

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”**

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра обчислювальної техніки

**До захисту допущено:
В.о.завідувача кафедри
Новотарський Михайло**

(підпис)

“ ” _____ 2025 р.

Дипломний проект

на здобуття ступеня бакалавра

**за освітньо-професійною програмою “КОМП’ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА
МЕРЕЖІ” СПЕЦІАЛЬНОСТІ 123 “КОМП’ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ”**

на тему: Система управління навчальним процесом

Виконав : студент 4 курсу, групи ІО-13
(шифр групи)

Гаджігасанлі Сахіл Джамал огли
(прізвище, ім’я, по батькові) (підпис)

Керівник _____ асистент кафедри ОТ Обозний Д. М.
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали) (підпис)

Консультант (нормоконтроль) асистент Пономаренко А. М.
(назва розділу) (посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали) (підпис)

Рецензент _____
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали) (підпис)

Засвідчую, що у цьому дипломному
проєкті немає запозичень з праць інших
авторів без відповідних посилань.

Студент _____
(підпис)

Київ – 2025 р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра обчислювальної техніки

Рівень вищої освіти – перший (бакалавр)

Освітньо-професійна програма
“Комп’ютерні системи та мережі”
спеціальність 123 “Комп’ютерна інженерія”

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о.Азавідувач кафедри

Михайло НОВОТАРСЬКИЙ

(підпис)

“ _ ” _____ 2025 р.

ЗАВДАННЯ

на бакалаврський дипломний проєкт студента

Гаджігасанлі Сахіл Джамал огли

1. Тема проєкту Система управління навчальним процесом
керівник проєкту Обозний Дмитро Миколайович, ас.,
(прізвище, ім’я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затверджені наказом по університету від 23 травня 2025 року №1705-с
2. Термін здачі студентом закінченого проєкту 30 травня 2025 р.
3. Вихідні дані до проєкту технічна документація, теоретичні дані.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які розробляються)
Розділ 1. Аналіз систем управління навчальним процесом.
Розділ 2. Огляд алгоритмів та технологій для розробки системи управління навчальним процесом.
Розділ 3. Деталі розробки системи.
Розділ 4. Практичне використання та тестування системи управління навчальним процесом.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним позначенням обов'язкових креслень) структурна схема системи, функціональна схема (діаграма класів), алгоритм дій програмного забезпечення.

6. Консультанта проєкту, з вказівкою розділів проєкту, які до них вносяться

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 15 березня 2025

Календарний план

№ п/п	Найменування етапів дипломного проєкту	Терміни виконання етапів проєкту	Примітки
1.	<i>Затвердження теми проєкту</i>	<i>10.03.2025-15.03.2025</i>	
2.	<i>Вивчення та аналіз завдання</i>	<i>15.03.2025-15.04.2025</i>	
3.	<i>Розробка архітектури та загальної структури системи</i>	<i>15.04.2025-25.04.2025</i>	
4.	<i>Розробка структур окремих підсистем</i>	<i>25.04.2025-10.05.2025</i>	
5.	<i>Програмна реалізація системи</i>	<i>10.05.2025-25.05.2025</i>	
6.	<i>Оформлення пояснювальної записки</i>	<i>25.05.2025-31.05.2025</i>	
7.	<i>Захист програмного продукту</i>		
8.	<i>Передзахист</i>		
9.	<i>Захист</i>		

Студент-дипломник _____ Сахіл ГАДЖІГАСАНЛІ
(підпис)

Керівник проєкту _____ Дмитро ОБОЗНИЙ
(підпис)

АНОТАЦІЯ

У даній роботі було детально розглянуто системи управління навчальним процесом, схеми їх робіт та основні принципи роботи. Були проаналізовані їхні переваги та недоліки. На основі аналізу було виділено основний функціонал. В результаті роботи було розроблено систему для управління навчальним процесом. Розроблена програма може бути впроваджена в навчальний заклад задля оптимізації навчального процесу.. Програмний продукт був розроблений на мові python.

Ключові слова: система управління, навчальний процес, студент, викладач, заняття, облік, Python.

ANNOTATION

This work examined in detail the educational process management systems, their work schemes and basic principles of operation. Their advantages and disadvantages were analyzed. Based on the analysis, the main functionality was identified. As a result of the work, a system for managing the educational process was developed. The developed program can be implemented in an educational institution to optimize the educational process. The software product was developed in the python language.

Keywords: management system, educational process, student, teacher, classes, accounting, Python.

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ
ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУ

на тему: «Система управління навчальним процесом»

Київ – 2025

ЗМІСТ

НАЙМЕНУВАННЯ ТА ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ	1
ПІДСТАВИ ДЛЯ РОЗРОБКИ	1
МЕТА ТА ПРИЗНАЧЕННЯ РОЗРОБКИ.....	1
ДЖЕРЕЛА РОЗРОБКИ.....	1
ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ.....	2
Вимоги до розробленого продукту	2
Вимоги до програмного забезпечення	2
Вимоги до апаратної частини	2
ЕТАПИ РОЗРОБКИ	3

					ІАЛЦ.467200.002 ТЗ						
		№ докум.	Підпис	Дата							
Розробив		Гаджігасанлі С.			Система управління навчальним процесом Технічне завдання			Літ.	Аркуш	Аркушів	
Перевірив		Обозний Д. М.								1	3
								НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, ФІОТ, ІО-13			
Н. Контр.		ПономаренкоА. М.									
Затвердив											

1 НАЙМЕНУВАННЯ ТА ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Дане технічне завдання поширюється на розробку системи управління навчальним процесом, яка забезпечуватиме автоматизацію організації, планування, моніторингу та аналізу освітньої діяльності у закладах освіти. Крім того, передбачається подальша підтримка, вдосконалення та масштабування розробленої системи відповідно до потреб навчального закладу.

Областю застосування цієї системи є управління академічними процесами у вищих навчальних закладах, коледжах, школах та інших освітніх установах. Система орієнтована на автоматизацію рутинних адміністративних завдань, підвищення прозорості освітнього процесу, поліпшення якості управлінських рішень і зниження паперової бюрократії.

2 ПІДСТАВИ ДЛЯ РОЗРОБКИ

Підставою для розробки даної системи є завдання для виконання роботи кваліфікаційно-освітнього рівня «бакалавр інженерії програмного забезпечення», який був затверджений факультетом “Інформатики та обчислювальної техніки” кафедрою обчислювальної техніки Національного технічного Університету України «Київський Політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського».

3 МЕТА ТА ПРИЗНАЧЕННЯ РОЗРОБКИ

Метою даної дипломної роботи є розробка системи управління навчальним процесом, яка відповідатиме вимогам конкретного освітнього закладу, забезпечить прозорість та ефективність управлінських рішень, а також покращить взаємодію між адміністрацією, викладачами та студентами.

4 ДЖЕРЕЛА РОЗРОБКИ

Джерелом розробки даного дипломного проекту є офіційні документації, публікації та статті в мережі Інтернет на дану тему, науково-технічна література.

					ІАЛЦ.467200.002 ТЗ	Арк.
						1
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

5 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

5.1. Вимоги до розробленого продукту

Розроблена система має виконувати такі вимоги:

- Простий і інтуїтивно-зрозумілий інтерфейс системи, що забезпечує легке керування навчальним процесом.
- Можливість авторизації для трьох типів користувачів: студентів, вчителів і сис. адмінів.
- Надання студентам можливості записуватися на предмети та обирати викладачів.
- Надання викладачам інструментів для додавання студентів, контролю їх успішності та управління домашніми завданнями.
- Можливість студентам повідомляти викладачів про відсутність або запізнення через спеціальний функціонал зворотного зв'язку.
- Надання сіс.адміну функцій додавання викладачів і студентів, контролю навчального процесу та управління кількістю користувачів і предметів.
- Забезпечення прозорості комунікації між студентами і викладачами через збереження повідомлень у системі.
- Контроль та моніторинг кількості предметів, уроків і викладачів, а також їх розподілу між користувачами.
- Забезпечення безперебійної роботи системи з підтримкою актуальних даних та актуального стану навчального процесу.

5.2. Вимоги до програмного забезпечення

- ОС Windows, Mac чи Linux.
- visual studio code IDE версії або вище.

5.3. Вимоги до апаратної частини

- ЦП не менше ніж Intel® Core (TM) i5-6400U.
- ROM не менше ніж 25 ГБ.
- RAM не менше ніж 2 ГБ.

					ІАЛЦ.467200.002 ТЗ	Арк.
						2
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

6 ЕТАПИ РОЗРОБКИ

Назва етапів виконання	Термін виконання
Затвердження теми роботи	10.03.2025-15.03.2025
Вивчення та аналіз завдання	15.03.2025-15.04.2025
Розробка архітектури та загальної структури системи	15.04.2025-25.04.2025
Розробка структур окремих частин системи	25.04.2025-10.05.2025
Програмна реалізація системи	10.05.2025-25.05.2025
Виправлення помилок	25.05.2025-28.05.2025
Оформлення пояснювальної записки	25.05.2025-31.05.2025

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУ**

на тему: «Система управління навчальним процесом»

Київ – 2025

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ.....	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ .	7
1.1 Основні терміни та задачі системи управління навчальним процесом	7
1.1.1 Основні терміни	7
1.1.2 Задачі системи управління навчальним процесом	9
1.2 Огляд існуючих систем управління навчальним процесом	12
1.2.1 Moodle	13
1.2.2 Google Classroom.....	15
1.2.3 Canvas LMS.....	17
1.2.4 Kwiga	19
1.3 Порівняльний аналіз підходів до проектування систем управління навчальним процесом	21
ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 1	25
РОЗДІЛ 2. ОГЛЯД АЛГОРИТМІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ РОЗРОБКИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ	27
2.1 Огляд основного функціоналу системи що проектується	27
2.2 Вибір мови програмування	28
2.2.1 Мова Python	28
2.2.2 Переваги мови Python.....	30
2.2.3 Недоліки мови Python.....	31
2.2.4 Підсумок щодо вибору мови	32
2.3 Технології та бібліотеки	33
2.3.1 Django.....	33
2.3.2 JavaScript.....	35
2.3.3 Bootstrap	36

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Система управління навчальним процесом Пояснювальна записка	Літ.	Аркуш	Аркушів
Розробив		Гаджігасанлі С.					1	74
Перевірив		Обозний Д. М.				НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, ФІОТ, ІО-13		
Реценз.								
Н. Контр.		Пономаренко А. М.						
Затвердив								

2.3.4 PostgreSQL	37
ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 2	40
РОЗДІЛ 3. ДЕТАЛІ РОЗРОБКИ СИСТЕМИ.....	42
3.1 Розробка програмних компонентів системи управління навчальним процесом.....	42
3.1.1 LoginCheckMiddleWare.....	42
3.1.2 EmailBackEnd	43
3.1.3 Класи форм	44
3.1.4 Функція generate_colors.....	44
3.2 Проектування бази даних.....	45
3.2.1 Сутності БД	45
3.2.2 Проектування БД	47
3.3 Розробка користувацького інтерфейсу	49
3.3.1 Сторінка авторизації.....	49
3.3.2 Сторінка базового шаблону	49
ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 3	51
РОЗДІЛ 4. ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТА ТЕСТУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ.....	53
4.1 Практичне використання програми	53
4.2 Огляд бази даних.....	65
4.3 Тестування програми.....	68
ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 4	71
ВИСНОВКИ.....	73
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	75

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

API	Application Programming Interface
CRM	Customer Relationship Management
GIL	Global Interpreter Lock
LMS (СУНП)	Learning Management Systems, система управління навчальним процесом
PWA	Progressive Web App
SOA	Service-Oriented Architecture
ООП	Об'єктно орієнтоване програмування

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						4
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВСТУП

У XXI столітті освіта перетворюється на динамічну та високотехнологічну галузь, яка активно реагує на виклики цифрової трансформації. Заклади освіти прагнуть підвищити ефективність внутрішніх процесів, поліпшити комунікацію між учасниками освітнього процесу та забезпечити якісне надання освітніх послуг. У цих умовах особливого значення набуває автоматизація управлінської діяльності, що безпосередньо стосується організації навчального процесу.

Навчальний процес – це складна система, яка охоплює планування занять, облік академічної успішності, контроль виконання навчальних планів, взаємодію між викладачами та студентами, а також аналітику результатів навчання. Традиційні способи управління цими процесами не завжди є достатньо ефективними, особливо в умовах великої кількості учасників та розподіленого доступу до навчальних ресурсів.

Системи управління навчальним процесом (Learning Management Systems, LMS) розробляються з метою спростити та оптимізувати ці завдання. Вони дозволяють централізовано керувати всіма етапами навчальної діяльності – від створення розкладів до аналізу академічної статистики. Сучасні LMS мають широкий спектр функцій, включаючи ведення електронних журналів, формування звітності, управління контентом і навіть підтримку дистанційного навчання.

Незважаючи на наявність численних готових рішень, багато закладів стикаються з проблемами їх адаптації до власних потреб, обмеженнями в гнучкості, а також складністю інтеграції з існуючими інформаційними системами. Саме тому розробка адаптивних, ефективних і зручних систем управління навчальним процесом є актуальним завданням сучасної освіти.

Метою даної дипломної роботи є розробка системи управління навчальним процесом, яка відповідатиме вимогам конкретного освітнього

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						5
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

закладу, забезпечить прозорість та ефективність управлінських рішень, а також покращить взаємодію між адміністрацією, викладачами та студентами.

Об'єктом дослідження виступає процес управління навчальною діяльністю в закладах вищої освіти, який включає планування, реалізацію та контроль освітнього процесу.

Предметом дослідження є інформаційна система, яка забезпечує автоматизацію управління навчальним процесом, зокрема її архітектура, функціонал та інтерфейс користувача.

Основними завданнями роботи є:

- Аналіз існуючих рішень у сфері управління навчальним процесом.
- Визначення вимог до програмного забезпечення відповідно до потреб користувачів.
- Проектування структури та функціональних компонентів системи.
- Реалізація системи з використанням сучасних технологій програмування.
- Проведення тестування системи та оцінка її ефективності.

У процесі виконання дипломної роботи буде застосовано методи об'єктно-орієнтованого проектування, аналізу вимог, моделювання бізнес-процесів та програмної реалізації. Передбачається створення прототипу системи, орієнтованого на практичне застосування в умовах конкретного навчального закладу.

Актуальність цієї теми зумовлена потребою в ефективних інформаційних рішеннях, здатних підвищити рівень організації освітньої діяльності, зменшити навантаження на персонал та надати сучасні інструменти для управління знаннями й навчальним процесом.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						6
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ

1.1 Основні терміни та задачі системи управління навчальним процесом

1.1.1 Основні терміни

У процесі дослідження та розробки систем управління навчальним процесом важливо чітко визначити основні терміни, що використовуються в цій галузі. Це дозволяє забезпечити точність формулювань, уникнути непорозумінь та коректно інтерпретувати функціональність системи.

Навчальний процес – це організована діяльність викладачів та здобувачів освіти, спрямована на засвоєння знань, формування навичок та компетентностей відповідно до визначеної освітньої програми. Він включає планування, реалізацію, контроль і коригування освітнього контенту та методів навчання.

Система управління навчальним процесом (СУНП) – це сукупність програмно-апаратних засобів, організаційних структур та методів, які забезпечують планування, моніторинг, аналіз та оптимізацію навчальної діяльності. Її основна мета – підвищення ефективності управлінських рішень і забезпечення зручного доступу до навчальної інформації для всіх учасників освітнього процесу [1].

СУНП охоплює широкий спектр функцій, серед яких: ведення електронних журналів, формування та облік розкладів занять, контроль успішності студентів, підтримка навчальних планів, формування звітності, моніторинг відвідуваності, управління студентами. Також система часто має можливості для інтеграції з іншими освітніми платформами або внутрішніми базами даних закладу [2].

Головними користувачами СУНП є адміністрація навчального закладу, викладачі, студенти та технічні працівники. Кожна категорія користувачів має

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						7
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

свій набір прав доступу та функціоналу, що дозволяє персоналізувати взаємодію з системою та забезпечити захист інформації.

Однією з ключових особливостей СУНП є автоматизація рутинних процесів, які раніше виконувались вручну. Це дозволяє зменшити кількість помилок, економити час співробітників, знижувати витрати та робити навчальний процес більш прозорим і контрольованим.

Завдяки розвитку хмарних технологій, сучасні СУНП можуть працювати в режимі онлайн, що особливо актуально для дистанційного та змішаного навчання. Вони також можуть містити аналітичні модулі для оцінки якості освіти, прогнозування ризиків і прийняття стратегічних рішень у сфері управління освітою.

Користувачі системи – це суб'єкти, які взаємодіють із СУНП. До основних категорій користувачів належать: студенти, викладачі, адміністрація закладу освіти (деканати, навчальні відділи), технічний персонал. Кожна категорія має свій рівень доступу та функціонал у системі.

Розклад навчальних занять – це графік проведення навчальних дисциплін, який визначає час, місце, викладача та аудиторію. Формування розкладу є складним завданням, що враховує численні обмеження та умови, такі як наявність ресурсів, пріоритети викладачів тощо [3].

Навчальний план – це нормативний документ, який встановлює перелік дисциплін, їх обсяги у годинах або кредитах, послідовність вивчення, форми контролю знань. Управління навчальним планом в системі є ключовим для контролю відповідності навчального процесу стандартам освіти.

Академічна успішність – це показник результативності навчальної діяльності студента, що відображається у вигляді оцінок, балів або рейтингу. СУНП повинна надавати засоби для обліку, перегляду та аналізу академічних досягнень студентів.

Електронний журнал – це інструмент СУНП, який дозволяє викладачам фіксувати відвідуваність, поточні оцінки, результати контрольних заходів, а

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						8
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

студентам – переглядати свою успішність у режимі реального часу. Це також важливий елемент прозорості навчального процесу [4].

Контингент студентів – це сукупність осіб, зарахованих до навчального закладу за відповідними спеціальностями, курсами та формами навчання. Система повинна мати функції обліку контингенту, автоматичного оновлення даних при переході студентів з курсу на курс, відрахуванні або поновленні.

Адміністратор системи – це користувач, який здійснює загальне налаштування та технічне обслуговування СУНП. Він має доступ до всіх модулів системи, може додавати/редагувати користувачів, формувати звіти та вести технічну документацію.

Модуль системи – це структурна частина програмного забезпечення, яка виконує певну функцію (наприклад, модуль обліку, модуль розкладу, модуль звітності). Модульний підхід дозволяє гнучко налаштовувати СУНП відповідно до потреб конкретного закладу [5,6].

Роль користувача – це набір прав доступу до функціоналу системи, що визначається відповідно до його статусу в навчальному закладі. Наприклад, викладач може переглядати й редагувати журнали, але не має права змінювати структуру навчального плану.

Інтеграція з іншими системами – це можливість СУНП обмінюватися даними з іншими інформаційними ресурсами (електронними бібліотеками, системами електронного документообігу, фінансовими та кадровими системами). Це забезпечує цілісність освітнього середовища та підвищує ефективність управління.

1.1.2 Задачі системи управління навчальним процесом

Система управління навчальним процесом виконує низку важливих задач, спрямованих на оптимізацію діяльності освітніх установ. Передусім, вона забезпечує централізоване зберігання та обробку інформації про навчальні дисципліни, студентів, викладачів, розклади, оцінки та інші елементи

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						9
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

навчального процесу. Це дозволяє зменшити кількість паперової документації та мінімізувати ризики втрати важливої інформації.

Однією з ключових задач системи є формування та управління розкладом навчальних занять. З урахуванням обмежень за наявністю викладачів, аудиторій та специфіки дисциплін, система повинна автоматично або з мінімальним втручанням людини створювати зручний та ефективний графік навчання.

Також система вирішує задачу управління навчальними планами. Вона дозволяє створювати, редагувати та зберігати структуру освітніх програм, визначати послідовність вивчення дисциплін, види контролю та обсяг годин. Це сприяє дотриманню освітніх стандартів та нормативних вимог.

Не менш важливою є задача контролю академічної успішності студентів. Система дозволяє викладачам вносити оцінки за різні види навчальної діяльності – тести, контрольні роботи, іспити, заліки – а студентам і адміністрації оперативно отримувати доступ до цієї інформації.

Автоматизація обліку відвідуваності також є суттєвим завданням. СУНП може використовувати різні методи фіксації присутності студентів – від ручного введення до інтеграції з електронними картками або біометричними системами. Це дозволяє виявляти систематичні порушення та вживати відповідні заходи.

Інформування учасників навчального процесу про важливі події, зміни в розкладі, нагадування про дедлайни чи контрольні заходи – ще одна важлива функція системи. Вона підвищує рівень комунікації між викладачами, студентами та адміністрацією.

Система також виконує задачу формування звітності для внутрішніх та зовнішніх потреб. Це можуть бути статистичні дані про успішність, динаміку відвідуваності, звіти для міністерства освіти або акредитаційних комісій. Така автоматизована звітність значно скорочує навантаження на адміністративний персонал.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						10
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Інтеграція з іншими системами навчального закладу, такими як електронна бібліотека, фінансовий модуль чи кадровий облік, забезпечує єдине інформаційне середовище, в якому всі служби можуть працювати узгоджено. Це дає змогу уникнути дублювання даних та підвищити якість управління.

Важливою задачею є забезпечення захисту персональних даних користувачів. Система має реалізовувати політику безпеки, обмежувати доступ до конфіденційної інформації відповідно до ролей, а також забезпечувати збереження даних у випадку технічних збоїв.

Ще одна задача стосується адаптивності та масштабованості системи. Вона повинна легко налаштовуватись під потреби конкретного закладу освіти, підтримувати різні освітні рівні та форми навчання, а також працювати однаково ефективно при збільшенні кількості користувачів [5].

Крім того, СУНП має підтримувати дистанційне та змішане навчання, інтегруючись із платформами для відеозв'язку, тестування та електронного контенту. Це особливо актуально в умовах пандемій, війни або інших ситуацій, коли очне навчання обмежене або неможливе.

Сучасні системи управління навчальним процесом також вирішують задачу збору та обробки зворотного зв'язку від студентів і викладачів. Це можуть бути опитування щодо якості викладання, технічної підтримки або організації навчального процесу. Отримані дані дозволяють адміністрації ухвалювати обґрунтовані рішення щодо вдосконалення освітнього середовища.

Ще однією важливою задачею є підтримка багатомовності та адаптація інтерфейсу до потреб користувачів із різних мовних середовищ. Це особливо актуально для міжнародних університетів або освітніх програм, які передбачають залучення іноземних студентів та викладачів.

У деяких випадках система повинна виконувати функції електронного документообігу. Це дає змогу автоматизувати створення та погодження внутрішніх наказів, довідок, заяв, розпоряджень, що стосуються навчального

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						11
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

процесу. Наявність таких можливостей значно пришвидшує адміністративні процедури.

Розширеним завданням є реалізація механізмів адаптивного навчання. Це означає, що система має збирати дані про успішність та поведінку студентів, аналізувати їх і автоматично пропонувати навчальні матеріали, тести чи інші ресурси, що відповідають індивідуальним потребам кожного здобувача освіти.

У довгостроковій перспективі система управління навчальним процесом повинна виконувати функції аналітики та прогнозування. Вона має виявляти закономірності, допомагати в ухваленні стратегічних рішень, виявляти проблемні ділянки в навчальному процесі й пропонувати можливі шляхи їх вирішення [2].

На завершення, слід зазначити, що система управління навчальним процесом має бути орієнтованою на постійний розвиток та оновлення. Зміни в законодавстві, впровадження нових технологій та методів навчання, зростаючі вимоги до аналітики й безпеки вимагають від СУНП гнучкості, масштабованості та високої здатності до адаптації в умовах цифрової трансформації освіти.

1.2 Огляд існуючих систем управління навчальним процесом

Існує безліч систем управління навчальним процесом, розглянемо наступні

- Moodle;
- Google Classroom;
- Canvas LMS;
- Kwiga.

Розглянемо їх детальніше.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		12

1.2.1 Moodle

Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – це система управління навчальним процесом з відкритим кодом, призначена для створення персоналізованих середовищ електронного навчання. Вона широко використовується в університетах, школах, професійних освітніх центрах, а також у корпоративному навчанні. Moodle надає викладачам і адміністраторам можливість організовувати навчальні курси, створювати тести, розміщувати навчальні матеріали, слідкувати за прогресом студентів і здійснювати комунікацію між усіма учасниками навчального процесу [7-9].

На рис 1.1. прказано зразок інтерфейсу Moodle

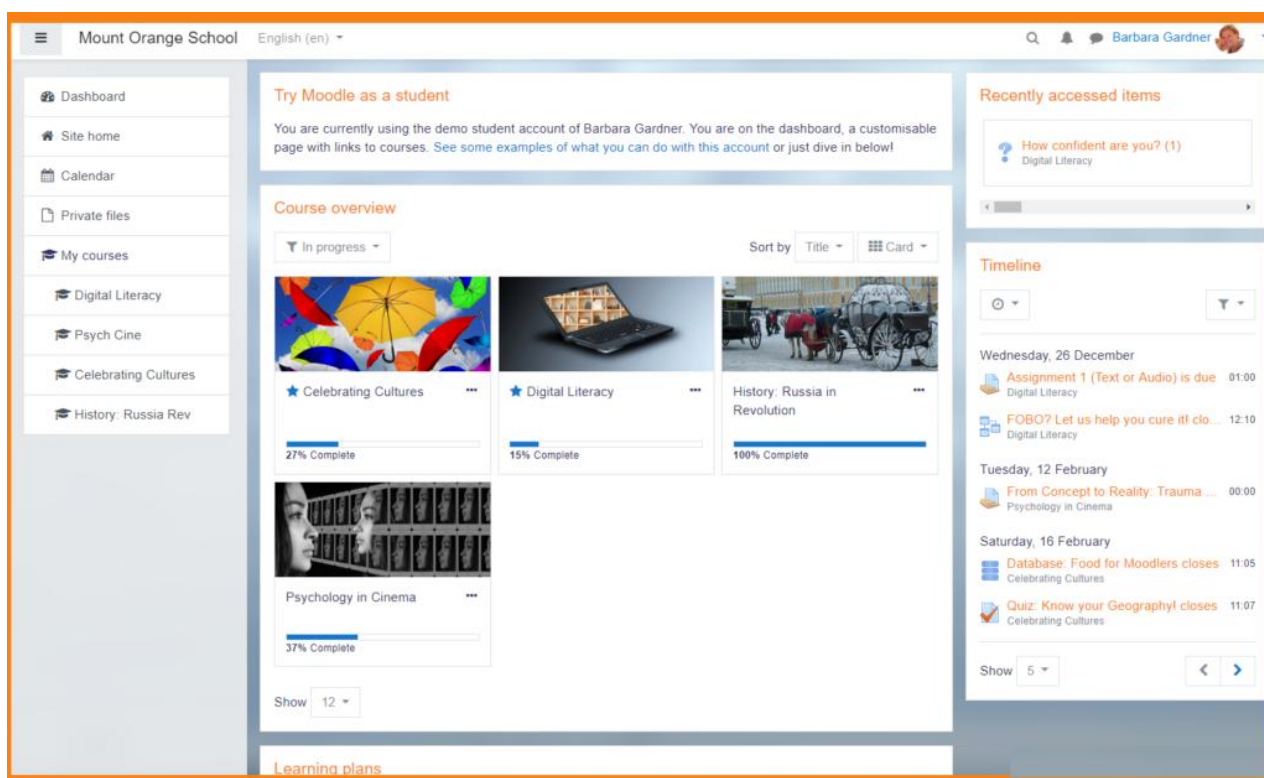


Рис. 1.1 – інтерфейс moodle

Історія Moodle починається з 2002 року, коли її засновник Мартін Дуджемас (Martin Dougiamas), австралійський програміст і педагог, опублікував першу версію платформи. Основною ідеєю було створення безкоштовного, гнучкого інструменту для підтримки конструктивістського

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		13

підходу до навчання. З того часу Moodle розвивалася як проєкт спільноти освітян і розробників з усього світу.

Однією з головних переваг Moodle є її відкритий код, що дозволяє будь-кому завантажити, встановити та модифікувати платформу відповідно до своїх потреб. Це робить її дуже привабливою для навчальних закладів, які прагнуть економити кошти на ліцензійному ПЗ та мати повний контроль над своїм освітнім середовищем [10].

Серед функціональних переваг Moodle – модульна структура, яка дозволяє підключати різноманітні плагіни для тестування, форумів, журналів, опитувань, аналітики, ігор тощо. Moodle підтримує SCORM, LTI, RSS, має мобільний застосунок і можливість інтеграції з зовнішніми сервісами, включаючи Google Workspace і Microsoft 365 [11].

Недоліками Moodle часто вважають складність первинного налаштування та адміністрування. Для ефективного впровадження потрібна технічна команда або спеціалісти, що розуміються на PHP, MySQL та серверній інфраструктурі. Також інтерфейс Moodle «із коробки» не завжди зручний і потребує додаткової кастомізації для поліпшення користувацького досвіду.

Ще одним викликом є нагальна потреба в навчанні персоналу: як викладачам, так і адміністраторам потрібно час для опанування інструментів платформи. Без достатньої підготовки користувачі можуть не використовувати всі можливості системи, що знижує її ефективність [12].

Щодо вартості, Moodle як платформа безкоштовна. Однак є офіційна підтримка у вигляді сервісу MoodleCloud – це хмарне розгортання Moodle з різними тарифами: безкоштовна версія з обмеженням користувачів (до 50), а також платні плани (від приблизно \$110/рік за 100 користувачів до корпоративних тарифів з розширеними можливостями). Також можливе замовлення хостингу або розробки у сертифікованих партнерів Moodle.

У цілому, Moodle є потужною і гнучкою платформою, яка підходить як для великих університетів, так і для невеликих навчальних організацій. Вона

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						14
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

добре зарекомендувала себе у різних освітніх середовищах і має одну з найширших спільнот у сфері e-learning [13].

Як висновок варто зазначити що Moodle – це надійна система управління навчальним процесом, яка поєднує в собі функціональність, адаптивність і доступність. Незважаючи на певні технічні складнощі на етапі впровадження, її відкритість і багатий інструментарій роблять її однією з найкращих LMS у світі.

1.2.2 Google Classroom

Google Classroom – це безкоштовна веб-платформа для організації навчального процесу, розроблена компанією Google у межах освітнього пакету Google Workspace for Education. Вона призначена для спрощення створення, розповсюдження та оцінювання навчальних завдань, а також для забезпечення ефективної комунікації між викладачами та студентами. Google Classroom найчастіше використовується в школах, коледжах і університетах, особливо в умовах дистанційного навчання [14].

Платформа була офіційно запущена в 2014 році, як відповідь на потребу в простому й інтегрованому середовищі для управління освітніми процесами. Google використав свій досвід у хмарних технологіях, об'єднавши Classroom із Google Диском, Документами, Таблицями, Meet, Gmail та іншими сервісами. Це дозволило користувачам працювати з усіма інструментами в межах єдиної екосистеми [15].

Однією з головних переваг Google Classroom є простота використання. Інтерфейс інтуїтивно зрозумілий як для викладачів, так і для студентів. Створення курсу, додавання студентів, публікація завдань, перевірка робіт і виставлення оцінок здійснюється в кілька кліків. Це дозволяє швидко запускати навчальні курси без складного технічного налаштування.

Іншою важливою перевагою є інтеграція з іншими сервісами Google, зокрема Google Meet (для проведення онлайн-занять), Google Forms (для

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						15
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

тестування), Google Drive (для зберігання та спільної роботи над файлами). Це створює зручне та звичне середовище для користувачів, які вже працюють з продуктами Google [16-18].

На рис 1.2. показано Google Classroom.

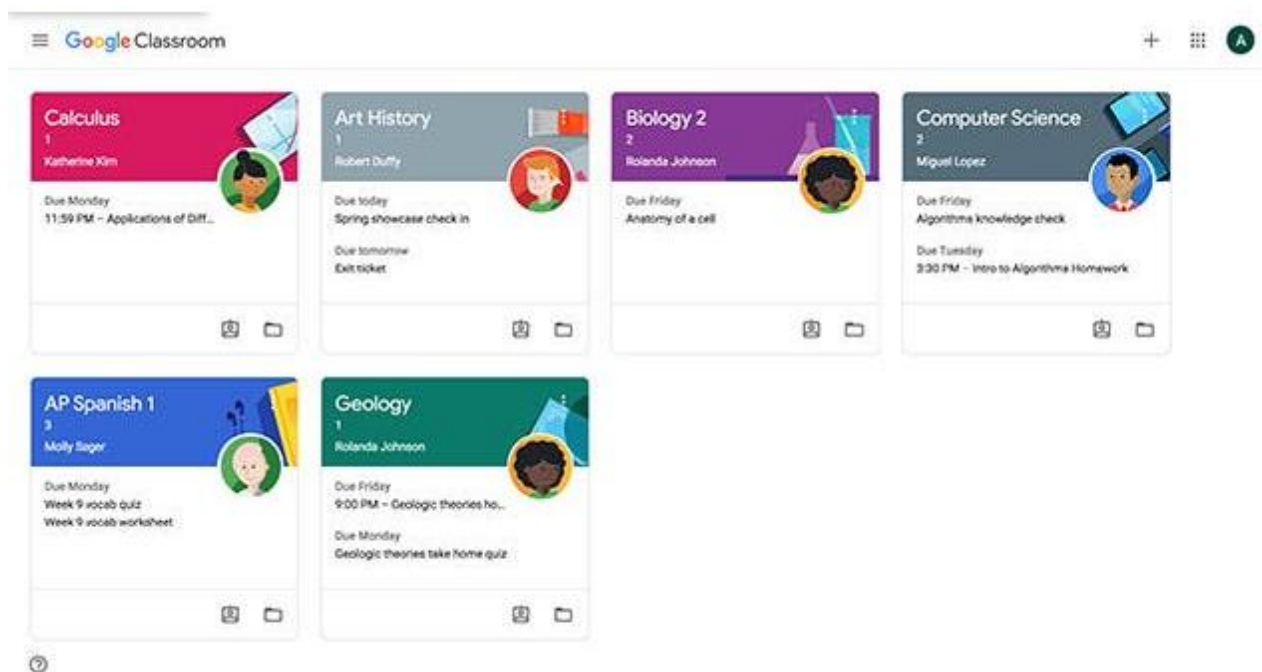


Рис. 1.2 – Google Classroom

Google Classroom також має функціонал для організації комунікації, що включає внутрішні повідомлення, коментарі під завданнями, групові обговорення. Це сприяє створенню активної освітньої спільноти, навіть у дистанційному форматі. Крім того, система підтримує мобільні пристрої, що дозволяє студентам і викладачам працювати з будь-якого місця [19].

Попри свої переваги, платформа має обмежений функціонал у порівнянні з повноцінними LMS. Наприклад, вона не підтримує складні схеми оцінювання, автоматичне формування розкладів або глибоку аналітику успішності. Для деяких освітніх закладів цього може бути недостатньо.

Іншим недоліком є залежність від облікового запису Google. Щоб користуватись Classroom, усі учасники повинні мати акаунти Google Workspace

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						16
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

for Education. Це може викликати певні труднощі з реєстрацією, особливо в молодших класах або при слабкому ІТ-супроводі в закладі[20].

У плані вартості Google Classroom є безкоштовною для акредитованих навчальних закладів, але деякі розширені функції (аналітика, безпека, адміністрування, більший обсяг хмарного сховища) доступні лише в платних версіях Google Workspace for Education Plus. Проте базового функціоналу цілком вистачає для стандартного шкільного або університетського використання.

У підсумку, Google Classroom – це зручний, легкий у використанні інструмент для організації освітнього процесу, особливо в умовах онлайн-навчання. Він підходить для закладів, яким важлива швидкість впровадження, простота взаємодії та базова функціональність без необхідності в складному технічному супроводі.

1.2.3 Canvas LMS

Canvas LMS – це сучасна система управління навчанням, призначена для створення та проведення онлайн-курсів у школах, університетах і компаніях. Вона дозволяє організувати навчальний процес, управляти матеріалами, оцінками, комунікацією між викладачами та студентами [21].

Платформа була створена компанією Instructure у 2011 році і швидко здобула популярність завдяки простому та зручному інтерфейсу. Відтоді Canvas постійно розвивається, додаючи нові функції і розширюючи інтеграції з іншими освітніми технологіями [22].

Основна мета Canvas – зробити навчання більш доступним та ефективним за допомогою цифрових інструментів. Вона підтримує різні типи контенту: відео, тести, документи, форуми і завдання, що допомагає викладачам створювати різноманітні освітні матеріали.

Перевагою Canvas є інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, який легко освоїти навіть користувачам без спеціальних технічних знань. Платформа має

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						17
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

мобільний додаток, що дозволяє навчатися з будь-якого пристрою в будь-який час.

Canvas також відзначається високою гнучкістю: викладачі можуть налаштовувати курси під свої потреби, інтегрувати сторонні сервіси і автоматизувати оцінювання. Система підтримує відкриті стандарти, що робить її сумісною з багатьма освітніми інструментами[23].

На рис 1.3. показано Canvas LMS.

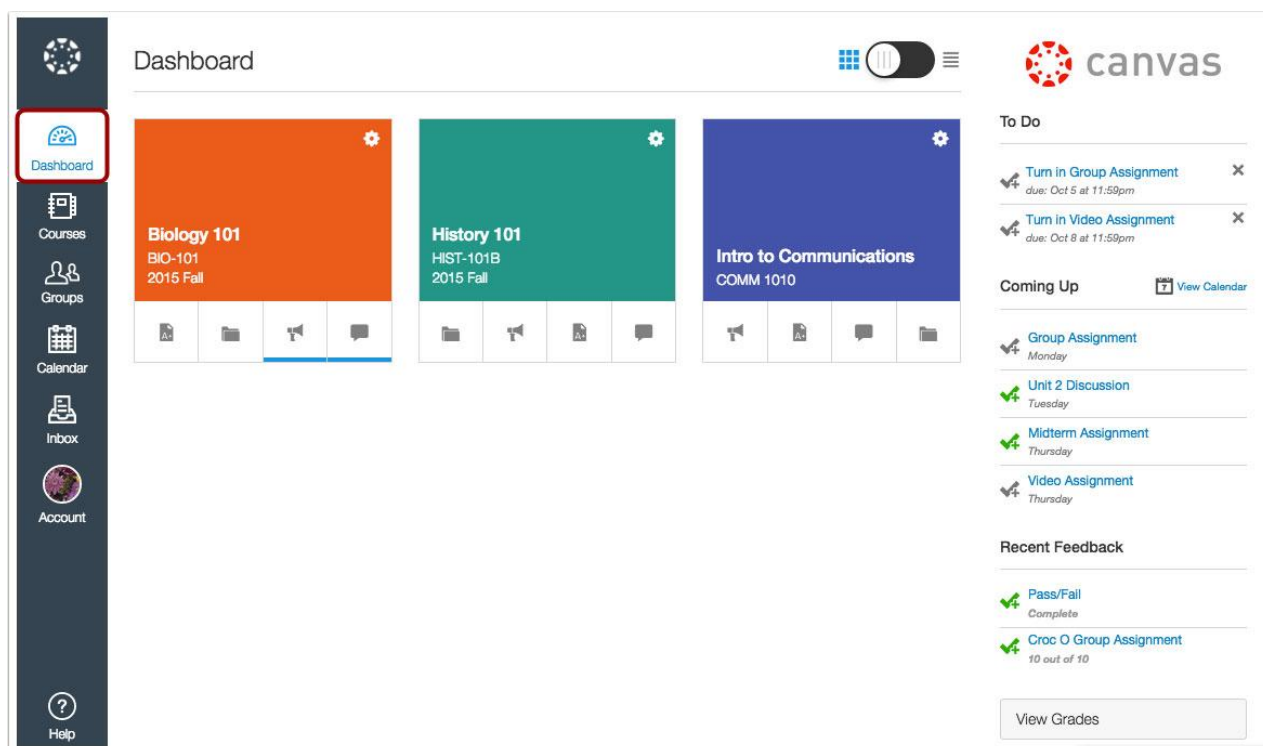


Рис. 1.3 – Canvas LMS

До недоліків Canvas можна віднести відносно високу вартість для деяких установ (від 3 000\$ до 50 000\$ за рік та більше [24]), а також необхідність певного часу на впровадження і навчання користувачів. Деякі користувачі також зазначають, що для складних налаштувань потрібна допомога технічних спеціалістів [25].

Щодо цін, Canvas пропонує кілька тарифних планів залежно від розміру організації та її потреб. Для шкіл і університетів часто застосовуються

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						18
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

індивідуальні умови та ліцензії, що можуть бути досить дорогими для малих установ. Водночас є безкоштовна версія Canvas Network для окремих курсів і відкритих програм.

У підсумку, Canvas LMS – це потужна і гнучка платформа, яка підходить для великих освітніх закладів і компаній, що хочуть впроваджувати сучасні методи онлайн-навчання. Вона поєднує зручність користування з широким функціоналом, але потребує фінансових і часових ресурсів для ефективного впровадження.

1.2.4 Kwiga

Kwiga – це українська платформа для створення, проведення та монетизації онлайн-курсів, яка поєднує функції LMS (системи управління навчанням), CRM, маркетингових інструментів та аналітики. Вона орієнтована на освітні проєкти, коучів, бізнес-школи та компанії, які прагнуть організувати дистанційне навчання або масштабувати свої освітні продукти [26].

Платформа була запущена у 2020 році та активно розвивається, пропонуючи користувачам широкий спектр інструментів для організації навчального процесу. Kwiga дозволяє створювати курси з відеоуроками, тестами, домашніми завданнями, а також проводити живі вебінари та марафони.

Серед переваг Kwiga – інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, гнучка система оплати, інтеграція з популярними платіжними системами (LiqPay, Fondy, PayPal), підтримка гейміфікації та адаптивність до мобільних пристроїв.

Однак, деякі користувачі відзначають недоліки, такі як складна навігація, відсутність безкоштовної версії та обмеження в деяких функціях, наприклад, відсутність SMS-розсилок та чат-ботів [27-29].

Kwiga пропонує гнучку цінову політику. Існує можливість оплати за використані ресурси (Pay as you go) з мінімальною вартістю від \$0.5 на день. Також доступні пакетні пропозиції, наприклад, тариф "Growth" за \$20 на місяць

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						19
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

при оплаті за рік, який включає необмежену кількість курсів, 1000 активних учасників та 25 GB сховища.

На рис 1.4. показано Kwiga.

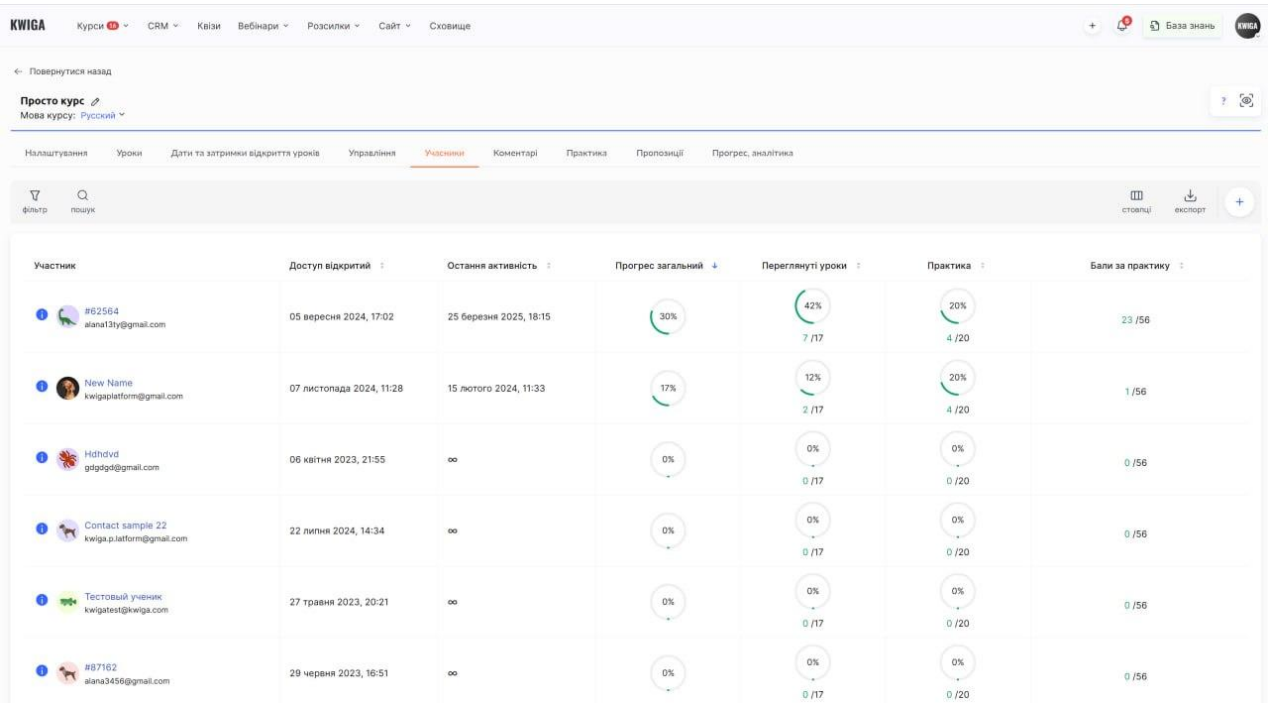


Рис. 1.4 – Kwiga

Платформа надає бонуси для нових користувачів, які можна використати на тестування функціоналу, зокрема \$15 на загальні витрати, \$2 на email-маркетинг, \$6 для вебінарів та \$7 для CRM [30].

У підсумку, Kwiga є потужним інструментом для організації онлайн-навчання з широким функціоналом та гнучкою ціновою політикою. Вона підходить як для індивідуальних викладачів, так і для великих освітніх проєктів, але перед впровадженням варто врахувати можливі обмеження та протестувати платформу на відповідність потребам.

Kwiga активно підтримує українську мову інтерфейсу, що робить її особливо зручною для вітчизняних користувачів. Також вона має локальну технічну підтримку, що дозволяє швидко вирішувати питання, пов'язані з

роботою платформи. Це є важливою перевагою для тих, хто працює на українському ринку освітніх послуг.

Крім основного функціоналу, Kwiqa дозволяє автоматизувати продажі, взаємодію з учнями та аналіз ефективності курсів через гнучку систему звітів і воронки. Це робить платформу корисною не лише для викладання, а й для повноцінного ведення освітнього бізнесу. Можливість налаштовувати зовнішній вигляд курсів та власні домени також сприяє професійному позиціонуванню бренду.

Загалом Kwiqa є конкурентоспроможною альтернативою іноземним платформам завдяки поєднанню локалізації, гнучкого функціоналу та помірної ціни. Вона особливо підходить для освітніх проєктів, орієнтованих на українську аудиторію, але також може масштабуватися для міжнародного використання. Попри деякі обмеження, платформа постійно розвивається, і її потенціал дозволяє задовольнити потреби більшості онлайн-викладачів та освітніх компаній.

1.3 Порівняльний аналіз підходів до проектування систем управління навчальним процесом

Підходи до проектування систем управління навчальним процесом (СУНП) формуються на перетині педагогічних, інформаційних та інженерних дисциплін. Ефективність таких систем залежить від правильного вибору архітектурної моделі та орієнтації на специфічні цілі навчального середовища. У сучасній практиці проектування СУНП виокремлюють декілька основних підходів.

Користувацько-орієнтований підхід (User-Centered Design) передбачає проектування функціональності та інтерфейсу СУНП з урахуванням потреб кінцевих користувачів: студентів, викладачів і адміністраторів. Основна увага зосереджується на зручності навігації, логічності структури курсів,

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						21
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

адаптивності інтерфейсу до різних типів пристроїв. Застосування методів UX-дизайну та тестування з реальними користувачами забезпечує високу ефективність взаємодії.

Педагогічно орієнтований підхід акцентує увагу на відповідності функціоналу системи дидактичним моделям навчання. СУНП має підтримувати сучасні освітні методики: змішане навчання, колаборативне навчання, проєктну діяльність, тощо. У цьому контексті важливою є наявність інструментів для створення інтерактивного контенту, організації групової роботи та реалізації зворотного зв'язку.

Модульний підхід передбачає розробку системи у вигляді набору автономних функціональних блоків, що можуть бути доповнені або змінені без порушення загальної архітектури. Така гнучкість дозволяє адаптувати СУНП до потреб конкретної освітньої установи або бізнес-середовища, забезпечуючи масштабованість та розширюваність.

Сервісно-орієнтований підхід (Service-Oriented Architecture, SOA) забезпечує інтеграцію СУНП з іншими цифровими сервісами шляхом реалізації відкритих програмних інтерфейсів (API). Завдяки цьому досягається взаємодія з електронними бібліотеками, сторонніми навчальними платформами, CRM-системами та системами управління персоналом.

У межах платформи-незалежного підходу система розробляється з урахуванням роботи на різних пристроях та операційних системах. Це досягається шляхом використання сучасних вебтехнологій (HTML5, CSS3, JavaScript) і адаптивного дизайну. Такий підхід дозволяє забезпечити безперервний доступ до навчального контенту з будь-якої точки та з будь-якого пристрою.

Дані в навчальному процесі відіграють все більш вагому роль, що визначає актуальність підходу, орієнтованого на аналітику (Data-Driven Design). У цьому випадку в основу проєктування покладається механізм збору, аналізу та візуалізації освітніх даних: відвідуваність, успішність, активність

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						22
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

користувачів. Це дозволяє не лише відстежувати навчальний прогрес, але й виявляти слабкі місця освітніх програм.

Останнім часом значну увагу отримує адаптивний підхід, який передбачає формування індивідуальних освітніх траєкторій на основі аналізу поведінки користувачів у системі. СУНП, створені за цим принципом, мають потенціал для використання штучного інтелекту, який може динамічно змінювати зміст, складність та послідовність подання матеріалу відповідно до потреб конкретного студента.

Зазначені підходи можуть застосовуватися як окремо, так і в комбінації, що дозволяє створити гнучкі, ефективні та стійкі до змін освітні цифрові платформи.

Підходи до проєктування систем управління навчальним процесом (СУНП) також істотно відрізняються залежно від цільових пристроїв та платформ, для яких розробляється система. Орієнтація на конкретний тип клієнтського середовища – вебдодаток, мобільний застосунок, десктопне ПЗ або гібридна модель – впливає на архітектуру, інтерфейс та функціональність LMS. Нижче розглянуто основні варіанти з цієї точки зору.

У випадку веборієнтованого підходу система створюється як хмарна платформа, до якої користувачі підключаються через браузер. Такий підхід є найпоширенішим завдяки кросплатформеності, зручності доступу та централізованому адмініструванню. Для забезпечення високої доступності використовується адаптивна верстка, яка дозволяє коректне відображення інтерфейсу як на великих екранах (ноутбуках, ПК), так і на планшетах чи смартфонах. У межах цього підходу особливу увагу приділяють оптимізації завантаження сторінок, підтримці офлайн-доступу через технології типу PWA (Progressive Web App), а також безпеці вебсесій.

Мобільний підхід передбачає створення окремого нативного мобільного застосунку (для Android/iOS), оптимізованого під функціональність і обмеження мобільних пристроїв. Основна увага зосереджується на

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						23
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

мінімалістичному та інтуїтивному інтерфейсі, зручній навігації однією рукою, можливості офлайн-роботи та інтеграції з системними функціями пристрою (сповіщення, доступ до камери, розпізнавання голосу). Такий підхід актуальний у контексті мікронавчання, де користувачі взаємодіють із системою протягом коротких сеансів протягом дня.

Десктопний підхід зазвичай застосовується у спеціалізованих освітніх системах, що потребують роботи з локальними ресурсами, обчислювальними потужностями або додатковим обладнанням (наприклад, у медичній чи інженерній освіті). Програмні продукти встановлюються на ПК, часто передбачають розширені можливості – глибоку аналітику, візуалізацію великих обсягів даних, роботу з 3D або CAD-моделями. Попри певне зменшення популярності цього підходу, він залишається релевантним у рамках локальних або захищених освітніх середовищ.

Гібридний підхід об'єднує переваги кількох середовищ. Наприклад, LMS може мати повнофункціональну вебверсію, адаптований мобільний застосунок та десктопний клієнт для викладачів. Такий підхід вимагає уніфікованого бекенду та синхронізації даних між усіма клієнтами. Перевагою є забезпечення єдиного освітнього досвіду незалежно від пристрою користувача.

Загалом, вибір підходу до проєктування LMS з точки зору цільових пристроїв визначається характером навчального контенту, сценаріями використання та вимогами цільової аудиторії. Універсальні системи дедалі частіше комбінують кілька підходів, забезпечуючи гнучкість і багатоканальну взаємодію з користувачами.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						24
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 1

У результаті проведеного аналізу систем управління навчальним процесом (СУНП) можна зробити низку важливих висновків. Насамперед, було визначено ключові терміни, пов'язані з навчальними платформами, а також основні задачі, які покликані вирішувати такі системи. СУНП забезпечують централізоване керування навчальними ресурсами, комунікацію між учасниками освітнього процесу, моніторинг успішності та адаптацію освітніх траєкторій до потреб користувачів.

Розгляд прикладів найбільш поширених СУНП дозволив виявити спільні риси та відмінності між ними. Так, Moodle вирізняється відкритістю коду та гнучкістю налаштування, Google Classroom – інтеграцією з хмарними сервісами Google, Canvas LMS – масштабованістю та розвиненою аналітикою, тоді як Kwiga орієнтується на комерційне онлайн-навчання з акцентом на монетизацію курсів. Усі платформи мають як переваги, так і певні обмеження, зумовлені їх цільовим призначенням, архітектурою та підходами до реалізації функціональності.

Було здійснено порівняльний аналіз підходів до проєктування СУНП. Розглянуто користувацько-орієнтований, педагогічний, модульний, сервісно-орієнтований, мобільний та інші підходи. З'ясовано, що ефективна сучасна LMS має поєднувати одразу кілька підходів, зокрема – адаптивність до пристроїв, гнучкість інтеграції, доступність з різних платформ, підтримку аналітики й високий рівень захисту даних.

Таким чином, сучасні системи управління навчальним процесом є важливими компонентами цифрової освітньої екосистеми. Їхнє успішне впровадження залежить від правильного вибору програмного рішення, а також від розуміння функціональних вимог, технологічних можливостей і особливостей цільової аудиторії. Проведений аналіз створює основу для

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						25
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

формування вимог до власної або адаптованої СУНП, яка відповідатиме специфіці конкретного освітнього середовища.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						26
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 2

ОГЛЯД АЛГОРИТМІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ РОЗРОБКИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ

2.1 Огляд основного функціоналу системи що проектується

Система має три основні ролі користувачів: студент, вчитель і сис. адмін. Студент може записуватися на існуючі предмети, обирати викладачів і має можливість повідомляти викладача про свою відсутність або запізнення. Вчитель відповідає за додавання студентів, контролює їх успішність і домашні завдання, а також може переглядати повідомлення від студентів. Сис. адмін управляє всією системою, додає вчителів і студентів, контролює успішність та загальний хід навчального процесу.

Система дозволяє управляти предметами та уроками, наприклад, такими як англійська, італійська чи українська мова, а також контролювати їх кількість і розподіл між викладачами. Важливо, що можна відстежувати не лише кількість студентів, а й їх успішність, а також кількість вчителів і те, які предмети вони викладають.

Інтерфейс системи зроблений максимально простим і зрозумілим, щоб кожен користувач міг легко виконувати свої завдання без зайвих складнощів. Студенти можуть зручно повідомляти про свою відсутність або запізнення, що допомагає налагодити зворотний зв'язок з викладачем.

Крім того, сис. адмін має можливість додавати поштові адреси викладачів, щоб вони могли отримувати інформацію і стежити за повідомленнями від студентів. Це забезпечує прозорість і контроль у навчальному процесі.

Загалом система орієнтована на ефективне управління навчанням: вона допомагає контролювати кількість та успішність студентів, керувати викладачами і предметами, а також налагоджувати комунікацію між усіма учасниками навчального процесу.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						27
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2.2 Вибір мови програмування

2.2.1 Мова Python

Python – це високорівнева мова програмування загального призначення, створена з акцентом на читабельність коду та простоту синтаксису. Вона була розроблена Гвідо ван Россумом у кінці 1980-х і вперше випущена в 1991 році. Назва мови походить не від змії, як можна подумати, а від британського комедійного шоу «Monty Python’s Flying Circus», шанувальником якого був автор. Python швидко здобув популярність серед розробників завдяки своїй лаконічності, гнучкості та відкритому вихідному коду.

Однією з ключових особливостей Python є його динамічна типізація, тобто змінні не вимагають попереднього оголошення типу. Це дозволяє писати менше коду, не жертвуючи функціональністю. Водночас Python є інтерпретованою мовою, тобто код виконується построково інтерпретатором, що спрощує налагодження та робить процес розробки інтерактивним. Хоча це й знижує швидкість виконання порівняно з компільованими мовами, це компенсується високою продуктивністю програміста [31].

Python підтримує кілька парадигм програмування, зокрема об’єктно-орієнтовану, процедурну та функціональну. Це дозволяє розробникам обирати стиль, який найкраще відповідає поставленому завданню. Наприклад, об’єктно-орієнтовані підходи активно використовуються в розробці великих систем, тоді як функціональні підходи зручні для обробки даних або реалізації складної логіки.

Завдяки величезній стандартній бібліотеці Python підходить для широкого спектра завдань: від роботи з файлами та мережами до розбору HTML, роботи з базами даних і багатопотокового програмування. До того ж, екосистема Python містить безліч сторонніх бібліотек, що дозволяють використовувати мову в машинному навчанні (NumPy, TensorFlow),

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						28
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

веброзробці (Django, Flask), автоматизації, фінансах, біоінформатиці та багатьох інших сферах [32].

Історія Python – це історія постійної еволюції. Починаючи з версії 2.x, яка довго залишалася основною, спільнота поступово перейшла на Python 3, що був представлений у 2008 році. Третя версія принесла багато змін, зокрема повну підтримку Unicode, оновлену модель обробки рядків і вдосконалення в бібліотеках. Зворотна несумісність між версіями 2 і 3 довгий час стримувала перехід, але в 2020 році підтримку Python 2 було офіційно припинено [33].

Ще однією причиною популярності Python є його доступність для початківців. Завдяки простому та інтуїтивному синтаксису, студенти та новачки можуть швидко почати писати робочий код, зосередившись на логіці, а не на технічних деталях. Мова також активно використовується у сфері освіти, особливо у вступних курсах програмування та аналізу даних.

Python підтримується великою спільнотою розробників, яка регулярно створює нові пакунки, оновлює документацію та бере участь у розробці самої мови. Існує організація Python Software Foundation (PSF), яка координує розвиток мови, проводить конференції та підтримує відкриті проєкти. Завдяки цьому Python залишається актуальним і відповідає сучасним вимогам розробки.

У наш час Python вважається однією з найпопулярніших мов програмування у світі. Він входить до складу багатьох корпоративних рішень, використовується в Google, Netflix, NASA, Dropbox та багатьох інших компаніях. Його гнучкість, доступність та активна спільнота роблять Python універсальним інструментом як для експериментів, так і для побудови масштабних комерційних проєктів [34].

Таким чином, Python – це мова, яка поєднує простоту з потужністю. Вона має багату історію розвитку, широку сферу застосування та потужну екосистему. Незалежно від того, чи ви студент, який робить перші кроки в програмуванні, чи досвідчений розробник, Python пропонує інструменти та гнучкість для реалізації найрізноманітніших завдань.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						29
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2.2.2 Переваги мови Python

Переваги Python полягають у поєднанні простоти, гнучкості та широкої підтримки. Python має дуже зрозумілий та читабельний синтаксис. Завдяки цьому код на Python часто виглядає як псевдокод і дозволяє зосередитися на логіці, а не на технічних деталях. Це особливо корисно для новачків та командної роботи, де важлива легкість розуміння чужого коду.

Python – універсальна мова, яка застосовується в різних галузях: веброзробці, аналізі даних, штучному інтелекті, автоматизації, робототехніці, фінансах, DevOps, тестуванні, освіті. Це означає, що навички Python відкривають доступ до широкого спектра професійних можливостей.

Мова має величезну стандартну бібліотеку та безліч зовнішніх модулів. Бібліотеки на кшталт NumPy, Pandas, Scikit-learn, Matplotlib, TensorFlow, Flask та інші дозволяють вирішувати конкретні завдання швидко і без необхідності писати код з нуля [35].

Python підтримується сильною міжнародною спільнотою. Завдяки активним учасникам розробки, Python постійно вдосконалюється, має якісну документацію, форуми, безкоштовні курси, конференції та інші ресурси для навчання й професійного розвитку.

Простота інтеграції з іншими мовами (C/C++, Java, .NET) та системами робить Python хорошим вибором для створення прототипів або вбудовування в більші проекти. Також існують засоби для обгортання сторонніх бібліотек, що розширює можливості мови.

Python кросплатформенний – його можна запускати на Windows, macOS, Linux, Android, Raspberry Pi та багатьох інших системах. Це спрощує розробку та розгортання програмного забезпечення для різних середовищ без істотних змін у коді [36].

Мова активно використовується в наукових дослідженнях, оскільки поєднує гнучкість скриптової мови з потужністю бібліотек для математичних

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						30
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

розрахунків і візуалізації. Це зробило Python стандартом в сфері data science і машинного навчання.

Python добре підходить для швидкої розробки та прототипування, що важливо для стартапів і дослідницьких проєктів. Це дозволяє перевірити ідею або алгоритм без великих витрат часу та ресурсів.

2.2.3 Недоліки мови Python

Найбільшим недоліком Python є повільність виконання порівняно з компільованими мовами, такими як C або C++. Через інтерпретовану природу програми на Python запускаються повільніше, особливо при роботі з великими обсягами обчислень або ресурсомісткими задачами [37].

Python використовує динамічну типізацію, що хоч і зручно, але може призвести до помилок, які виявляються лише під час виконання програми. Це знижує безпеку коду та ускладнює його підтримку в масштабних проєктах, якщо не використовувати додаткові інструменти перевірки типів.

Проблеми з багатопоточністю в Python пов'язані з глобальною блокуванням інтерпретатора (GIL – Global Interpreter Lock). Це означає, що навіть на багатоядерних процесорах Python не завжди може ефективно використовувати паралелізм потоків, що обмежує продуктивність у деяких задачах [38].

Python споживає більше пам'яті порівняно з іншими мовами. Це робить його менш ефективним для вбудованих систем або мобільних пристроїв із обмеженими ресурсами.

У Python слабка підтримка мобільної розробки. Хоча існують проєкти на кшталт Kivy або BeeWare, вони поки що не дають рівня стабільності та продуктивності, який забезпечують нативні засоби на Java, Kotlin або Swift.

Для створення складних GUI-додатків (графічного інтерфейсу користувача) Python не є першочерговим вибором. Попри наявність бібліотек

як-от Tkinter, PyQt чи wxPython, вони менш зручні та менш продуктивні порівняно з інструментами, призначеними для C# або Java [39].

Іноді Python занадто гнучкий, що призводить до «коду без правил», якщо команда не дотримується стилістичних стандартів. Це ускладнює підтримку проєкту та може призвести до зниження якості програмного забезпечення.

Версійна несумісність між Python 2 і Python 3 певний час спричиняла проблеми у проєктах, що використовували старі бібліотеки. Хоча підтримку Python 2 вже завершено, деякі старі системи досі не були повністю перенесені на нову версію.

Незважаючи на активний розвиток, Python не завжди є найкращим вибором для задач, що потребують максимальної продуктивності, низькорівневого керування або ресурсної економності. У таких випадках варто розглядати альтернативи або комбіновані рішення.

2.2.4 Підсумок щодо вибору мови

Python – це сучасна мова програмування, яка вирізняється простим синтаксисом, високою читабельністю та універсальністю. Вона підходить як для початківців, так і для досвідчених розробників, дозволяючи ефективно вирішувати широкий спектр завдань від веброзробки до машинного навчання та наукових обчислень.

Однією з головних причин популярності Python є величезна екосистема бібліотек і активна спільнота. Завдяки цьому розробники можуть швидко створювати проєкти, повторно використовуючи готові рішення, що суттєво зменшує час на розробку та полегшує навчання.

Втім, Python не позбавлений недоліків. Його повільне виконання, високе споживання пам'яті та обмеження багатопоточності роблять його менш придатним для задач, де потрібна максимальна продуктивність або робота в обмежених середовищах. Також динамічна типізація може призводити до помилок, які виявляються лише під час виконання.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						32
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Мова слабо придатна для мобільної розробки й не є ідеальним вибором для побудови складних десктопних інтерфейсів або систем реального часу. Проте в більшості сучасних сфер, де головна цінність – швидкість розробки та гнучкість, Python демонструє себе як один із найефективніших інструментів.

У підсумку, Python це мова, яка оптимально поєднує простоту, функціональність і гнучкість. Незважаючи на певні технічні обмеження, вона залишається одним із найкращих виборів для прототипування, автоматизації, аналізу даних та створення повноцінних програмних рішень у багатьох галузях.

2.3 Технології та бібліотеки

Поряд з python використано фреймворк для веброзробки Django. Для створення графічної складової використано JavaScript та Bootstrap. Дані зберігаються в БД з СУБД PostgreSQL

2.3.1 Django

Django – це високорівневий фреймворк мова для веброзробки на Python, яка дозволяє швидко створювати надійні, безпечні та масштабовані вебзастосунки. Він був створений у 2003 році розробниками газети Lawrence Journal-World у США для внутрішніх потреб, а у 2005 році проєкт було відкрито для спільноти як open-source. Django отримав ім'я на честь джазового гітариста Джанго Рейнґхардта [39].

Основна філософія Django – принцип «DRY» (Don't Repeat Yourself), що заохочує повторне використання коду та чітке структурування проєктів. Також фреймворк слідує підходу «batteries included», тобто в його складі є все необхідне для розробки: система маршрутизації, ORM, панель адміністратора, шаблонізатор, засоби аутентифікації, робота з формами, захист від атак та інші інструменти.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						33
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Django має потужну систему ORM (Object-Relational Mapping), яка дозволяє працювати з базами даних за допомогою Python-класів без необхідності писати SQL-запити вручну. Це спрощує розробку, пришвидшує її і дозволяє уникнути багатьох помилок, пов'язаних з ручною обробкою запитів.

Важливою перевагою Django є вбудована панель адміністратора. Вона автоматично створюється на основі моделей і дозволяє керувати вмістом сайту через вебінтерфейс без написання додаткового коду. Для багатьох проєктів це суттєво скорочує час на створення системи керування вмістом [40].

Безпека в Django займає важливе місце. Фреймворк має вбудовані захисти від найпоширеніших вебзагроз: XSS, CSRF, SQL-ін'єкцій, атак через підроблення сесій тощо. Завдяки цьому розробник зосереджується на функціональності, не витрачаючи зайвий час на базовий захист.

Django підтримує розширювану архітектуру через систему застосунків (apps). Це дозволяє організовувати код у вигляді незалежних компонентів, які легко повторно використовувати в різних проєктах або поширювати як пакети. Існує багато сторонніх застосунків для розширення можливостей Django – наприклад, для авторизації через соцмережі, інтеграції з REST API, платіжних систем, пошуку тощо.

Розробка в Django організована навколо патерну MVC, хоча в термінах фреймворку він позначається як MVT (Model-View-Template). Це дозволяє чітко розділити бізнес-логіку, уявлення даних і їх подання, що сприяє читабельності та масштабованості коду.

Фреймворк добре інтегрується з іншими сучасними інструментами Python: Celery для фонових завдань, Redis для кешування, REST Framework для побудови API, Channels для підтримки WebSocket та асинхронної обробки подій. Django також добре працює з базами даних PostgreSQL, MySQL, SQLite та Oracle.

У підсумку Django це потужний, зрілий і перевірений фреймворк, який суттєво пришвидшує розробку вебзастосунків на Python. Завдяки багатій

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						34
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

екосистемі, високій безпеці, чіткому структуруванню та активній спільноті він залишається одним із найкращих виборів для професійної веброзробки.

2.3.2 JavaScript

JavaScript – це динамічна, високорівнева мова програмування, яка стала основою інтерактивності в сучасному вебі. Вона була створена в 1995 році Бренданом Айхом у компанії Netscape за рекордно короткий термін – всього за кілька тижнів. Спочатку JavaScript називався Mocha, потім LiveScript, а згодом отримав свою нинішню назву, хоча не має прямого зв’язку з мовою Java.

Головна мета JavaScript це робота на стороні клієнта, тобто у браузері користувача. Це дозволяє динамічно змінювати вміст вебсторінок, реагувати на дії користувача, перевіряти форми, працювати з мультимедіа, а також взаємодіяти із сервером через AJAX-запити. З розвитком технологій JavaScript почав використовуватися і на сервері, зокрема завдяки середовищу Node.js [41].

JavaScript підтримує багатопарадигмове програмування, а саме процедурне, об’єктно-орієнтоване та функціональне. Це надає розробникам велику гнучкість у виборі стилю кодування. Мова є інтерпретованою і слабо типізованою, що робить її легкою для початківців, але вимагає уважності для запобігання помилок.

У мові є безліч потужних можливостей, таких як функції вищого порядку, замикання, асинхронність через проміси та `async/await`, робота з об’єктами та масивами, маніпуляції з DOM, регулярні вирази та багато іншого. Це робить JavaScript універсальним інструментом для розробки як простих інтерфейсів, так і складних вебзастосунків.

Важливим аспектом розвитку мови є стандартизація ECMAScript. Щорічні оновлення стандарту вводять нові функції, синтаксичні покращення, підвищують продуктивність та безпеку коду. Серед останніх нововведень – оператори нульового об’єднання, `optional chaining`, класові поля, модулі [42].

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						35
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

JavaScript має величезну екосистему бібліотек і фреймворків: React, Angular, Vue, Svelte та багато інших, які допомагають розробникам ефективно будувати складні інтерфейси та керувати станом застосунків. Однак важливо добре знати базову мову, щоб якісно використовувати ці інструменти.

Мова використовується не лише в браузерях, а й у мобільній розробці (React Native), десктопних застосунках (Electron), іграх, автоматизації, роботі з базами даних і багатьох інших сферах. Її універсальність і постійне вдосконалення гарантують їй місце серед найпопулярніших мов програмування у світі.

2.3.3 Bootstrap

Bootstrap – це популярний фреймворк для фронтенд-розробки, який дозволяє швидко створювати адаптивні та стильні вебінтерфейси. Його створили розробники компанії Twitter у 2010 році як внутрішній інструмент для уніфікації дизайну, а вже у 2011 році проект став відкритим. З того часу Bootstrap став одним із найуживаніших інструментів у веброзробці.

Головною особливістю Bootstrap є готова система компонентів інтерфейсу, таких як кнопки, форми, навігаційні панелі, модальні вікна, сповіщення, таблиці тощо. Ці компоненти легко вставляються в HTML-сторінки за допомогою CSS-класів і JavaScript-функцій, що дозволяє швидко створити функціональний та естетичний вебсайт.

Bootstrap базується на сітковій системі (grid system), яка дозволяє створювати адаптивні (responsive) макети, що автоматично підлаштовуються під різні розміри екранів. Це особливо важливо в умовах домінування мобільних пристроїв, адже фреймворк забезпечує «mobile-first» підхід до дизайну [43].

Фреймворк активно використовує сучасні стандарти HTML5, CSS3 та JavaScript. Останні версії Bootstrap (починаючи з 5-ї) поступово відмовилися від

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						36
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

залежності від jQuery, що зробило його більш легким і сумісним із сучасними фронтенд-інструментами та фреймворками.

Користувачі можуть змінювати зовнішній вигляд інтерфейсу завдяки змінним у файлах SCSS. Це дозволяє адаптувати Bootstrap під власний дизайн – змінювати кольорову схему, типографіку, відступи, кути заокруглення елементів тощо, не порушуючи загальну структуру.

Завдяки своїй простоті й документації, Bootstrap широко використовується в освітніх цілях. Він дозволяє новачкам швидко отримати результат і зрозуміти принципи адаптивної верстки, що мотивує до подальшого вивчення вебтехнологій [44,45].

Проте Bootstrap має і недоліки. Через поширеність стандартних шаблонів багато сайтів, створених з його використанням, виглядають подібно один до одного. Це може бути проблемою для брендів, які прагнуть до унікального стилю. Також велика кількість непотрібних стилів може «обтяжувати» сторінку, якщо не оптимізувати збірку.

У великих проєктах Bootstrap часто використовують у поєднанні з іншими інструментами – наприклад, як стартову точку, з подальшою кастомізацією або інтеграцією з React, Angular чи Vue. Його модульна структура це дозволяє.

2.3.4 PostgreSQL

PostgreSQL – це потужна об'єктно-реляційна система управління базами даних з відкритим кодом, яка вважається однією з найнадійніших та найфункціональніших у своєму класі. Її розробка почалась у 1986 році як академічний проєкт під назвою POSTGRES у Каліфорнійському університеті в Берклі. У 1996 році систему перейменували на PostgreSQL, коли до неї було додано підтримку стандартного SQL [46].

PostgreSQL підтримує як реляційну, так і об'єктну модель даних. Це означає, що окрім таблиць, ключів та зв'язків, вона також дозволяє створювати

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						37
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

користувацькі типи даних, наслідування таблиць, тригери, збережені процедури, розширення тощо. Така гнучкість робить її придатною як для класичних бізнес-систем, так і для наукових або геоінформаційних застосунків.

Однією з ключових переваг PostgreSQL є суворя відповідність стандарту SQL. Вона підтримує більшість специфікацій SQL:2011, включно з підзапитами, транзакціями, зовнішніми ключами, представленнями (views), індексами, а також механізмами ізоляції транзакцій, що дозволяє розробляти складні, надійні системи з контролем цілісності даних.

PostgreSQL вирізняється високим рівнем масштабованості та розширюваності. Завдяки відкритій архітектурі користувачі можуть створювати власні функції, оператори, типи даних, індекси та навіть змінювати ядро системи. Також підтримується реплікація, шардінг, паралельні запити та асинхронна реплікація для побудови розподілених систем.

База активно використовується у сучасних веб- та аналітичних застосунках. Вона має розширення для роботи з JSON та XML, дозволяючи ефективно поєднувати реляційні та нереляційні структури даних в одному середовищі. Наприклад, підтримка JSONB дає змогу швидко виконувати запити по структурованим JSON-документам.

PostgreSQL також має відмінну підтримку геоданих через розширення PostGIS. Це робить її однією з провідних СУБД для геоінформаційних систем, які потребують точних обчислень координат, відстаней, топології тощо.

Розробники PostgreSQL регулярно випускають нові версії, поліпшуючи продуктивність, функціональність та безпеку. Активна спільнота підтримує екосистему інструментів, драйверів, графічних оболонок (наприклад, pgAdmin), систем резервного копіювання, моніторингу й інтеграції з мовами програмування (Python, Java, C#, Node.js тощо) [47].

Завдяки ліцензії PostgreSQL License (аналог BSD), база є повністю безкоштовною для комерційного використання, включно з модифікацією та

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		38

поширенням. Це вигідно вирізняє її серед багатьох конкурентів, які мають обмеження або платну підтримку за додаткові можливості.

У підсумку PostgreSQL – це надійна, функціональна та масштабована СУБД, яка підходить для широкого спектра завдань – від невеликих сайтів до складних корпоративних систем з великим навантаженням. Її обирають за стабільність, гнучкість, розширюваність і постійну еволюцію у відповідь на вимоги ринку.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						39
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 2

Для реалізації системи було проведено вибір мови програмування, і перевага була віддана Python завдяки його простоті, широкому набору бібліотек та високій продуктивності у веб-розробці. Python дозволяє швидко створювати масштабовані проєкти і має потужну спільноту, що сприяє швидкому вирішенню різноманітних завдань. Ця мова добре підходить для бекенд-логіки, що є основою системи.

Переваги Python у розробці веб-систем включають його легкість у вивченні, зрозумілий синтаксис і наявність популярних фреймворків, таких як Django, які спрощують створення складних веб-додатків. Python підтримує інтеграцію з різними базами даних і дозволяє швидко розробляти прототипи. Завдяки цьому, він оптимально відповідає вимогам проєкту, забезпечуючи надійність і гнучкість.

Водночас, недоліки Python також були враховані, зокрема менша швидкість виконання порівняно з компільованими мовами, а також обмеження у сфері клієнтської частини, що вимагає використання додаткових технологій для фронтенду. Проте ці недоліки не є критичними у контексті проєкту, адже важливішою є зручність розробки та підтримка масштабування.

Підсумовуючи, вибір Python як основної мови програмування вважається обґрунтованим і відповідає як технічним, так і організаційним вимогам проєкту. Його можливості у поєднанні з потужними фреймворками створюють міцну основу для реалізації необхідного функціоналу.

Важливу роль у розробці відіграють також технології та бібліотеки, такі як Django для побудови серверної частини, JavaScript для забезпечення інтерактивності на клієнтському боці, Bootstrap для адаптивного і зручного інтерфейсу, а також PostgreSQL як надійна і масштабована система управління базами даних. Всі ці інструменти гармонійно доповнюють одне одного, створюючи комплексне середовище для розробки системи.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						40
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Загалом, проведений огляд алгоритмів, мов програмування та технологій підтверджує правильність вибору архітектури та інструментів для створення ефективної, зручної та масштабованої системи управління навчальним процесом, що відповідає сучасним вимогам і очікуванням користувачів.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						41
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 3

ДЕТАЛІ РОЗРОБКИ СИСТЕМИ

3.1 Розробка програмних компонентів системи управління навчальним процесом

3.1.1 LoginCheckMiddleWare

Наслідує від `MiddlewareMixin` – це базовий клас для створення middleware у Django.

Основне його призначення полягає в забезпеченні обмеження доступу до view-функцій залежно від типу користувача:

- `HOD (user_type = "1");`
- `Staff (user_type = "2");`
- `Student (user_type = "3").`

Цей middleware автоматично перенаправляє користувача на відповідну сторінку або на сторінку входу, якщо доступ до модуля заборонено.

Код класу показано нижче

```
class LoginCheckMiddleWare(MiddlewareMixin):
    def process_view(self, request, view_func, view_args, view_kwargs):
        modulename = view_func.__module__
        user = request.user
        if user.is_authenticated:
            if user.user_type == "1":
                if modulename == "student_management_app.HodViews":
                    pass
                elif modulename == "student_management_app.views" or modulename == "django.views.static":
                    pass
            else:
                return redirect("admin_home")
            elif user.user_type == "2":
                ...
            elif user.user_type == "3":
                ...
```

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						42
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

else:
    return redirect("login")
else:
    if request.path == reverse("login") or request.path == reverse("doLogin"):
        pass
    else:
        return redirect("login")

```

Це основний метод, який викликається перед виконанням кожного представлення.

Його логіка наступна. Отримати модуль, в якому знаходиться `view_func`. Перевірити, чи користувач автентифікований. Якщо так, то дозволяє доступ лише до відповідних `views` для свого `user_type`, інакше – перенаправляє на відповідну домашню сторінку (`admin_home`, `staff_home`, `student_home`).

Якщо користувач неавторизований, то дозволяє лише доступ до сторінок входу (`login`, `doLogin`), інакше перенаправляє на сторінку входу.

3.1.2 EmailBackend

EmailBackend — це кастомна реалізація Django authentication backend, яка дозволяє автентифікувати користувача за email та паролем, а не стандартним `username`.

Код класу EmailBackend показано нижче

```

class EmailBackend(ModelBackend):
    def authenticate(self, username=None, password=None, **kwargs):
        UserModel = get_user_model()
        try:
            user = UserModel.objects.get(email=username)
        except UserModel.DoesNotExist:
            return None
        else:
            if user.check_password(password):
                return user
        return None

```

Даний клас відповідає за повернення об'єкту користувача за його емейлом та паролем. Фактично це автентифікація за емейлом.

Клас EmailBackEnd дозволяє користувачам входити в систему, використовуючи email замість стандартного імені користувача. Коли користувач вводить email і пароль, метод authenticate намагається знайти в базі даних користувача з таким email. Якщо користувача не знайдено — повертається None. Якщо користувач існує, система перевіряє правильність пароля. Якщо пароль правильний — повертається об'єкт користувача, і він успішно входить у систему. Якщо пароль неправильний — теж повертається None, і вхід не відбувається.

3.1.3 Класи форм

В даному проекті є ряд форм:

- AddStudentForm;
- AddStaffForm;
- EditStaffForm;
- EditStudentForm.

Розглянемо детальніше дані форми.

AddStudentForm це форма для додавання нового студента.

EditStudentForm це форма для редагування інформації про студента.

AddStaffForm це форма для додавання нового викладача.

EditStaffForm це форма для редагування інформації про викладача.

Програмний код цих форм показано в додатках тож немає причини його дублювати тут через великі обсяги.

3.1.4 Функція generate_colors

Дана функція відповідає за генерацію список випадкових кольорів у HEX-форматі. Вона використовується при побудові графіків.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						44
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Нижче показано код даної функції.

```
def generate_colors(n):
    colors = list()
    for i in range(n):
        while True:
            color = "#" + "%06x" % random.randint(0, 0xFFFFFF)
            if not color in colors:
                colors.append(color)
                break
    return colors
```

Дана функція використовується доволі часто для створення гарної неодноманітної картинки.

3.2 Проектування бази даних

3.2.1 Сутності БД

Нижче показано всі 16 сутностей БД

- SessionYearModel – навчальні роки (початок і кінець сесії);
- CustomUser – користувач із типом (HOD, Staff, Student), розширює стандартного AbstractUser;
- AdminHOD – зв'язок для HOD-користувача;
- Group – навчальні групи;
- Staffs – працівники (викладачі);
- Subjects – навчальні предмети;
- Students – студенти;
- Attendance – записи про відвідування (по групі і даті);
- AttendanceReport – відвідування конкретного студента;
- LeaveReportStudent – заявки студентів на прогульщини;

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						45
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- LeaveReportStaff – заявки викладачів на відпустку;
- FeedBackStudent – відгуки від студентів;
- FeedBackStaffs – відгуки від викладачів;
- NotificationStudent – повідомлення студентам;
- NotificationStaffs – повідомлення викладачам;
- StudentResult – оцінки студентів (екзамен + завдання);

Розглянемо їх детальніше.

Модель CustomUser містить поля username, email, password і user_type, яке визначає роль користувача в системі (наприклад, студент, викладач, адміністратор).

AdminHOD є розширенням користувача з роллю адміністратора (HOD) і містить лише посилання на користувача через зовнішній ключ admin.

Staffs представляє викладачів і зберігає адресу, а також зовнішній ключ до користувача (admin). Є зв'язок багато-до-багатьох із таблицею Group.

У Students зберігається інформація про студента: стать, фото, адреса, сесійний рік, а також зв'язки з предметами та групами через зв'язки багато до багатьох. Є прив'язка до користувача через admin.

Group — це модель для навчальних груп, яка містить лише назву групи (group_name).

Subjects зберігає назву предмета, ціну і викладача, прив'язаного через зовнішній ключ staff_id.

SessionYearModel визначає навчальні періоди за допомогою полів session_start_year і session_end_year.

Модель Attendance зберігає дату відвідування, прив'язку до групи і сесійного року через зовнішні ключі.

AttendanceReport містить інформацію про присутність конкретного студента на конкретному занятті. Включає зовнішні ключі до Attendance та Students, а також булеве поле status.

LeaveReportStudent призначена для збереження заявок студентів на відпустку, містить дату, текст повідомлення та статус розгляду. Прив'язується до студента через зовнішній ключ student_id.

Аналогічно, LeaveReportStaff зберігає аналогічні поля для викладачів і має зовнішній ключ до Staffs, а унікальність запису визначається через поле id.

FeedBackStudent зберігає відгуки студентів та відповіді на них. Має зовнішній ключ до студента.

FeedBackStaffs служить для збору відгуків від викладачів, має ті ж поля, що й попередня модель, включаючи зв'язок із Staffs.

NotificationStudent зберігає повідомлення, адресовані студенту, з прив'язкою до Students.

NotificationStaffs виконує ту ж функцію для викладачів і містить зовнішній ключ до Staffs, а також поле message.

Нарешті, StudentResult зберігає оцінки студентів за екзамени та завдання, пов'язані з конкретною групою. Має зовнішні ключі до Students та Group.

3.2.2 Проектування БД

У моделі CustomUser є поле id як первинний ключ (AutoField), а також поля username (CharField), email (EmailField), password (CharField) та user_type (IntegerField), яке вказує на тип користувача.

Модель AdminHOD містить поле id як первинний ключ і зовнішній ключ admin (зв'язок один до одного), що посиляється на CustomUser.

У моделі Staffs є id як первинний ключ, admin як зв'язок один до одного до CustomUser, address як текстове поле, а також зв'язок group_id як багато до багатьох до Group.

Модель Students включає id як первинний ключ, admin як зв'язок один до одного до CustomUser, gender як CharField, profile_pic як FileField, address як TextField, session_year_id як зовнішній ключ до SessionYearModel, group_id як багато до багатьох до Group і subject_id як багато до багатьох до Subjects.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						47
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

У Group є id як первинний ключ і group_name як CharField. Subjects має id як первинний ключ, subject_name як CharField, staff_id як зовнішній ключ до CustomUser та price як DecimalField.

SessionYearModel має id як первинний ключ, session_start_year і session_end_year як DateField.

Attendance включає id як первинний ключ, group_id як зовнішній ключ до Group, session_year_id як зовнішній ключ до SessionYearModel і attendance_date як DateField. AttendanceReport містить id як первинний ключ, attendance_id як зовнішній ключ до Attendance, student_id як зовнішній ключ до Students і status як BooleanField.

LeaveReportStudent має id як первинний ключ, student_id як зовнішній ключ до Students, leave_date і leave_message як текстові поля та leave_status як IntegerField.

LeaveReportStaff містить id як первинний ключ, staff_id як зовнішній ключ до Staffs, а також поля leave_date, leave_message і leave_status аналогічного типу.

FeedBackStudent включає id як первинний ключ, student_id як зовнішній ключ до Students, feedback і feedback_reply як текстові поля.

FeedBackStaffs також має id як первинний ключ, staff_id як зовнішній ключ до Staffs і поля feedback та feedback_reply. NotificationStudent включає id як первинний ключ, student_id як зовнішній ключ до Students і message як TextField.

NotificationStaffs містить id як первинний ключ, staff_id як зовнішній ключ до Staffs і message.

StudentResult має id як первинний ключ, student_id як зовнішній ключ до Students, group_id як зовнішній ключ до Group, subject_exam_marks і subject_assignment_marks як FloatField.

В додатку 3 показана діаграма БД.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						48
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

3.3 Розробка користувацького інтерфейсу

3.3.1 Сторінка авторизації

Користувацький інтерфейс проектувався з допомогою вбудованого редактора VS Code. На рис 3.1. показано сторінку логіну.

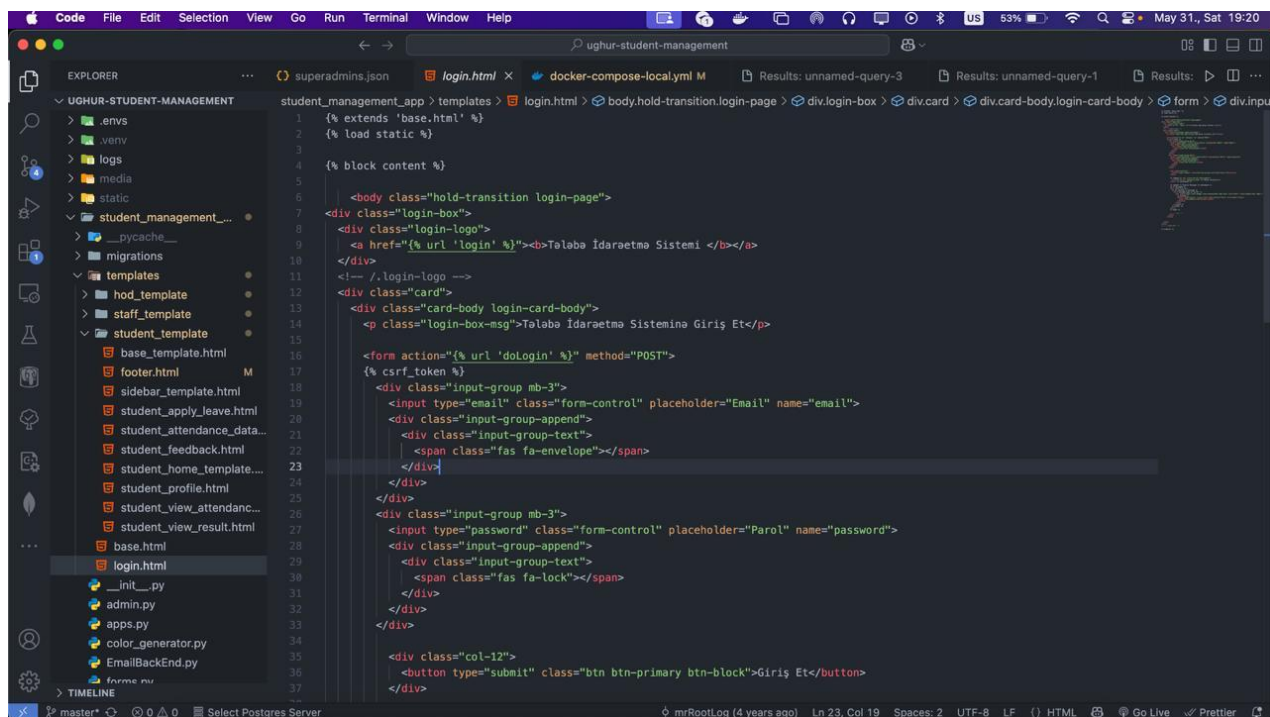


Рис. 3.1 – Сторінка авторизації

Як бачимо в коді присутні класи які описані в інших файлах.

3.3.2 Сторінка базового шаблону

Базовий шаблон – це те що показується на більшості сторінок в тому чи іншому виді. HTML код даного шаблону показано на рис 3.2.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						49
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

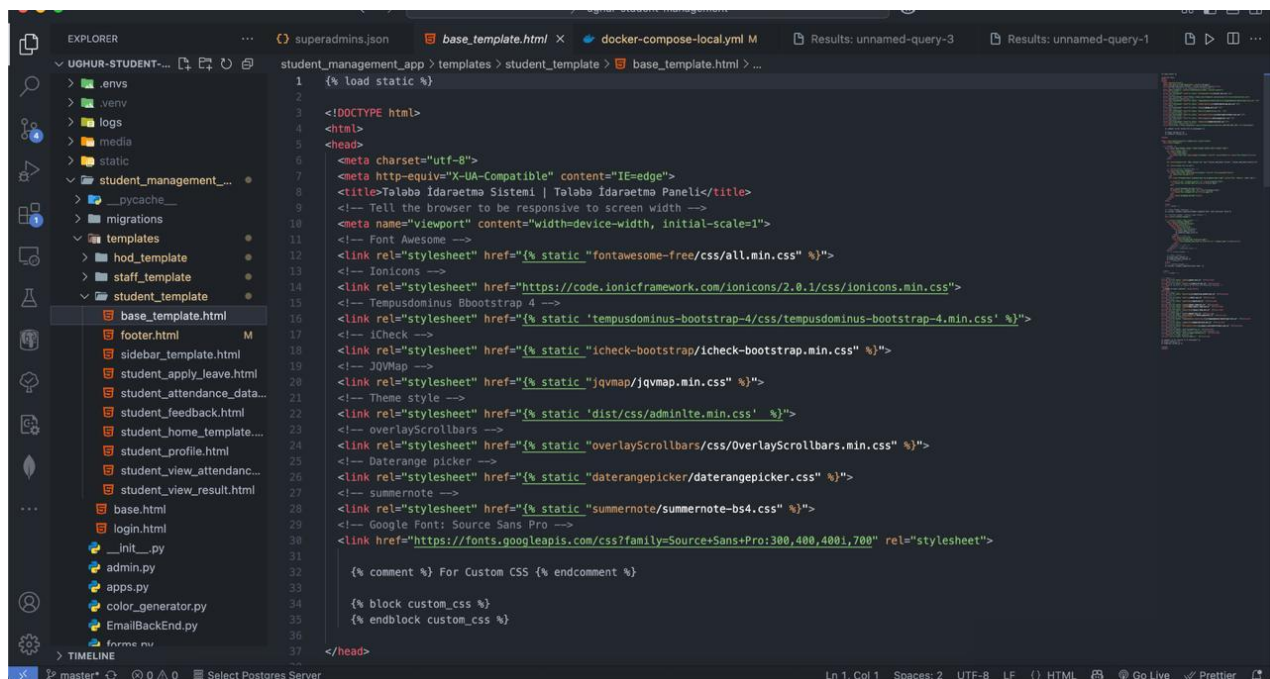


Рис. 3.2 – Сторінка базового шаблону (Head)

З рис. 3.2. можемо побачити тайтли та підключені файли з стилями CSS. Таким чином був спроектований користувацький веб інтерфейс.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						50
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 3

У ході розробки програмних компонентів системи управління навчальним процесом було реалізовано ключові елементи серверної логіки, що забезпечують контроль доступу, автентифікацію, обробку введення та допоміжну функціональність. Зокрема, компонент LoginCheckMiddleWare виконує перевірку доступу користувача до представлень залежно від його ролі у системі (адміністратор, викладач або студент), автоматично перенаправляючи до відповідного розділу інтерфейсу або на сторінку входу. Це дозволяє централізовано контролювати навігацію без дублювання логіки у кожному окремому представленні.

Клас EmailBackEnd реалізує кастомну автентифікацію користувачів за email-адресою, що спрощує вхід і робить систему більш зручною для кінцевих користувачів. Цей механізм перевіряє email та пароль користувача і повертає відповідний об'єкт, якщо облікові дані є коректними. Такий підхід дозволяє ефективно використовувати стандартний механізм автентифікації Django з урахуванням специфіки проекту.

Окрему роль у структурі проекту відіграють класи форм, які відповідають за валідацію та обробку даних, що вводяться у веб-інтерфейсі. Реалізовані форми для додавання та редагування студентів і викладачів дозволяють зручно вводити основні атрибути користувачів, включаючи групи, предмети та навчальні роки. Завдяки чіткому розділенню логіки введення та збереження даних, досягається більша гнучкість і захищеність системи.

Функція generate_colors є допоміжним інструментом для генерації випадкових кольорів у форматі HEX. Вона використовується для побудови графіків та візуальних елементів інтерфейсу, забезпечуючи динамічне і контрастне оформлення без потреби у ручному налаштуванні палітри. Це покращує сприйняття інформації та зменшує трудомісткість розробки фронтенду.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						51
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

У процесі проектування бази даних було визначено основні сутності, що відображають ключові об'єкти предметної області: користувачі, студенти, викладачі, групи, предмети, навчальні роки, відвідування, результати, повідомлення, запити на відпустку та відгуки. Для кожної з цих сутностей визначено атрибути з відповідними типами даних та зв'язками між таблицями, включаючи зв'язки один до одного, один до багатьох та багато до багатьох.

На основі визначених сутностей було спроектовано структуру бази даних у вигляді діаграми зв'язків, що відображає всі таблиці, їхні первинні ключі та зовнішні ключі, а також типи зв'язків між ними. Усі моделі реалізовано з використанням ORM Django, що спрощує доступ до даних, забезпечує автоматичну генерацію таблиць у СУБД і дозволяє підтримувати узгодженість даних на рівні додатку.

Користувацький інтерфейс системи було реалізовано відповідно до ролей користувачів. Для адміністратора передбачено розширений функціонал керування студентами, викладачами, групами та предметами. Викладач має доступ до інструментів реєстрації відвідування, перегляду студентів і введення результатів. Студентський інтерфейс дозволяє переглядати оцінки, надсилати відгуки та запити на відпустку. Вся взаємодія відбувається через форми з валідацією, а інтерфейс адаптовано для максимальної зручності роботи з основними функціями.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		52

РОЗДІЛ 4

ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТА ТЕСТУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ

4.1 Практичне використання програми

Нижче наведено зразки практичного використання сайту. Почнемо з сторінки входу див. Рис 4.1.

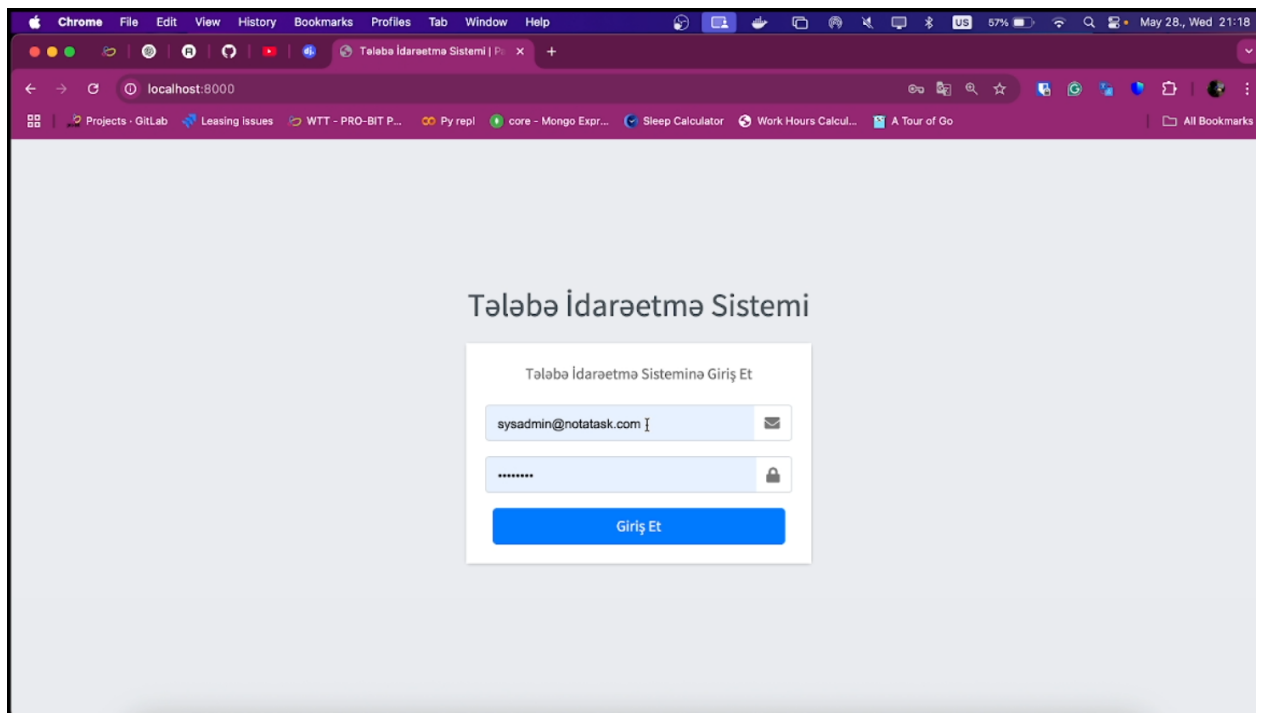


Рис.4.1 – Сторінка входу

З даної сторінки починається будь-яке відвідування сайту. Тут необхідно ввести свій логін та пароль аби авторизуватися.

Зайдемо від імені адміністратора див рис 4.2.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						53
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

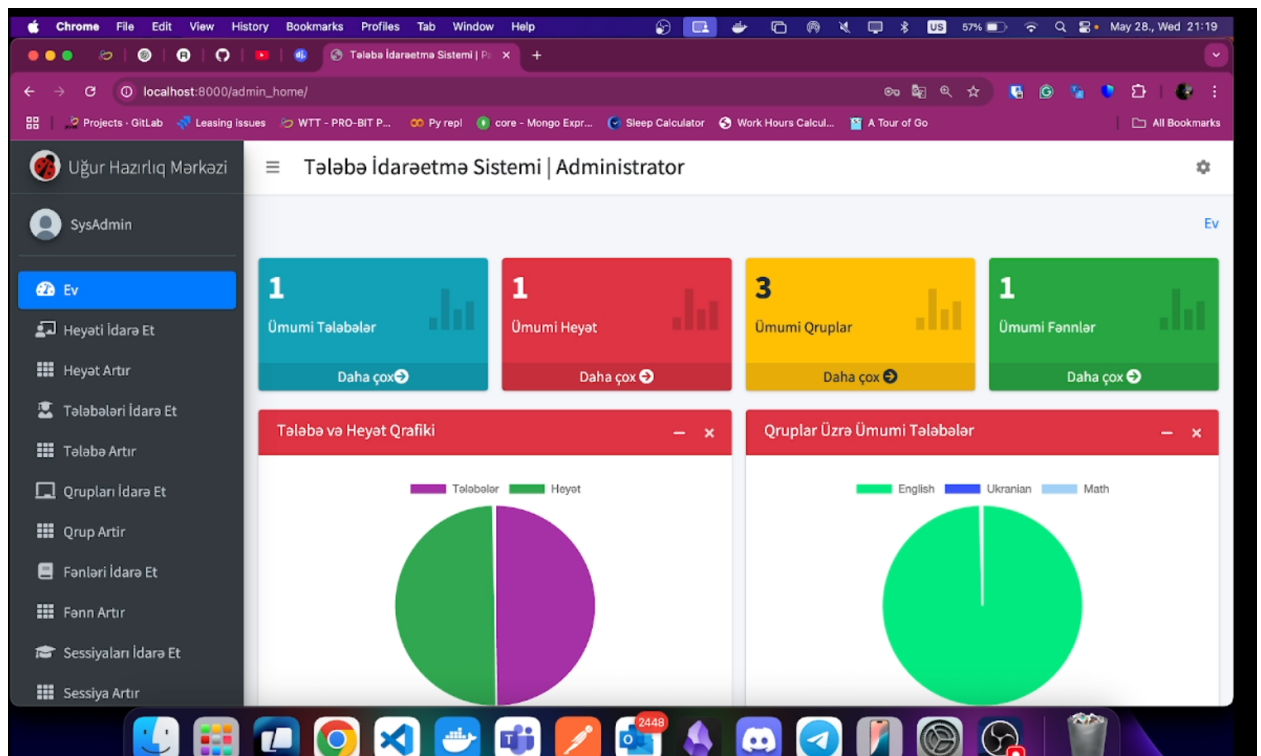


Рис.4.2 – Сторінка адміністратора

На даній сторінці показано весь функціонал адміністратора, а на головній частині зліва направо показано студенти, викладачі, групи та предмети. Можемо переглянути викладачів див рис 4.3. На даній сторінці можна додавати, редагувати чи видаляти дані про викладача. Також є дані викладача такі як ПІБ, емейл, адреса, дата останнього входу та дата приєднання до колективу та кнопки додавання, редагування та видалення.

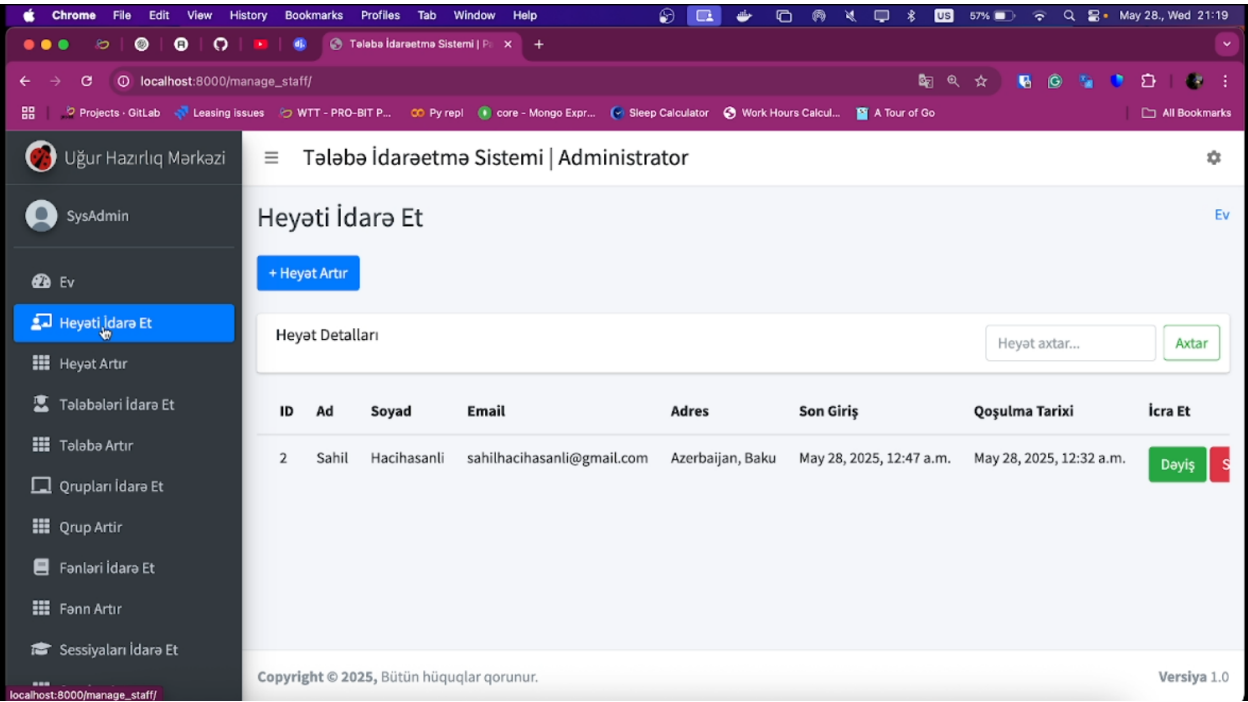


Рис.4.3 – Сторінка викладачів

На рис 4.4. показана аналогічна сторінка для студентів.

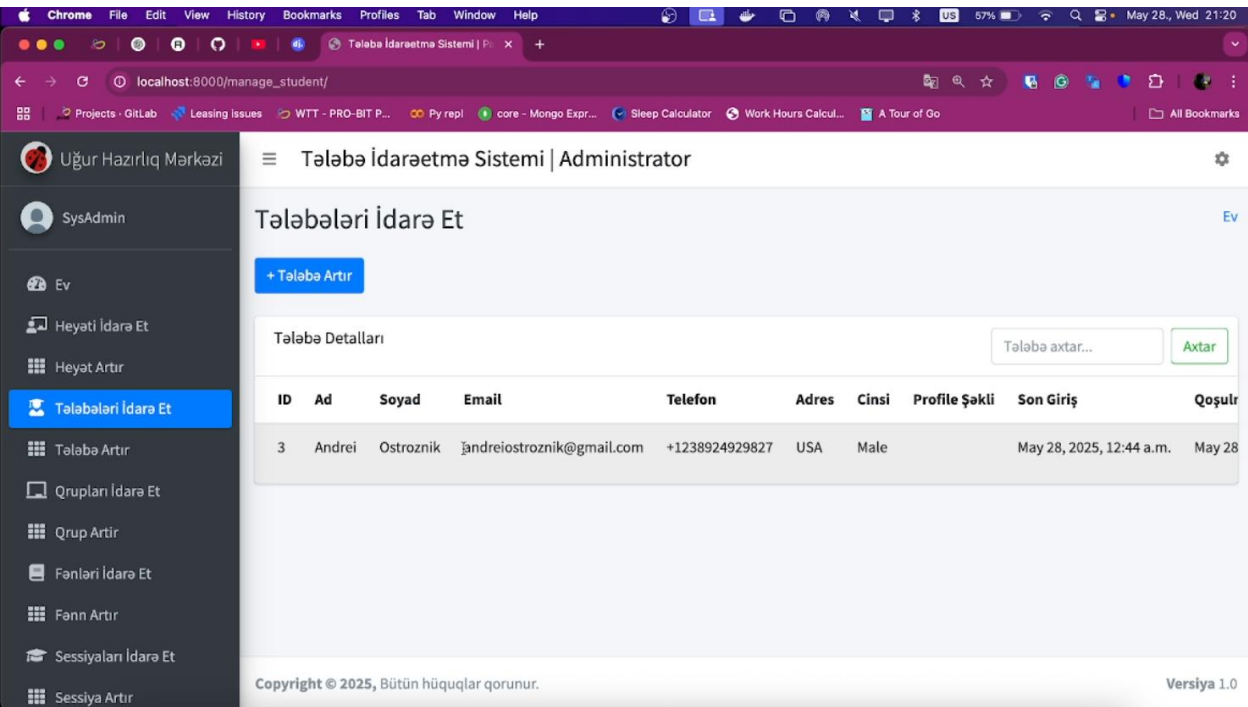


Рис.4.4 – Сторінка студентів

Як бачимо тут також реалізовані CRUD операції. У таблиці також є дані про ПІБ, емейл, телефон, країну проживання, стать та останню дату входу до системи та кнопки додавання, редагування та видалення.

На рис 4.5. показана сторінка навчальних груп.

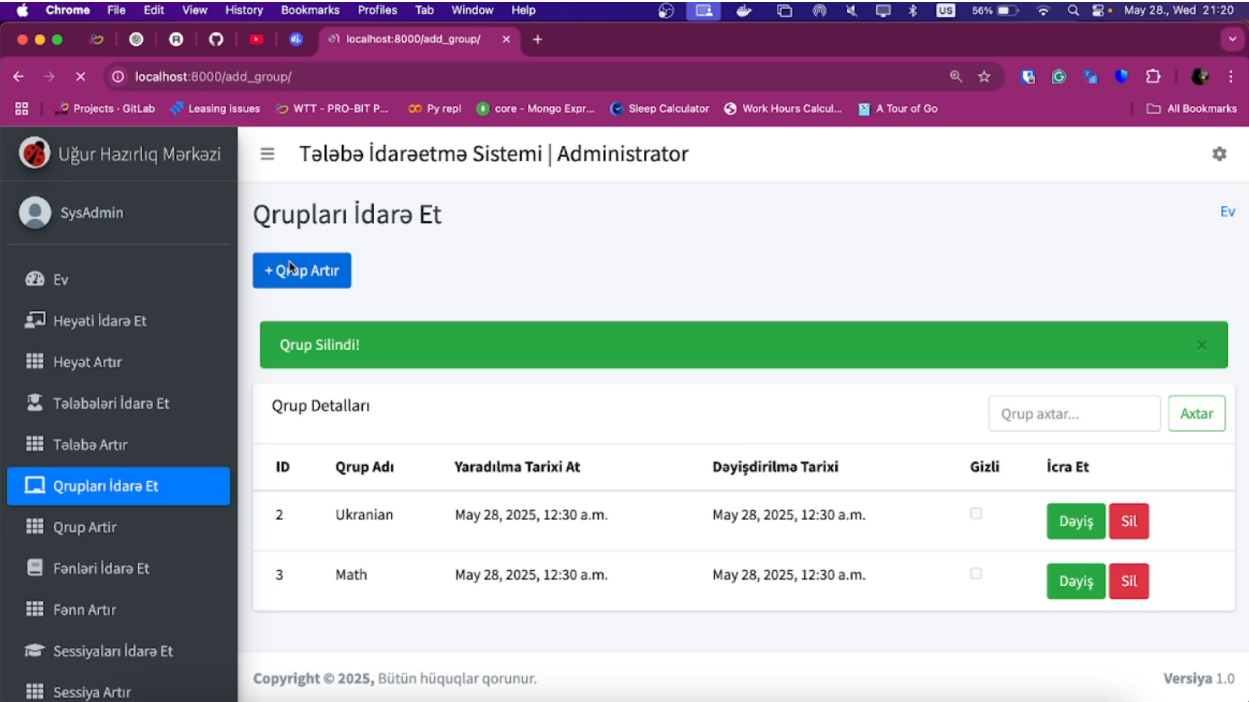


Рис.4.5 – Сторінка груп

Тут можна побачи назву групи, дату створення, дату останньої зміни, галочку про приховування та кнопки додавання, редагування та видалення.

Для зручності на цих трьох сторінках є пошук який працює як фільтрація що суттєво спрощує пошук контрєктного викладача, студента чи групи.

На рис 4.6. показана сторінка сесії.

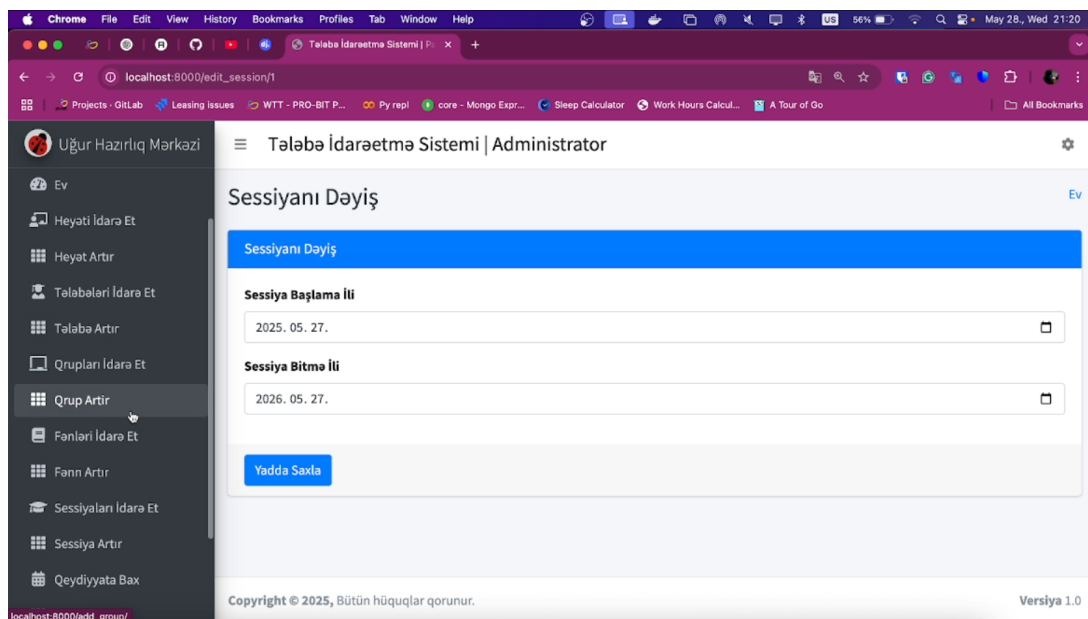


Рис.4.6 – Сторінка сесії

На даній сторінці можна додати сесію з даними про початок та кінець сесії.

На рис 4.7. показана сторінка додавання групи до сесії.

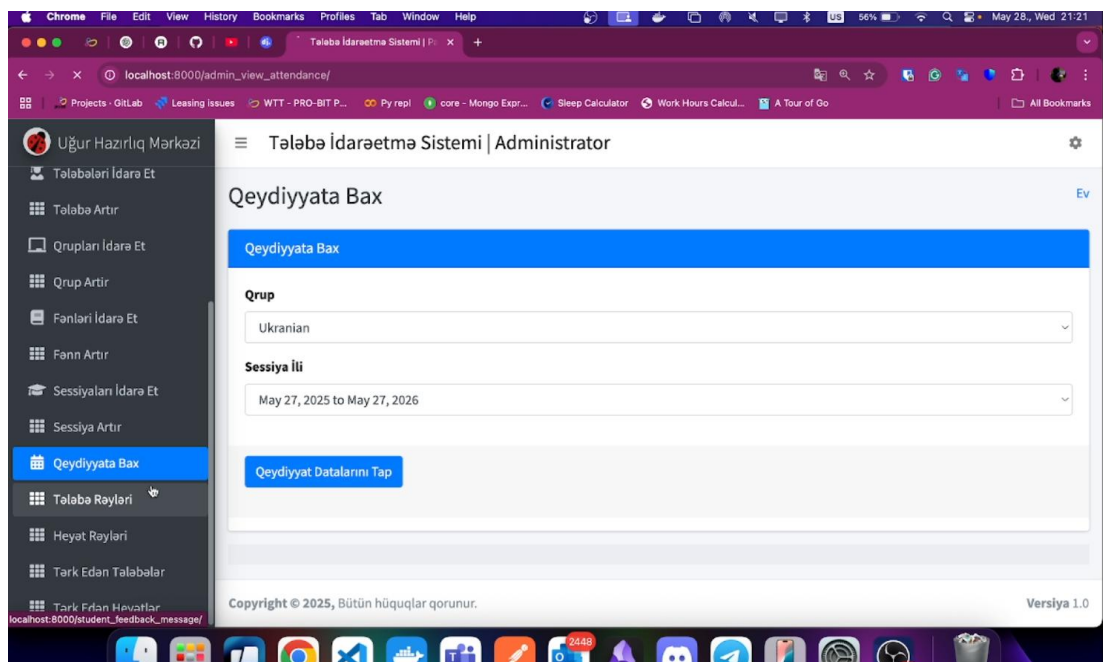


Рис.4.7 – Сторінка додавання групи на сесію

На рис 4.8. показана сторінка з відгуками.

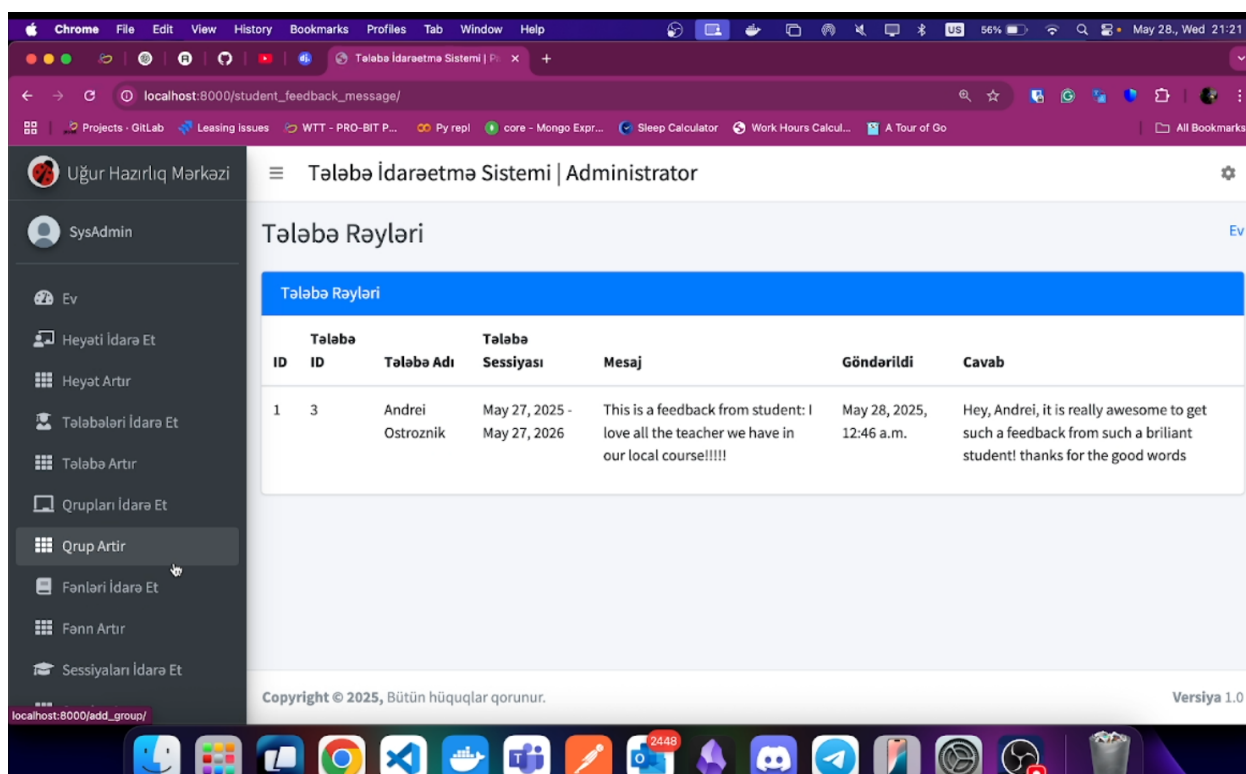


Рис.4.8 – Сторінка відгуків студентів

На даній сторінці є дані студента, дата сесії, текст відгуку, дата надсилення та відповідь адміністрації. Це доволі важлива сторінка для управління зворотнім зв'язком.

По аналогії є схожа сторінка з відгуками викладачів див рис 4.9.

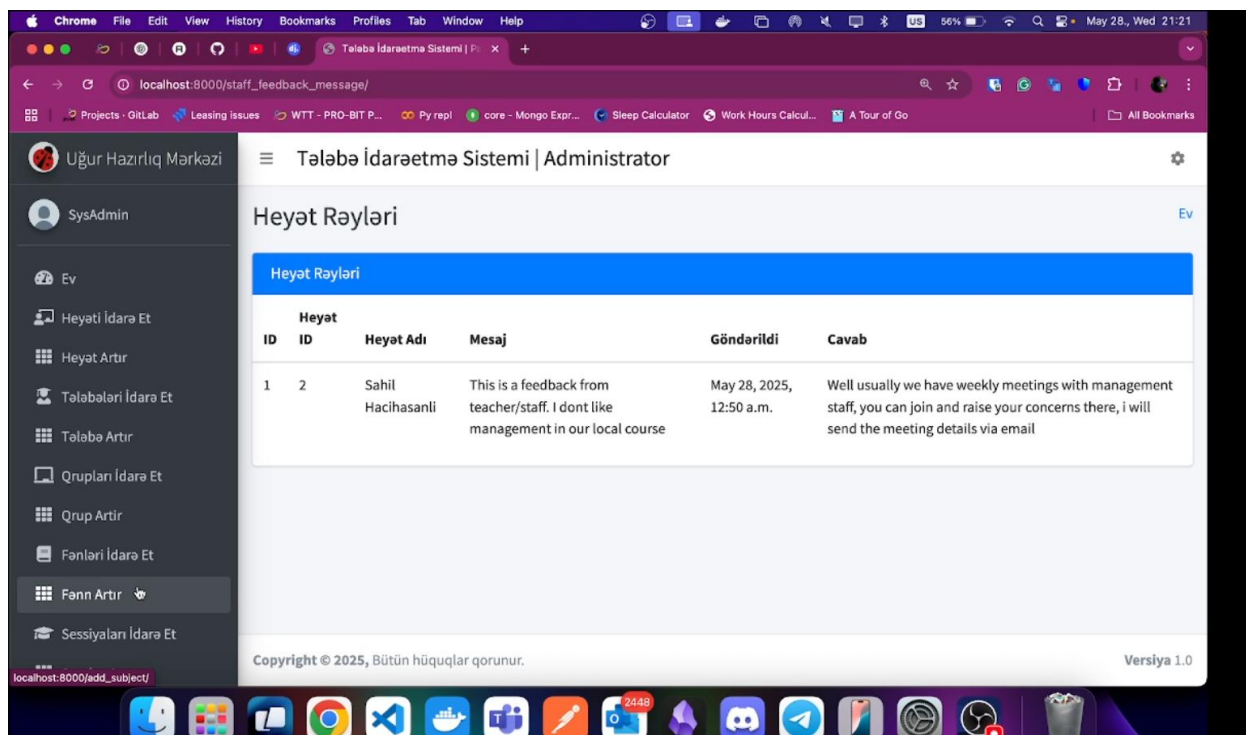


Рис.4.9 – Сторінка відгуків викладачів

На рис 4.10. є дані про відгули студентів. А на рис 4.11 аналогічна сторінка з даними про відгули викладачів.

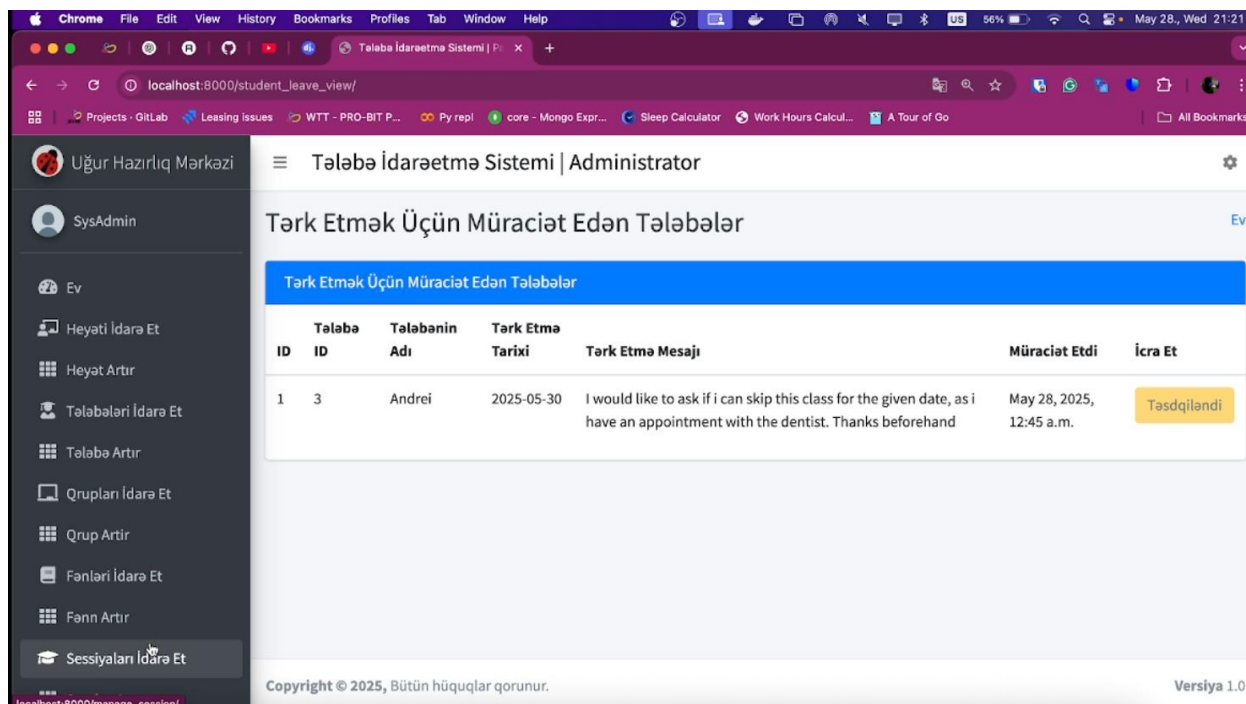


Рис.4.10 – Сторінка відгулів студентів

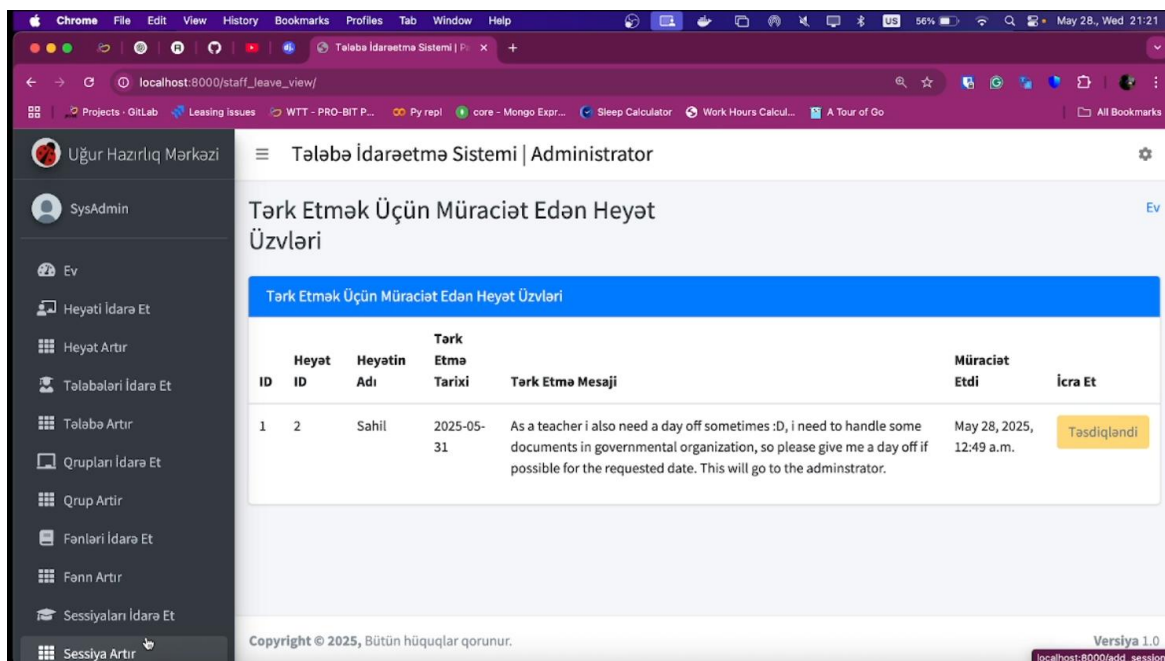


Рис.4.11 – Сторінка відгулів викладачів

На рис 4.12 показано вид головної сторінки для викладача. Можна помітити що відсутня аналітика викладачів та стало суттєво менше пунктів у меню.

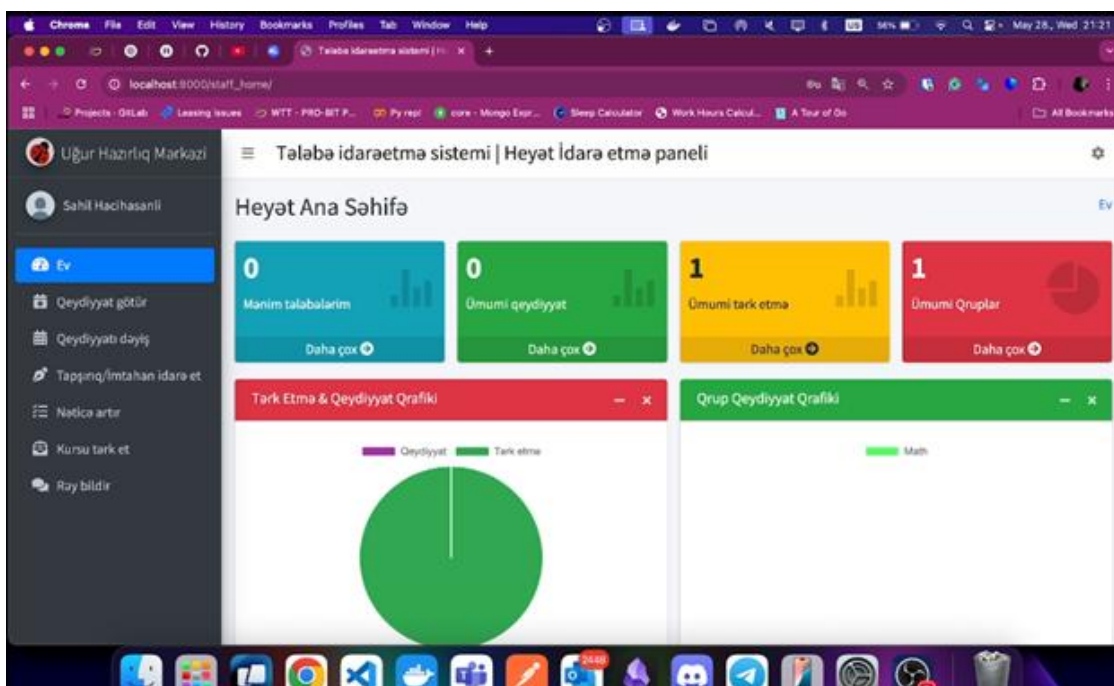


Рис.4.12 – Головна сторінка, вид викладача

Передусім викладач може створити групу студентів. Див рис 4.13- 4.14. Також є можливість відфільтрувати студентів по часу вступу в групу.

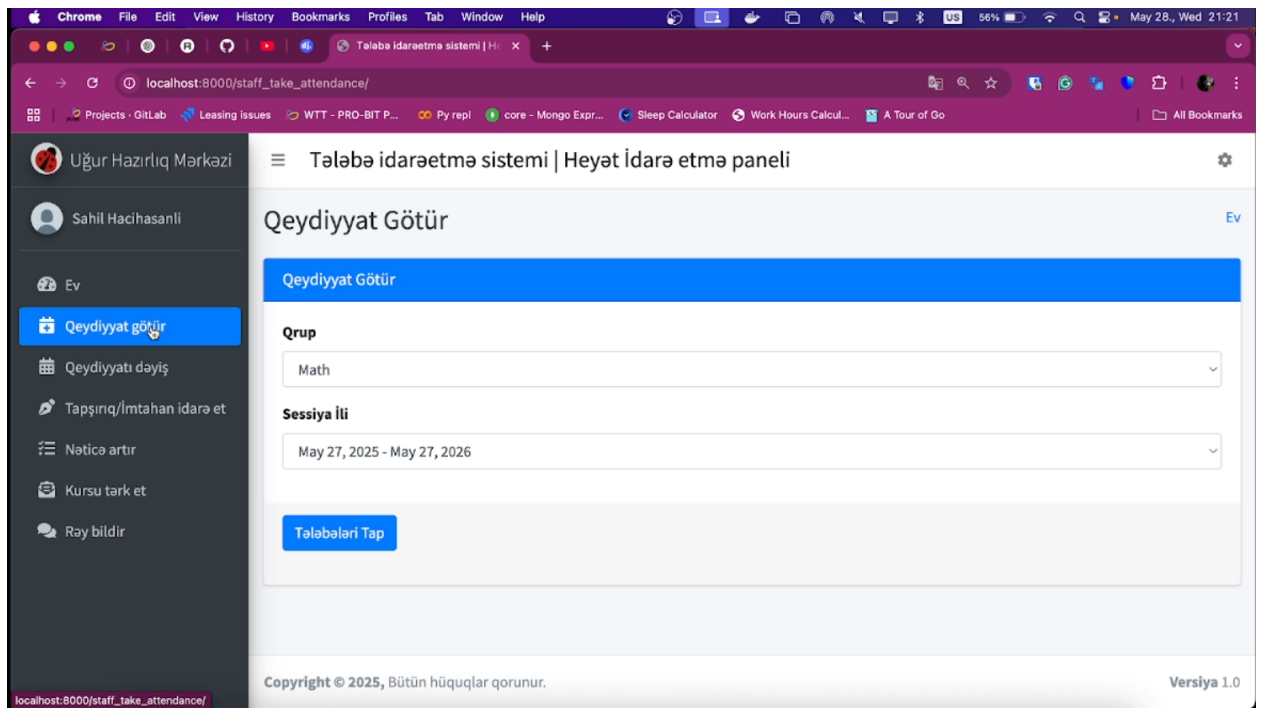


Рис.4.13 – Сторінка створення групи студентів

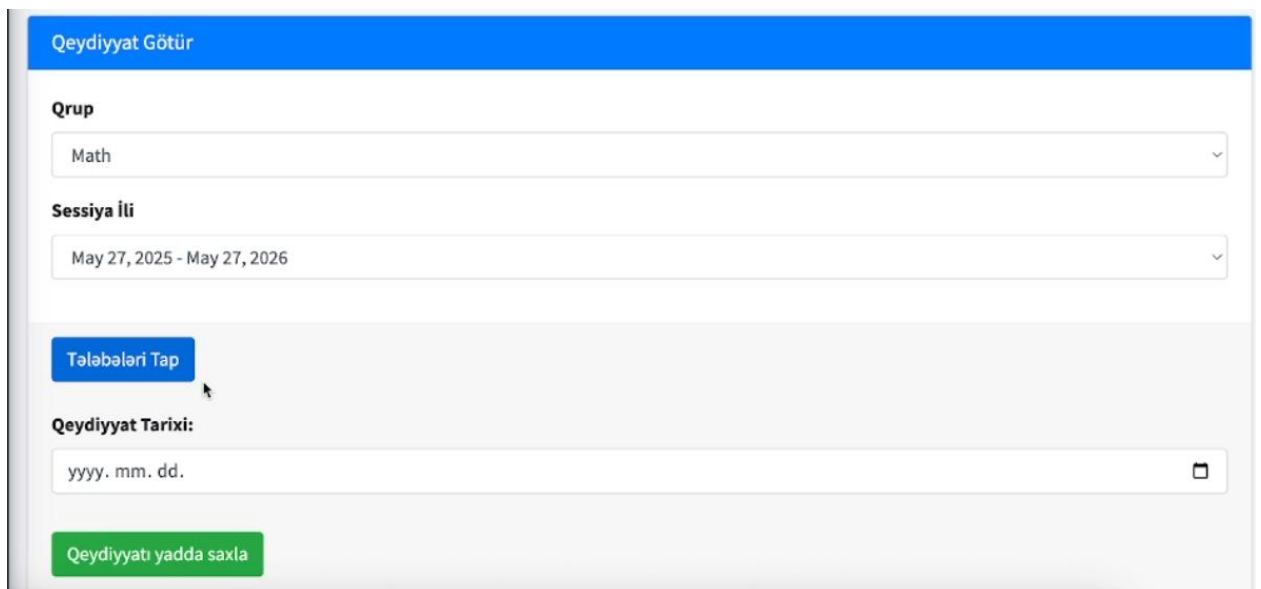


Рис.4.14 – Сторінка створення групи студентів

На рис 4.15 показано сторінку завдань. Це може бути домашнє завдання чи екзамен чи ще щось.

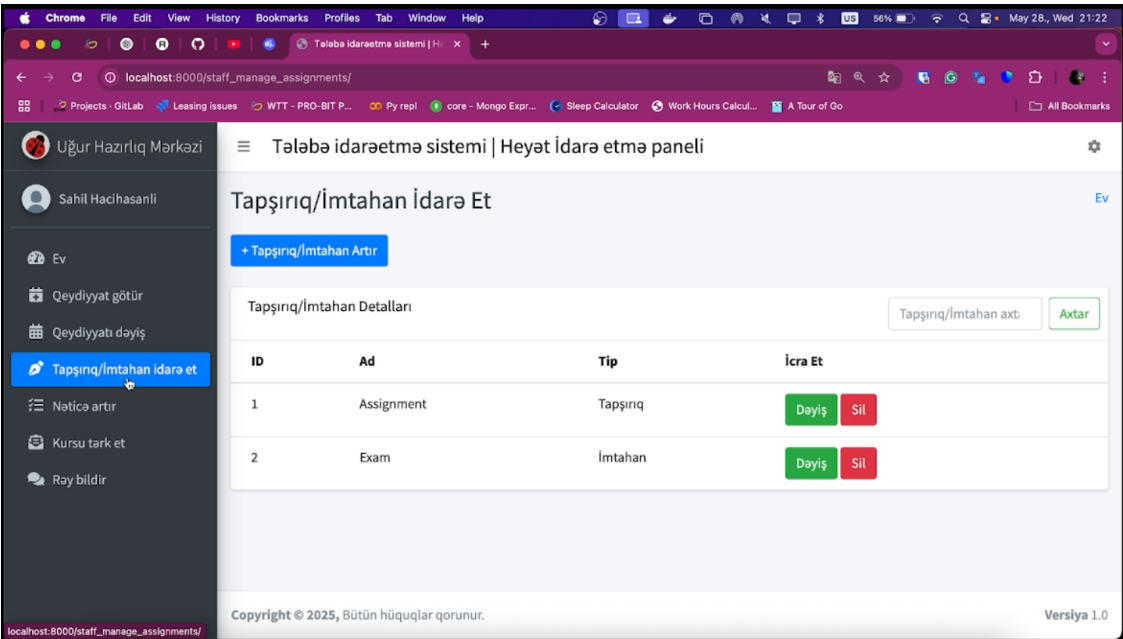


Рис.4.15 – Сторінка завдань

На рис 4.16. показано сторінку завдання.

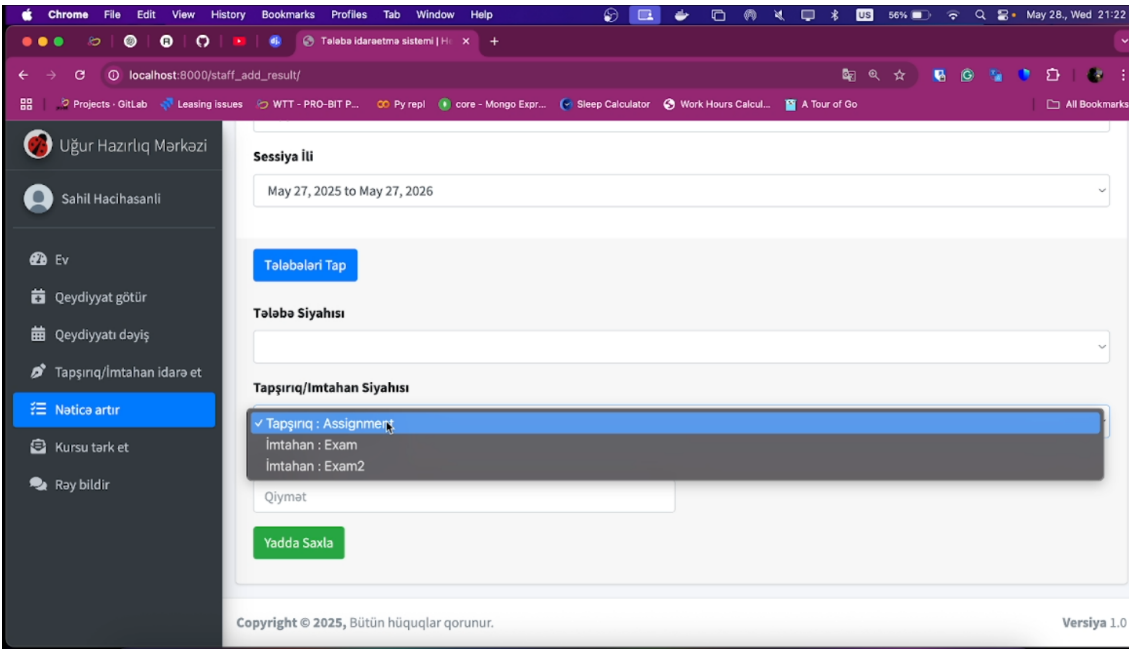


Рис.4.16 – Сторінка завдання

На рис 4.17 показано сторінку відгуку для викладача, а на рис 4.18 – сторінку відгуку для викладача.

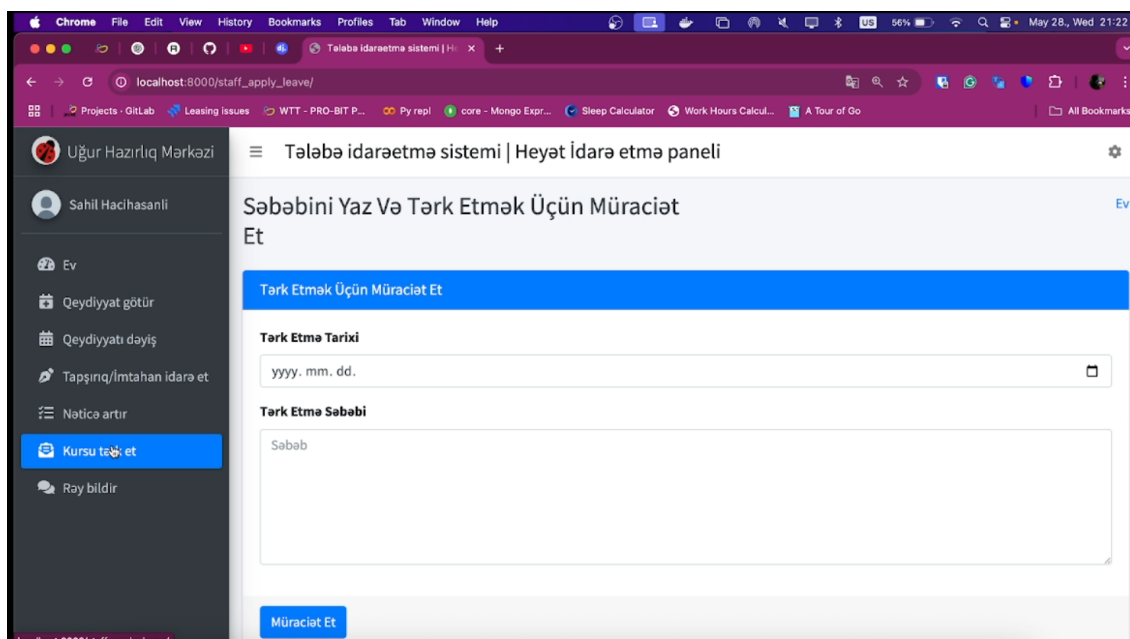


Рис.4.17 –Сторінка відгуку для викладача

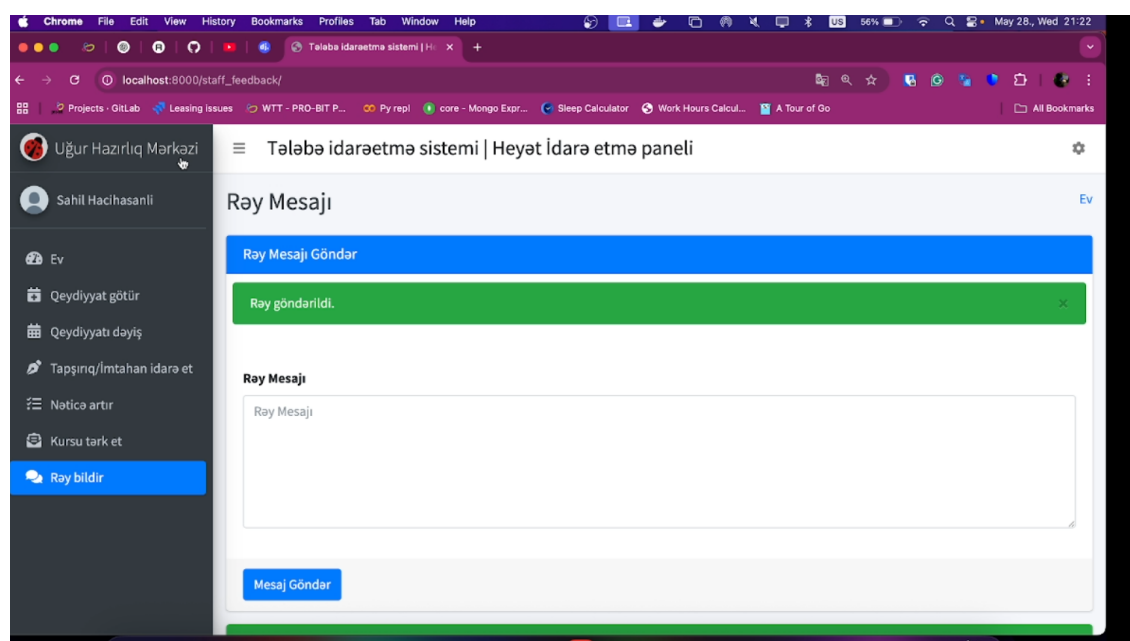


Рис.4.18 – Сторінка відгуку для викладача

На рис. 4.19 показано як швидко викладач може перевірити присутніх студентів на занятті.

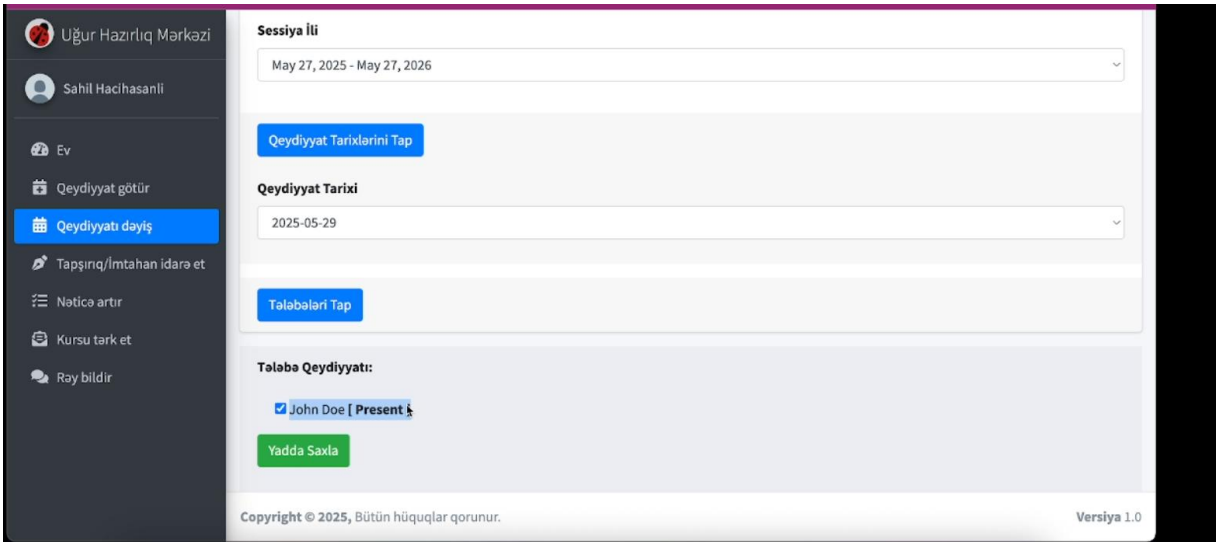


Рис.4.19 – Присутні студенти на занятті

На рис 4.20 показано як викладач може швидко поставити оцінку студенту. Необхідно лише обрати студента та поставити власне оцінку.

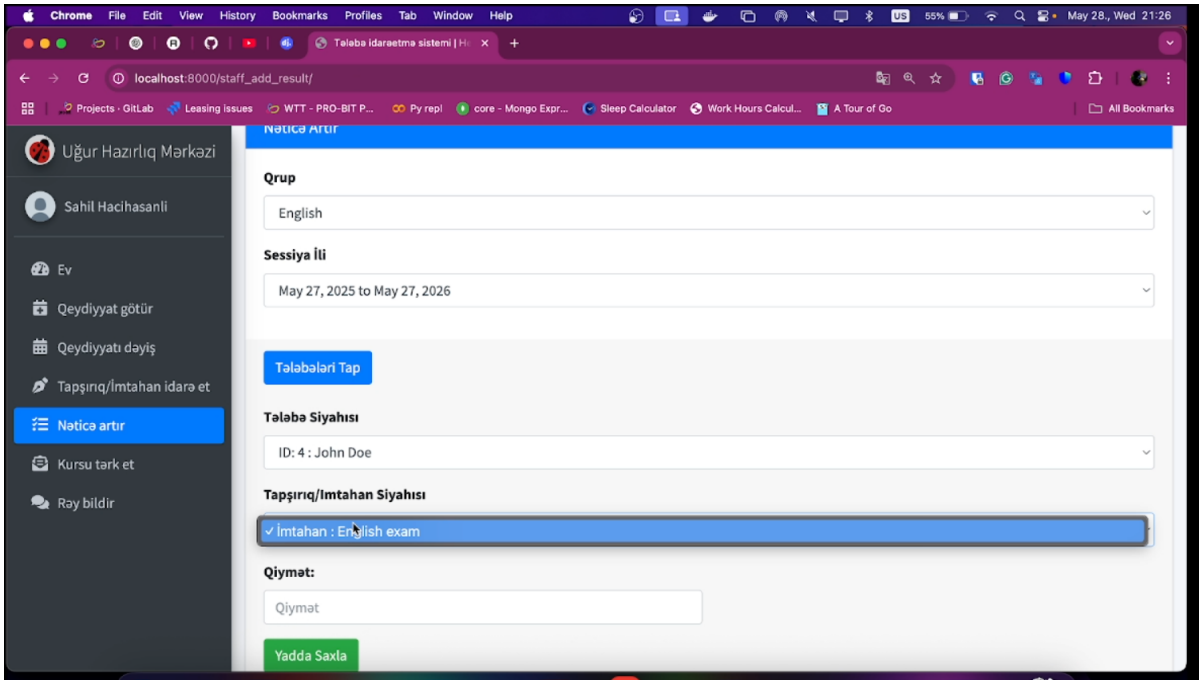


Рис.4.20 – Сторінка оцінок

На рис 4.21. показано головна сторінка від імені студента. Одразу помітно що стало суттєво менше пунктів меню та аналітики, проте цього достатньо для роботи студента, тут є його предмети, оцінки та інший функціонал.

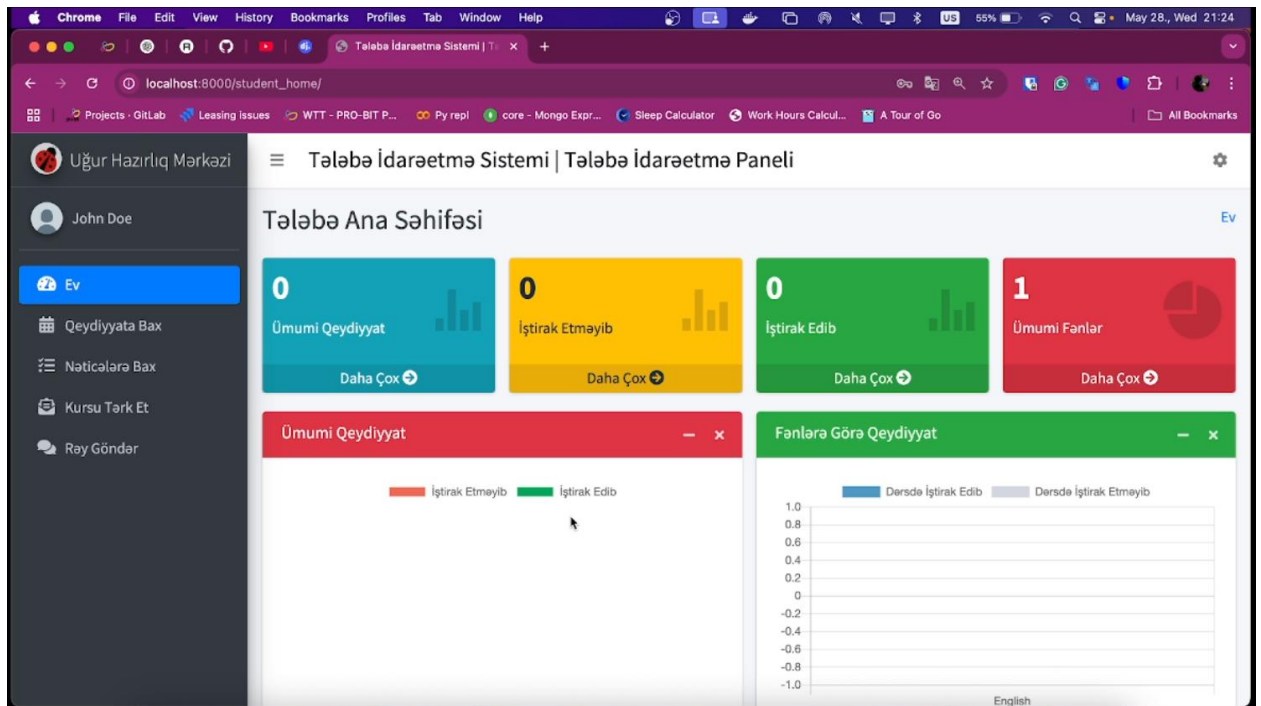


Рис.4.21 – Головна сторінка для студента

Таким чином дана система повністю виконує необхідну задачу і може бути впроваджена в реальний навчальний заклад.

4.2 Огляд бази даних

В базі даних є більше 16 таблиць, розглянемо деякі з них. На рис 4.22 показана таблиця `admin_hod`, яка містить дані про адміністраторів. Окрім ідентифікатора є дані про дату створення, дату оновлення та ід адміністратора.

Column	Type	Comment
<code>id</code>	integer Auto Increment [GENERATED BY DEFAULT AS IDENTITY]	
<code>created_at</code>	timestampz	
<code>updated_at</code>	timestampz	
<code>admin_id</code>	integer	

Рис. 4.22 – Таблиця `admin_hod`

На рис 4.23 показана таблиця student_menegement_app_attedence яка містить інформацію про відвідуваність. Там є поля ідентифікатора, дати прогулу, дати створення та оновлення, ідентифікатор групи та ідентифікатор сесії.

Table: student_management_app_attendance		
Select data	Show structure	Alter table New item
Column	Type	Comment
id	integer Auto Increment [GENERATED BY DEFAULT AS IDENTITY]	
attendance_date	date	
created_at	timestamptz	
updated_at	timestamptz	
group_id_id	integer	
session_year_id_id	integer	

Рис. 4.23 – Таблиця student_menegement_app_attedence

На рис 4.24 показана таблиця student_menegement_app_attedencereport. Вона містить поля статусу, ідентифікатор студента та знову ж таки дату створення та оновлення запису.

Table: student_management_app_attendancereport		
Select data	Show structure	Alter table New item
Column	Type	Comment
id	integer Auto Increment [GENERATED BY DEFAULT AS IDENTITY]	
status	boolean	
created_at	timestamptz	
updated_at	timestamptz	
attendance_id_id	integer	
student_id_id	integer	

Рис. 4.24 – Таблиця student_menegement_app_attedencereport

На рис 4.25 показана таблиця student_menegement_app_customuser яка містить дані про користувача, а саме логін, пароль, ПІБ, емейл, мітки про приналежність до викладацького складу та активність, дату приєднання та тип користувача.

Table: student_management_app_customuser		
Select data	Show structure	Alter table New item
Column	Type	Comment
id	integer <i>Auto Increment</i> [GENERATED BY DEFAULT AS IDENTITY]	
password	character varying(128)	
last_login	timestampz <i>NULL</i>	
is_superuser	boolean	
username	character varying(150)	
first_name	character varying(150)	
last_name	character varying(150)	
email	character varying(254)	
is_staff	boolean	
is_active	boolean	
date_joined	timestampz	
user_type	character varying(10)	
Indexes		

Рис. 4.25 – Таблиця student_menegement_app_customuser

Таблиця student_menegement_app_customuser_groups показана на рис 4.26. Це суміжна таблиця між таблицею груп та користувачів, містить ідентифікатори користувача та групи. Саме так реалізоване відношення багато до багатьох

Table: student_management_app_customuser_groups		
Select data	Show structure	Alter table New item
Column	Type	Comment
id	integer Auto Increment [GENERATED BY DEFAULT AS IDENTITY]	
customuser_id	integer	
group_id	integer	
Indexes		
PRIMARY	id	
UNIQUE	customuser_id, group_id	
INDEX	customuser_id	
INDEX	group_id	
Alter indexes		

Рис. 4.26 – Таблиця student_menegement_app_customuser_groups

4.3 Тестування програми

Ручне тестування є важливою частиною процесу забезпечення якості програмного забезпечення. Воно передбачає перевірку функціональності системи без використання автоматизованих інструментів, що дозволяє виявити помилки, які можуть бути пропущені під час автоматизованого тестування. Такий підхід дає змогу тестувальнику гнучко реагувати на несподівані ситуації та оцінювати поведінку програми з точки зору користувача.

Під час ручного тестування тестувальник виконує набір тестів, які базуються на вимогах до продукту або специфікаціях. Він вручну вводить дані, взаємодіє з інтерфейсом та аналізує результати виконання дій. Це дозволяє виявити проблеми з юзабіліті, інтерфейсом користувача, а також логічні помилки в роботі програми.

Однією з переваг ручного тестування є можливість перевірки нестандартних сценаріїв, які важко або неможливо закодувати в автоматичних тестах. Тестувальник може змінювати послідовність дій, варіювати вхідні дані

та оцінювати реакцію системи в реальному часі. Це забезпечує більш глибоке розуміння роботи продукту.

Однак ручне тестування має і недоліки. Воно є трудомістким та часозатратним, особливо при великих обсягах програмного забезпечення. Кількість тестів, які можна виконати вручну, обмежена, що може призводити до пропуску деяких помилок. Крім того, ефективність тестування залежить від кваліфікації та уважності тестувальника.

Ручне тестування часто використовується на початкових етапах розробки, коли система ще не стабільна або швидко змінюється. Воно допомагає швидко отримати зворотній зв'язок про стан продукту і виявити критичні дефекти. Після стабілізації коду більша увага переходить до автоматизації тестування.

Для підвищення ефективності ручного тестування застосовуються різні методики, зокрема тест-кейси, чек-листи та дослідницьке тестування. Тест-кейси визначають чіткі кроки для перевірки функціональності, що допомагає систематизувати процес. Чек-листи служать нагадуванням про важливі області перевірки, а дослідницьке тестування дає свободу в пошуку несподіваних проблем.

У результаті ручне тестування відіграє ключову роль у забезпеченні якості програмного забезпечення, особливо в тих випадках, коли потрібна людська інтуїція та гнучкість. Воно доповнює автоматизовані методи і дозволяє більш повно охопити різні аспекти роботи системи. Попри свої обмеження, ручне тестування залишається незамінним інструментом у розробці надійних і зручних продуктів.

Було проведено тестування з використанням дослідницького підходу. Це забезпечило виявлення помилок у найчастіших сценаріях використання. І попри суттєву трудозатратність даний підхід найкращий у рамках даної роботи оскільки

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						69
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						70
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 4

У результаті реалізації системи управління навчальним процесом було підтверджено її ефективність у забезпеченні організації та контролю освітніх заходів. Розроблена програма успішно інтегрується у навчальне середовище, що дозволяє оптимізувати роботу викладачів і студентів. Практичне використання показало, що система є зручною та інтуїтивно зрозумілою для користувачів різного рівня підготовки.

Огляд бази даних засвідчив її структурованість та надійність, що є важливою складовою стабільної роботи системи. Розроблена структура даних дозволяє ефективно зберігати та обробляти інформацію про навчальні курси, розклади, оцінки та інші компоненти освітнього процесу. Це забезпечує швидкий доступ до необхідних даних та підтримує цілісність інформації.

Тестування програми продемонструвало високу стабільність і коректність роботи основних функцій. В процесі тестування були виявлені незначні помилки, які своєчасно усунуті, що дозволило покращити загальну якість продукту. Ручне тестування дало змогу глибше оцінити інтерфейс користувача та взаємодію з системою, виявити потенційні проблеми та внести відповідні покращення.

Завдяки тестуванню підтверджено, що система відповідає поставленим технічним і функціональним вимогам. Це забезпечує можливість її використання в різних навчальних закладах без значних додаткових налаштувань. Надійність системи сприяє підвищенню рівня автоматизації управління навчальним процесом та зменшенню ручної праці.

Розроблена база даних має достатній рівень гнучкості для подальшого розширення та інтеграції з іншими інформаційними системами. Це відкриває перспективи для розвитку системи і її адаптації до змін освітніх вимог та технологічних стандартів. Також це сприяє покращенню взаємодії між різними підсистемами освітнього середовища.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						71
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Загалом, проведена робота підтверджує доцільність розробки та впровадження автоматизованої системи управління навчальним процесом. Вона сприяє підвищенню якості освітнього процесу, забезпечує оперативний доступ до актуальної інформації та покращує комунікацію між учасниками навчального процесу. Впровадження такої системи є важливим кроком у модернізації освітньої інфраструктури.

Отже, подальший розвиток системи має бути спрямований на вдосконалення інтерфейсу користувача, розширення функціоналу та інтеграцію з сучасними технологіями. Це дозволить підвищити зручність використання та адаптивність системи до потреб різних освітніх установ. Рекомендовано також продовжувати тестування і збирати відгуки користувачів для подальшого поліпшення продукту.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						72
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВИСНОВКИ

У процесі аналізу систем управління навчальним процесом було досліджено основні поняття, пов'язані з організацією навчання за допомогою інформаційних технологій. Розглянуто такі ключові терміни, як навчальна сесія, група, викладач, студент, предмет і оцінювання. Це дозволило сформулювати загальні функціональні вимоги до системи, яка має забезпечувати керування навчальними процесами на різних рівнях.

Особливу увагу приділено задачам, які повинна вирішувати система: облік користувачів, розподіл ролей, ведення розкладу, контроль відвідуваності, обробка заявок і повідомлень, оцінювання та формування звітності. Усі ці функції покривають повний цикл взаємодії між учасниками освітнього процесу та адміністрацією.

Вивчення популярних платформ, таких як Moodle, Google Classroom, Canvas LMS та Kwiga, дозволило оцінити різні підходи до реалізації таких систем. Зокрема, розглядалися інтерфейси, підтримка інтеграцій, можливості кастомізації, модульність та орієнтація на певну аудиторію (школи, університети, онлайн-курси).

У ході порівняльного аналізу встановлено, що більшість систем орієнтовані на веб-доступ, мають складну архітектуру з широким функціоналом, однак часто не відповідають локальним специфічним потребам навчальних закладів. Саме це мотивувало до розробки власного рішення, що поєднує гнучкість, керованість і простоту впровадження.

Було сформовано бачення майбутньої системи, визначено ключовий функціонал і здійснено обґрунтований вибір мови програмування — Python. Було виявлено, що Python є найкращим вибором завдяки зручному синтаксису, наявності потужних фреймворків та активної спільноти.

Також було обґрунтовано використання фреймворку Django для серверної частини, JavaScript і Bootstrap для інтерфейсу користувача та

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						73
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

PostgreSQL як основної системи управління базами даних. Ці технології забезпечують високу продуктивність, масштабованість і можливість швидкої розробки MVP-продукту.

Було реалізовано програмну логіку, яка охоплює middleware, автентифікацію, обробку форм та візуальну частину. Спроектовано повноцінну базу даних з урахуванням зв'язків між об'єктами предметної області. Інтерфейс адаптовано до потреб трьох ролей: адміністратора, викладача і студента.

Здійснено практичне впровадження системи, її тестування та оцінку функціональності. Перевірено роботу основних модулів, зокрема авторизації, додавання даних, обробки відгуків, надійності повідомлень і точності збереження інформації у БД. Система показала стабільну роботу та готовність до використання в реальному навчальному середовищі.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						74
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. SendPulse UA. Що таке LMS та як підібрати собі LMS-систему [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://sendpulse.ua/blog/learning-management-system>
2. IGate. LMS система як надійна платформа для створення онлайн курсів [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://igate.com.ua/news/29244-yak-lms-sistema-dozvolya-vikladacham-ekspertam-zaroblyati-na-znannyah>
3. Talken.cloud. LMS система у роботі репетитора та мовної школи [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://talken.cloud/blog/lms-in-the-work-of-a-tutor-and-language-school/>
4. Shelfy. Найкращі LMS-системи | Рейтинг Shelfy [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://shelfy.com.ua/categories/lms-systems/>
5. Evergreens. Системи дистанційного навчання: найкращі LMS у 2020 році [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://evergreens.com.ua/ua/articles/best-lms-2020.html>
6. Oksim. Українські LMS. Освіта та бізнес [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.oksim.ua/2023/12/09/ukra%D1%97nski-lms-osvita-ta-biznes/>
7. Moodle.org. Moodle.org: На головну [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://moodle.org/?lang=uk>
8. Academy Vision. Використання Google інструментів для освітнього процесу [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/download/343/324>
9. WebHostingZone. Що таке Canvas LMS? Вичерпний посібник [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.webhostingzone.org/uk/блoзи/canvas-lms-повний-пocібник>
10. Kwiga. LMS "лайфхаки" для вчителів [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://kwiga.com.ua/blog/lms-lajfhaki-dlya-vchiteliv>

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		75

11. WebHostingZone. Moodle проти Canvas проти Blackboard: найкраща LMS 2023 року [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.webhostingzone.org/uk/blog/moodle-vs-canvas-vs-blackboard-the-best-lms-of-2023>

12. ZnayShov. Ефективна комунікація в освітньому процесі: огляд онлайн інструментів [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://znayshov.com/News/Details/efektyvna_komunikatsiia_v_osvitnomu_protsehi_ohliad_onlain_instrumentiv

13. Shelfy. Google Classroom VS комерційна LMS [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://shelfy.com.ua/newsroom/shho-take-google-classroom/>

14. Evergreens. Source LMS vs Google Classroom: що обрати? [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://evergreens.com.ua/ua/articles/sourcelms-vs-google-classroom.html>

15. Evergreens. Source LMS, Moodle тощо [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://evergreens.com.ua/ua/articles/lms-comparison.html>

16. Academia.edu. Використання сервісу Google Classroom у процесі дистанційного навчання [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.academia.edu/124800048/>

17. Костюченко А.О. Система управління навчанням Moodle: навчальний посібник. – Чернігів: ФОП Баликіна О.В., 2016.

18. UDPU. Дистанційне навчання у системі Moodle [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://sno.udpu.edu.ua/index.php/.../720-distantsijne-navchannya-u-sistemi-moodle>

19. Moodle.org. Moodle в Україні: Що таке Moodle [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://moodle.org/mod/page/view.php?id=8174>

20. MoodleMoot. Курс: Оцінка якості електронних курсів в LMS Moodle [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://2021.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=15>

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						76
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

21. PNPu. Організація дистанційного навчання на платформі G Suite for Education [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://pnpu.edu.ua/.../3.-robota-v-google-classroom.pdf>

22. Naurok. Google Classroom – онлайн клас для ефективного навчання [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/1-google-classroom-onlayn-klas-dlya-efektivnogo-navchannya-365442.html>

23. Naurok. Використання системи Google Classroom при вивченні української мови [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/vikoristannya-sistemi-google-classroom...>

24. Ціна Canvas LMS how.edu.vn [Електронний ресурс] режим доступу <https://how.edu.vn/how/how-much-does-canvas-cost/>

25. Weblum. Організація дистанційного навчання на платформі Google [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://res2.weblum.site/.../65ba19c4b746ef000f33468e>

26. Instructure. Canvas LMS by Instructure: Simplify Teaching & Learning [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.instructure.com/canvas>

27. SeaNewDim. Система управління навчанням Canvas як компонент хмароорієнтованого середовища [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://seanewdim.com/.../Learning-management-system-Canvas...pdf>

28. Kwiga. Платформа для дистанційного навчання – KWIGA.com [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://kwiga.com/ua>

29. Kwiga. Як створити онлайн курс на Kwiga [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://kwiga.com/ua/blog/yak-stvoryty-kurs>

30. Kwiga. Функції та переваги LMS Kwiga [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://kwiga.com/ua/features>

31. Беляєв, О. І. Основи програмування мовою Python : навч. посіб. / О. І. Беляєв, В. В. Лисенко. – Київ : КНЕУ, 2020. – 252 с.

32. Вікіпедія, мова Python [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Python>

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						77
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

33. Залєтов, С. В. Python для початківців: практичний курс / С. В. Залєтов. – Харків : ФОП Белінський В. С., 2021. – 176 с.
34. Лутай, О. І. Програмування мовою Python : навч. посіб. / О. І. Лутай. – Львів : Львівська політехніка, 2019. – 180 с.
35. Марк Лутц. Вивчаємо Python. Том 1 / пер. з англ. – Київ : Видавництво «Професіонал», 2021. – 720 с.
36. Матвійчук, М. В. Сучасні мови програмування: Python / М. В. Матвійчук // Сучасні інформаційні технології в освіті. – 2022. – № 2. – С. 51–56.
37. Python Software Foundation. Python 3 Documentation [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://docs.python.org/3/>
38. Шилов, В. В. Програмування мовою Python у наукових дослідженнях / В. В. Шилов. – Дніпро : ДНУ ім. Олеся Гончара, 2022. – 210 с.
39. Янг, Дж. Основи програмування на Python / Дж. Янг. – Київ : Наш Формат, 2020. – 320 с.
40. Django Software Foundation. Django Documentation [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://docs.djangoproject.com/en/stable/>
41. Лутай, О. І. Веброзробка на Django: навч. посіб. / О. І. Лутай. – Львів : Львівська політехніка, 2021. – 240 с.
42. Flanagan, D. JavaScript: The Definitive Guide / D. Flanagan. – Sebastopol, CA : O'Reilly Media, 2020. – 1096 p.
43. Crockford, D. JavaScript: The Good Parts / D. Crockford. – Sebastopol, CA : O'Reilly Media, 2008. – 176 p.
44. Bootstrap Documentation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://getbootstrap.com/docs/>
45. Коновалов, В. А. Вебдизайн і фронтенд на Bootstrap / В. А. Коновалов. – Київ : Видавництво «Професіонал», 2022. – 180 с.
46. Momjian, B. PostgreSQL: Introduction and Concepts / B. Momjian. – Boston : Addison-Wesley, 2001. – 576 p.

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		78

47. PostgreSQL Global Development Group. PostgreSQL Documentation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.postgresql.org/docs/>

					ІАЛЦ.467200.003 ПЗ	Арк.
						79
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ДОДАТОК 1

Система управління навчальним процесом

ДІАГРАМА ПРЕЦЕДЕНТІВ

ІАЛЦ.467200.004 Д1

Аркушів 1

Київ 2025 р



					ІАЛЦ.467200.004 Д1			
		№ докум.	Підпис	Дата	Система управління навчальним процесом Діаграма прецедентів			
Розробив	Гаджігасанлі С.							
Перевірив	Обозний Д. М.							
Н. Контр.	Пономаренко А. М.							
Затвердив					Літ. Аркуш Аркушів 1 1 1 НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, ФІОТ, ІО-13			

ДОДАТОК 2

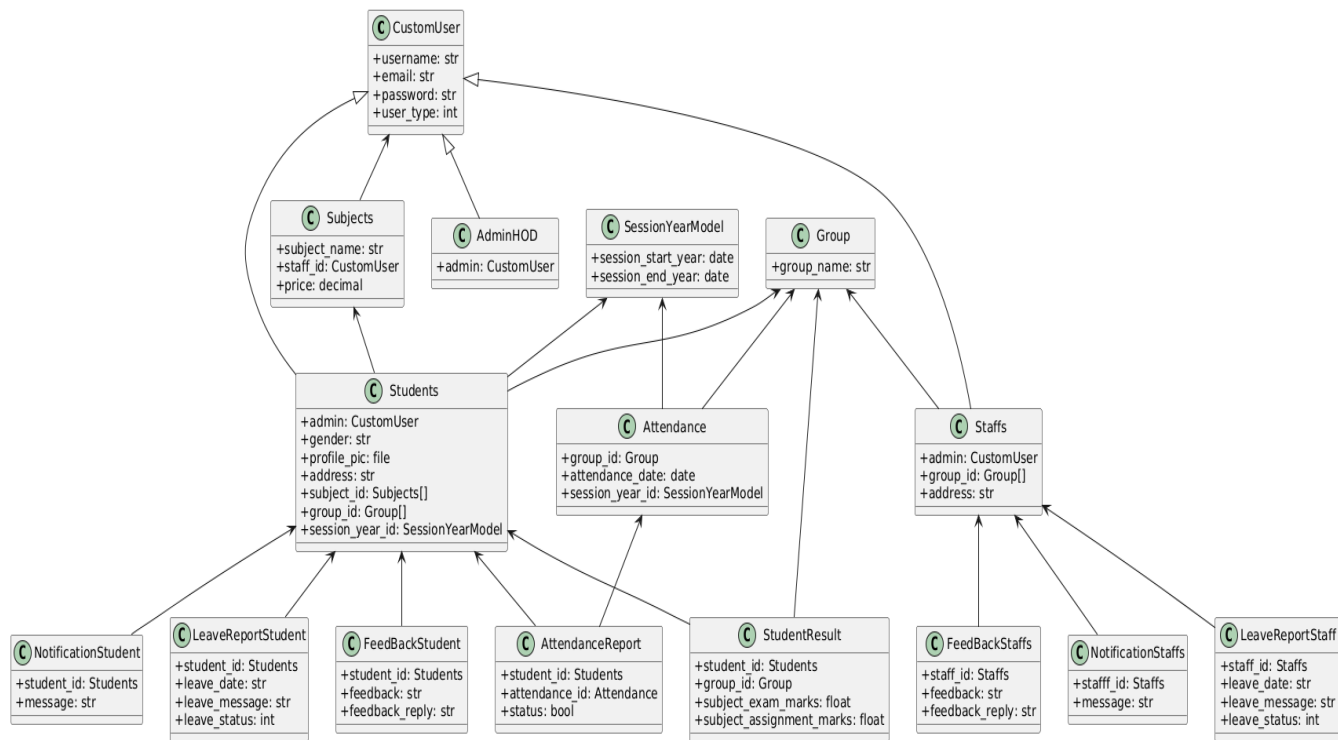
Система управління навчальним процесом

Функціональна схема (діаграма класів)

ІАЛЦ.467200.005 Д2

Аркушів 1

Київ 2025 р



					ІАЛЦ.467200.005 Д2			
		№ докум.	Підпис	Дата				
Розробив	Гаджігасанлі С.				Система управління навчальним процесом Функціональна схема (діаграма класів)		Літ.	Аркуш
Перевірів	Обозний Д. М.							1
							НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, ФІОТ, ІО-13	
Н. Контр.	Пономаренко А. М.							
Затвердив								

ДОДАТОК 3

Система управління навчальним процесом

ER діаграма бази даних

ІАЛЦ.467200.006 ДЗ

Аркушів 1

Київ 2025 р



					ІАЛЦ.467200.006 ДЗ									
		№ докум.	Підпис	Дата										
Розробив		Гаджігасанлі С.			Система управління навчальним процесом ЕР діаграма бази даних				Літ.		Аркуш		Аркушів	
Перевірив		Обозний Д. М.									1		1	
Н. Контр.		Пономаренко А. М.							НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, ФІОТ, ІО-13					
Затвердив														

ДОДАТОК 4

Система управління навчальним процесом

Текст програмного коду

ІАЛЦ.467200.007 Д4

Аркушів 205

Київ 2025 р

```
// asgi.py
```

```
"""
```

```
ASGI config for student_management_system project.
```

```
It exposes the ASGI callable as a module-level variable named ``application``.
```

```
"""
```

```
import os
```

```
from django.core.asgi import get_asgi_application
```

```
os.environ.setdefault('DJANGO_SETTINGS_MODULE', 'student_management_system.settings')
```

```
application = get_asgi_application()
```

```
// settings.py
```

```
import os
```

```
# Build paths inside the project like this: os.path.join(BASE_DIR, ...)
```

```
BASE_DIR = os.path.dirname(os.path.dirname(os.path.abspath(__file__)))
```

```
# Quick-start development settings - unsuitable for production
```

					ІАЛЦ.467200.006 ДЗ			
		№ докум.	Підпис	Дата	Система управління навчальним процесом Код програми			
Розробив	Гаджігасанлі С.							
Перевірив	Обозний Д. М.							
Н. Контр.	Пономаренко А. М.							
Затвердив					НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, ФІОТ, ІО-13			
					Літ.	Аркуш	Аркушів	
						1	205	

ALLOWED_HOSTS = []

Application definition

```
INSTALLED_APPS = [
    'mathfilters',
    'django.contrib.admin',
    'django.contrib.auth',
    'django.contrib.contenttypes',
    'django.contrib.sessions',
    'django.contrib.messages',
    'django.contrib.staticfiles',

    'student_management_app',
]
```

```
MIDDLEWARE = [
    'django.middleware.security.SecurityMiddleware',
    'django.contrib.sessions.middleware.SessionMiddleware',
    'django.middleware.common.CommonMiddleware',
    'django.middleware.csrf.CsrfViewMiddleware',
    'django.contrib.auth.middleware.AuthenticationMiddleware',
    'django.contrib.messages.middleware.MessageMiddleware',
    'django.middleware.clickjacking.XFrameOptionsMiddleware',

    'student_management_app.LoginCheckMiddleWare.LoginCheckMiddleWare',
]
```

ROOT_URLCONF = 'student_management_system.urls'

```
TEMPLATES = [
    {
        'BACKEND': 'django.template.backends.django.DjangoTemplates',
        'DIRS': [],
        'APP_DIRS': True,
        'OPTIONS': {
            'context_processors': [
                'django.template.context_processors.debug',
                'django.template.context_processors.request',
                'django.contrib.auth.context_processors.auth',
                'django.contrib.messages.context_processors.messages',
            ]
        }
    ]
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						1
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
    ],
    },
    },
]
```

```
WSGI_APPLICATION = 'student_management_system.wsgi.application'
```

```
# Database
# https://docs.djangoproject.com/en/3.0/ref/settings/#databases
```

```
DATABASES = {
    'default': {
        'ENGINE': 'django.db.backends.sqlite3',
        'NAME': os.path.join(BASE_DIR, 'db.sqlite3'),
    }
}
```

```
# Password validation
# https://docs.djangoproject.com/en/3.0/ref/settings/#auth-password-validators
```

```
AUTH_PASSWORD_VALIDATORS = [
    {
        'NAME': 'django.contrib.auth.password_validation.UserAttributeSimilarityValidator',
    },
    {
        'NAME': 'django.contrib.auth.password_validation.MinimumLengthValidator',
    },
    {
        'NAME': 'django.contrib.auth.password_validation.CommonPasswordValidator',
    },
    {
        'NAME': 'django.contrib.auth.password_validation.NumericPasswordValidator',
    },
]
```

```
# Internationalization
# https://docs.djangoproject.com/en/3.0/topics/i18n/
```

```
LANGUAGE_CODE = 'en-us'
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						2
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

TIME_ZONE = 'UTC'

USE_I18N = True

USE_L10N = True

USE_TZ = True

DEFAULT_AUTO_FIELD='django.db.models.AutoField'

# Static files (CSS, JavaScript, Images)
# https://docs.djangoproject.com/en/3.0/howto/static-files/

STATIC_URL = '/static/'
STATIC_ROOT = os.path.join(BASE_DIR, 'student_management_app/static')
STATICFILES_DIRS = [
    os.path.join(BASE_DIR, 'static'),
]

MEDIA_URL = '/media/'
MEDIA_ROOT = os.path.join(BASE_DIR, 'media')

#For Custom USER
AUTH_USER_MODEL = "student_management_app.CustomUser"

# Registering Custom Backend "EmailBackEnd"
AUTHENTICATION_BACKENDS = ['student_management_app.EmailBackEnd.EmailBackEnd']

// urls.py

from django.contrib import admin
from django.urls import path, include
from django.conf.urls.static import static
from student_management_system import settings

urlpatterns = [
    path('admin/', admin.site.urls),
    path("", include('student_management_app.urls')),
]+static(settings.MEDIA_URL, document_root=settings.MEDIA_ROOT)

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						3
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
// wsgi.py
```

```
"""
```

WSGI config for student_management_system project.

It exposes the WSGI callable as a module-level variable named ``application``.

For more information on this file, see

<https://docs.djangoproject.com/en/3.0/howto/deployment/wsgi/>

```
"""
```

```
import os
```

```
from django.core.wsgi import get_wsgi_application
```

```
os.environ.setdefault('DJANGO_SETTINGS_MODULE', 'student_management_system.settings')
```

```
application = get_wsgi_application()
```

```
// manage.py
```

```
#!/usr/bin/env python
```

```
"""Django's command-line utility for administrative tasks."""
```

```
import os
```

```
import sys
```

```
def main():
```

```
    os.environ.setdefault('DJANGO_SETTINGS_MODULE', 'student_management_system.settings')
```

```
    try:
```

```
        from django.core.management import execute_from_command_line
```

```
    except ImportError as exc:
```

```
        raise ImportError(
```

```
            "Couldn't import Django. Are you sure it's installed and "
```

```
            "available on your PYTHONPATH environment variable? Did you "
```

```
            "forget to activate a virtual environment?"
```

```
        ) from exc
```

```
    execute_from_command_line(sys.argv)
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						4
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
if __name__ == '__main__':  
    main()
```

```
// views.py
```

```
# from channels.auth import login, logout  
from django.contrib.auth import authenticate, login, logout  
from django.http import HttpResponseRedirect, HttpResponse  
from django.shortcuts import render, redirect  
from django.contrib import messages
```

```
from student_management_app.EmailBackEnd import EmailBackEnd
```

```
def home(request):  
    return render(request, 'index.html')
```

```
def loginPage(request):  
    user = request.user  
    if user.is_authenticated:  
        if user.user_type == '1':  
            return redirect('admin_home')  
        elif user.user_type == '1':  
            return redirect('staff_home')  
        return redirect('student_home')  
    return render(request, 'login.html')
```

```
def doLogin(request):  
    if request.method != "POST":  
        return HttpResponseRedirect("<h2>Method Not Allowed</h2>")  
    else:  
        user = EmailBackEnd.authenticate(request, username=request.POST.get('email'),  
password=request.POST.get('password'))  
        if user != None:  
            login(request, user)  
            user_type = user.user_type
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						5
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        #return HttpResponse("Email: "+request.POST.get('email')+ " Password: "+request.POST.get('password'))
        if user_type == '1':
            return redirect('admin_home')

        elif user_type == '2':
            # return HttpResponse("Staff Login")
            return redirect('staff_home')

        elif user_type == '3':
            # return HttpResponse("Student Login")
            return redirect('student_home')
        else:
            messages.error(request, "Invalid Login!")
            return redirect('login')

    else:
        messages.error(request, "Invalid Login Credentials!")
        #return HttpResponseRedirect("/")
        return redirect('login')

def get_user_details(request):
    if request.user != None:
        return HttpResponse("User: "+request.user.email+" User Type: "+request.user.user_type)
    else:
        return HttpResponse("Please Login First")

def logout_user(request):
    logout(request)
    return HttpResponseRedirect('/')

// urls.py

from django.urls import path, include
from . import views

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						6
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
from .import HodViews, StaffViews, StudentViews
```

```
urlpatterns = [  
    path("", views.loginPage, name="login"),  
    path('doLogin/', views.doLogin, name="doLogin"),  
    path('get_user_details/', views.get_user_details, name="get_user_details"),  
    path('logout_user/', views.logout_user, name="logout_user"),  
    path('admin_home/', HodViews.admin_home, name="admin_home"),  
    path('add_staff/', HodViews.add_staff, name="add_staff"),  
    path('add_staff_save/', HodViews.add_staff_save, name="add_staff_save"),  
    path('manage_staff/', HodViews.manage_staff, name="manage_staff"),  
    path('search_staff', HodViews.search_staff, name='search_staff'),  
    path('search_student', HodViews.search_student, name='search_student'),  
    path('edit_staff/<staff_id>', HodViews.edit_staff, name="edit_staff"),  
    path('edit_staff_save/', HodViews.edit_staff_save, name="edit_staff_save"),  
    path('delete_staff/<staff_id>', HodViews.delete_staff, name="delete_staff"),  
    path('add_group/', HodViews.add_group, name="add_group"),  
    path('add_group_save/', HodViews.add_group_save, name="add_group_save"),  
    path('manage_group/', HodViews.manage_group, name="manage_group"),  
    path('search_group', HodViews.search_group, name='search_group'),  
    path('edit_group/<group_id>', HodViews.edit_group, name="edit_group"),  
    path('edit_group_save/', HodViews.edit_group_save, name="edit_group_save"),  
    path('delete_group/<group_id>', HodViews.delete_group, name="delete_group"),  
    path('manage_session/', HodViews.manage_session, name="manage_session"),  
    path('search_session', HodViews.search_session, name='search_session'),  
    path('add_session/', HodViews.add_session, name="add_session"),  
    path('add_session_save/', HodViews.add_session_save, name="add_session_save"),  
    path('edit_session/<session_id>', HodViews.edit_session, name="edit_session"),  
    path('edit_session_save/', HodViews.edit_session_save, name="edit_session_save"),  
    path('delete_session/<session_id>', HodViews.delete_session, name="delete_session"),  
    path('add_student/', HodViews.add_student, name="add_student"),  
    path('add_student_save/', HodViews.add_student_save, name="add_student_save"),  
    path('edit_student/<student_id>', HodViews.edit_student, name="edit_student"),  
    path('edit_student_save/', HodViews.edit_student_save, name="edit_student_save"),  
    path('manage_student/', HodViews.manage_student, name="manage_student"),  
    path('delete_student/<student_id>', HodViews.delete_student, name="delete_student"),  
    path('add_subject', HodViews.add_subject, name="add_subject"),  
    path('add_subject_save/', HodViews.add_subject_save, name="add_subject_save"),  
    path('manage_subject', HodViews.manage_subject, name="manage_subject"),  
    path('search_subject', HodViews.search_subject, name='search_subject'),  
    path('edit_subject/<subject_id>', HodViews.edit_subject, name="edit_subject"),
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						7
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

path('edit_subject_save/', HodViews.edit_subject_save, name="edit_subject_save"),
path('delete_subject/<subject_id>', HodViews.delete_subject, name="delete_subject"),
path('check_email_exist/', HodViews.check_email_exist, name="check_email_exist"),
path('check_username_exist/', HodViews.check_username_exist, name="check_username_exist"),
path('student_feedback_message/', HodViews.student_feedback_message,
name="student_feedback_message"),
path('student_feedback_message_reply/', HodViews.student_feedback_message_reply,
name="student_feedback_message_reply"),
path('staff_feedback_message/', HodViews.staff_feedback_message, name="staff_feedback_message"),
path('staff_feedback_message_reply/', HodViews.staff_feedback_message_reply,
name="staff_feedback_message_reply"),
path('student_leave_view/', HodViews.student_leave_view, name="student_leave_view"),
path('student_leave_approve/<leave_id>', HodViews.student_leave_approve,
name="student_leave_approve"),
path('student_leave_reject/<leave_id>', HodViews.student_leave_reject, name="student_leave_reject"),
path('staff_leave_view/', HodViews.staff_leave_view, name="staff_leave_view"),
path('staff_leave_approve/<leave_id>', HodViews.staff_leave_approve, name="staff_leave_approve"),
path('staff_leave_reject/<leave_id>', HodViews.staff_leave_reject, name="staff_leave_reject"),
path('admin_view_attendance/', HodViews.admin_view_attendance, name="admin_view_attendance"),
path('admin_get_attendance_dates/', HodViews.admin_get_attendance_dates,
name="admin_get_attendance_dates"),
path('admin_get_attendance_student/', HodViews.admin_get_attendance_student,
name="admin_get_attendance_student"),
path('admin_profile/', HodViews.admin_profile, name="admin_profile"),
path('admin_profile_update/', HodViews.admin_profile_update, name="admin_profile_update"),

# URLs for Staff
path('staff_home/', StaffViews.staff_home, name="staff_home"),
path('staff_take_attendance/', StaffViews.staff_take_attendance, name="staff_take_attendance"),
path('get_students/', StaffViews.get_students, name="get_students"),
path('save_attendance_data/', StaffViews.save_attendance_data, name="save_attendance_data"),
path('staff_update_attendance/', StaffViews.staff_update_attendance, name="staff_update_attendance"),
path('get_attendance_dates/', StaffViews.get_attendance_dates, name="get_attendance_dates"),
path('get_attendance_student/', StaffViews.get_attendance_student, name="get_attendance_student"),
path('update_attendance_data/', StaffViews.update_attendance_data, name="update_attendance_data"),
path('staff_apply_leave/', StaffViews.staff_apply_leave, name="staff_apply_leave"),
path('staff_apply_leave_save/', StaffViews.staff_apply_leave_save, name="staff_apply_leave_save"),
path('staff_feedback/', StaffViews.staff_feedback, name="staff_feedback"),
path('staff_feedback_save/', StaffViews.staff_feedback_save, name="staff_feedback_save"),
path('staff_profile/', StaffViews.staff_profile, name="staff_profile"),

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						8
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

path('staff_profile_update/', StaffViews.staff_profile_update, name="staff_profile_update"),
path('staff_add_result/', StaffViews.staff_add_result, name="staff_add_result"),
path('staff_add_result_save/', StaffViews.staff_add_result_save, name="staff_add_result_save"),

# URSL for Student
path('student_home/', StudentViews.student_home, name="student_home"),
path('student_view_attendance/', StudentViews.student_view_attendance,
name="student_view_attendance"),
path('student_view_attendance_post/', StudentViews.student_view_attendance_post,
name="student_view_attendance_post"),
path('student_apply_leave/', StudentViews.student_apply_leave, name="student_apply_leave"),
path('student_apply_leave_save/', StudentViews.student_apply_leave_save,
name="student_apply_leave_save"),
path('student_feedback/', StudentViews.student_feedback, name="student_feedback"),
path('student_feedback_save/', StudentViews.student_feedback_save, name="student_feedback_save"),
path('student_profile/', StudentViews.student_profile, name="student_profile"),
path('student_profile_update/', StudentViews.student_profile_update, name="student_profile_update"),
path('student_view_result/', StudentViews.student_view_result, name="student_view_result"),
]

```

```
// tests.py
```

```
from django.test import TestCase
```

```
# Create your tests here.
```

```
// StudentViews.py
```

```
from django.shortcuts import render, redirect
```

```
from django.http import HttpResponse, HttpResponseRedirect
```

```
from django.contrib import messages
```

```
from django.core.files.storage import FileSystemStorage #To upload Profile Picture
```

```
from django.urls import reverse
```

```
import datetime # To Parse input DateTime into Python Date Time Object
```

```

from student_management_app.models import CustomUser, Staffs, Group, Subjects, Students, Attendance,
AttendanceReport, LeaveReportStudent, FeedBackStudent, StudentResult

```

```
def student_home(request):
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						9
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

student_obj = Students.objects.get(admin=request.user.id)
total_attendance = AttendanceReport.objects.filter(student_id=student_obj).count()
attendance_present = AttendanceReport.objects.filter(student_id=student_obj, status=True).count()
attendance_absent = AttendanceReport.objects.filter(student_id=student_obj, status=False).count()

total_subjects = student_obj.subject_id.all().count() #changed

group_name = []
data_present = []
data_absent = []
group_data = student_obj.group_id.all() #changed
for group in group_data:
    attendance = Attendance.objects.filter(group_id=group.id)
    attendance_present_count = AttendanceReport.objects.filter(attendance_id__in=attendance, status=True,
student_id=student_obj.id).count()
    attendance_absent_count = AttendanceReport.objects.filter(attendance_id__in=attendance, status=False,
student_id=student_obj.id).count()
    group_name.append(group.group_name)
    data_present.append(attendance_present_count)
    data_absent.append(attendance_absent_count)

context={
    "total_attendance": total_attendance,
    "attendance_present": attendance_present,
    "attendance_absent": attendance_absent,
    "total_subjects": total_subjects,
    "group_name": group_name,
    "data_present": data_present,
    "data_absent": data_absent
}
return render(request, "student_template/student_home_template.html", context)

def student_view_attendance(request):
    student = Students.objects.get(admin=request.user.id) # Getting Logged in Student Data
    # course = Courses.objects.get(id=student.course_id.id) # Getting Course Enrolled of LoggedIn Student
    groups = student.group_id.all() # Getting the Subjects of group Enrolled
    context = {
        "groups": groups
    }
    return render(request, "student_template/student_view_attendance.html", context)

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						10
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

def student_view_attendance_post(request):
    if request.method != "POST":
        messages.error(request, "Invalid Method")
        return redirect('student_view_attendance')
    else:
        # Getting all the Input Data
        group_id = request.POST.get('group')
        start_date = request.POST.get('start_date')
        end_date = request.POST.get('end_date')

        # Parsing the date data into Python object
        start_date_parse = datetime.datetime.strptime(start_date, '%Y-%m-%d').date()
        end_date_parse = datetime.datetime.strptime(end_date, '%Y-%m-%d').date()

        # Getting all the Subject Data based on Selected Subject
        group_obj = Group.objects.get(id=group_id)
        # Getting Logged In User Data
        user_obj = CustomUser.objects.get(id=request.user.id)
        # Getting Student Data Based on Logged in Data
        stud_obj = Students.objects.get(admin=user_obj)

        # Now Accessing Attendance Data based on the Range of Date Selected and Subject Selected
        attendance = Attendance.objects.filter(attendance_date__range=(start_date_parse, end_date_parse),
group_id=group_obj)

        # Getting Attendance Report based on the attendance details obtained above
        attendance_reports = AttendanceReport.objects.filter(attendance_id__in=attendance, student_id=stud_obj)

        context = {
            "group_obj": group_obj,
            "attendance_reports": attendance_reports
        }

        return render(request, 'student_template/student_attendance_data.html', context)

def student_apply_leave(request):
    student_obj = Students.objects.get(admin=request.user.id)
    leave_data = LeaveReportStudent.objects.filter(student_id=student_obj)
    context = {
        "leave_data": leave_data

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						11
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

    }

    return render(request, 'student_template/student_apply_leave.html', context)

def student_apply_leave_save(request):
    if request.method != "POST":
        messages.error(request, "Invalid Method")
        return redirect('student_apply_leave')
    else:
        leave_date = request.POST.get('leave_date')
        leave_message = request.POST.get('leave_message')

    if leave_message and leave_date:
        student_obj = Students.objects.get(admin=request.user.id)
        try:
            leave_report = LeaveReportStudent(student_id=student_obj, leave_date=leave_date,
leave_message=leave_message, leave_status=0)
            leave_report.save()
            messages.success(request, "Tərk Etmə Üçün Müraciət Edildi.")
            return redirect('student_apply_leave')
        except:
            messages.error(request, "Tərk Etmə Üçün Müraciət Edərkən Xəta Baş Verdi")
            return redirect('student_apply_leave')
        messages.error(request, "Tərk Etmə Tarixini Və (ya) Səbəbini Boş Qoya Bilməzsiniz!")
        return redirect('student_apply_leave')

def student_feedback(request):
    student_obj = Students.objects.get(admin=request.user.id)
    feedback_data = FeedBackStudent.objects.filter(student_id=student_obj).order_by('-updated_at')
    context = {
        "feedback_data": feedback_data
    }
    return render(request, 'student_template/student_feedback.html', context)

def student_feedback_save(request):
    if request.method != "POST":
        messages.error(request, "Invalid Method.")
        return redirect('student_feedback')
    else:
        feedback = request.POST.get('feedback_message')
        student_obj = Students.objects.get(admin=request.user.id)

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						12
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

if feedback:

    try:
        add_feedback = FeedBackStudent(student_id=student_obj, feedback=feedback, feedback_reply='')
        add_feedback.save()
        messages.success(request, "Rəy Göndərildi.")
        return redirect('student_feedback')
    except:
        messages.error(request, "Rəy Göndərilərkən Xəta Baş Verdi.")
        return redirect('student_feedback')
messages.error(request, "Rəy yazdığınızdan Əmin Olun!")
return redirect('student_feedback')

```

```

def student_profile(request):
    user = CustomUser.objects.get(id=request.user.id)
    student = Students.objects.get(admin=user)

    context={
        "user": user,
        "student": student
    }
    return render(request, 'student_template/student_profile.html', context)

```

```

def student_profile_update(request):
    if request.method != "POST":
        messages.error(request, "Invalid Method!")
        return redirect('student_profile')
    else:
        first_name = request.POST.get('first_name')
        last_name = request.POST.get('last_name')
        password = request.POST.get('password')
        address = request.POST.get('address')

        try:
            customuser = CustomUser.objects.get(id=request.user.id)
            customuser.first_name = first_name
            customuser.last_name = last_name
            if password != None and password != '':
                customuser.set_password(password)

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						13
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        customuser.save()

    student = Students.objects.get(admin=customuser.id)
    student.address = address
    student.save()

    messages.success(request, "Profile Updated Successfully")
    return redirect('student_profile')
except:
    messages.error(request, "Failed to Update Profile")
    return redirect('student_profile')

def student_view_result(request):
    student = Students.objects.get(admin=request.user.id)
    student_result = StudentResult.objects.filter(student_id=student.id)
    context = {
        "student_result": student_result,
    }
    return render(request, "student_template/student_view_result.html", context)

```

// StaffViews.py

```

from django.shortcuts import render, redirect
from django.http import HttpResponse, HttpResponseRedirect, JsonResponse
from django.contrib import messages
from django.core.files.storage import FileSystemStorage #To upload Profile Picture
from django.urls import reverse
from django.views.decorators.csrf import csrf_exempt
from django.core import serializers
import json
from .color_generator import generate_colors

```

```

from student_management_app.models import CustomUser, Staffs, Group, Subjects, Students,
SessionYearModel, Attendance, AttendanceReport, LeaveReportStaff, FeedBackStaffs, StudentResult

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						14
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

def staff_home(request):
    # Fetching All Students under Staff

    subjects = Subjects.objects.filter(staff_id=request.user.id)
    current_staff = request.user.staffs
    current_staff_groups = current_staff.group_id.all()
    num_of_student = 0
    for group in current_staff_groups:
        num_of_student += group.students_set.count()
    # course_id_list = []
    # for subject in subjects:
    #     course = Courses.objects.get(id=subject.course_id.id)
    #     course_id_list.append(course.id)

    # final_course = []
    # Removing Duplicate Course Id
    # for course_id in course_id_list:
    #     if course_id not in final_course:
    #         final_course.append(course_id)

    # students_count = Students.objects.filter(course_id__in=final_course).count()
    students_count = num_of_student
    subject_count = subjects.count()

    # Fetch All Attendance Count
    attendance_count = Attendance.objects.filter(group_id__in=current_staff_groups).count()
    # Fetch All Approve Leave
    staff = Staffs.objects.get(admin=request.user.id)
    leave_count = LeaveReportStaff.objects.filter(staff_id=staff.id, leave_status=1).count()

    #Fetch Attendance Data by Group
    group_name_list = []
    attendance_list = []
    for group in current_staff_groups:
        attendance_count1 = Attendance.objects.filter(group_id=group.id).count()
        group_name_list.append(group.group_name)
        attendance_list.append(attendance_count1)

    group_name_colors = generate_colors(len(group_name_list))

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						15
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

students_attendance = Students.objects.all() # should be fixed
student_list = []
student_list_attendance_present = []
student_list_attendance_absent = []
for student in students_attendance:
    attendance_present_count = AttendanceReport.objects.filter(status=True, student_id=student.id).count()
    attendance_absent_count = AttendanceReport.objects.filter(status=False, student_id=student.id).count()
    student_list.append(student.admin.first_name+" "+ student.admin.last_name)
    student_list_attendance_present.append(attendance_present_count)
    student_list_attendance_absent.append(attendance_absent_count)

context={
    "leave_attendance_data": [attendance_count, leave_count],
    "attendance_count": attendance_count,
    "leave_count": leave_count,
    "students_count": students_count,
    "subject_count": subject_count,
    "group_name_list": group_name_list,
    "attendance_list": attendance_list,
    "group_name_colors":group_name_colors,
    "student_list": student_list,
    "student_attendance_data": [student_list_attendance_present, student_list_attendance_absent],
}
return render(request, "staff_template/staff_home_template.html", context)

```

```

def staff_take_attendance(request):
    groups = request.user.staffs.group_id.all()
    session_years = SessionYearModel.objects.all()
    context = {
        "groups":groups,
        "session_years": session_years
    }
    return render(request, "staff_template/take_attendance_template.html", context)

```

```

def staff_apply_leave(request):
    staff_obj = Staffs.objects.get(admin=request.user.id)
    leave_data = LeaveReportStaff.objects.filter(staff_id=staff_obj)
    context = {
        "leave_data": leave_data
    }

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						16
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

    }

    return render(request, "staff_template/staff_apply_leave_template.html", context)

def staff_apply_leave_save(request):
    if request.method != "POST":
        messages.error(request, "Invalid Method")
        return redirect('staff_apply_leave')
    else:
        leave_date = request.POST.get('leave_date')
        leave_message = request.POST.get('leave_message')

        staff_obj = Staffs.objects.get(admin=request.user.id)
        if leave_date and leave_message:
            try:
                leave_report = LeaveReportStaff(staff_id=staff_obj, leave_date=leave_date,
leave_message=leave_message, leave_status=0)
                leave_report.save()
                messages.success(request, "Tərk etmə üçün müraciət edildi.")
                return redirect('staff_apply_leave')
            except:
                messages.error(request, "Tərk etmə üçün müraciət edərkən xəta baş verdi.")
                return redirect('staff_apply_leave')
            messages.error(request, "Tərk etmə üçün müraciət edərkən xəta baş verdi.")
            return redirect('staff_apply_leave')

def staff_feedback(request):
    staff_obj = Staffs.objects.get(admin=request.user.id)
    feedback_data = FeedBackStaffs.objects.filter(staff_id=staff_obj).order_by('-updated_at')
    context = {
        "feedback_data":feedback_data
    }
    return render(request, "staff_template/staff_feedback_template.html", context)

def staff_feedback_save(request):
    if request.method != "POST":
        messages.error(request, "Invalid Method.")
        return redirect('staff_feedback')
    else:
        feedback = request.POST.get('feedback_message')
        staff_obj = Staffs.objects.get(admin=request.user.id)

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						17
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

if feedback:
    try:
        add_feedback = FeedBackStaffs(staff_id=staff_obj, feedback=feedback, feedback_reply='')
        add_feedback.save()
        messages.success(request, "Рәй гөндәрилди.")
        return redirect('staff_feedback')
    except:
        messages.error(request, "Рәй гөндәриләркән хәтә баш верди.")
        return redirect('staff_feedback')
messages.error(request, "Рәй гөндәриләркән хәтә баш верди.")
return redirect('staff_feedback')

# WE don't need csrf_token when using Ajax
@csrf_exempt
def get_students(request):
    # Getting Values from Ajax POST 'Fetch Student'
    group_id = request.POST.get("group")
    session_year = request.POST.get("session_year")

    # Students enroll to Course, Course has Subjects
    # Getting all data from subject model based on subject_id

    session_model = SessionYearModel.objects.get(id=session_year)
    group_obj = Group.objects.get(id=group_id)
    students = Students.objects.filter(group_id=group_obj, session_year_id=session_model)
    # Only Passing Student Id and Student Name Only
    list_data = []

    for student in students:
        data_small={"id":student.admin.id, "name":student.admin.first_name+" "+student.admin.last_name}
        list_data.append(data_small)

    return JsonResponse(json.dumps(list_data), content_type="application/json", safe=False)

@csrf_exempt
def save_attendance_data(request):
    # Get Values from Staf Take Attendance form via AJAX (JavaScript)

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						18
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

# Use getlist to access HTML Array/List Input Data
student_ids = request.POST.get("student_ids")
group_id = request.POST.get("group_id")

attendance_date = request.POST.get("attendance_date")
session_year_id = request.POST.get("session_year_id")

group_model = Group.objects.get(id=group_id)
session_year_model = SessionYearModel.objects.get(id=session_year_id)

json_student = json.loads(student_ids)

try:
    # First Attendance Data is Saved on Attendance Model
    attendance = Attendance(group_id=group_model, attendance_date=attendance_date,
session_year_id=session_year_model)
    attendance.save()

    for stud in json_student:
        # Attendance of Individual Student saved on AttendanceReport Model
        student = Students.objects.get(admin=stud['id'])
        attendance_report = AttendanceReport(student_id=student, attendance_id=attendance,
status=stud['status'])
        attendance_report.save()
        return HttpResponse("OK")
except:
    return HttpResponse("Error")

def staff_update_attendance(request):
    groups = request.user.staffs.group_id.all()
    session_years = SessionYearModel.objects.all()
    context = {
        "groups": groups,
        "session_years": session_years
    }
    return render(request, "staff_template/update_attendance_template.html", context)

@csrf_exempt
def get_attendance_dates(request):

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						19
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

# Getting Values from Ajax POST 'Fetch Student'
group_id = request.POST.get("group")
session_year = request.POST.get("session_year_id")

# Students enroll to Course, Course has Subjects
# Getting all data from subject model based on subject_id
group_model = Group.objects.get(id=group_id)

session_model = SessionYearModel.objects.get(id=session_year)

# students = Students.objects.filter(course_id=subject_model.course_id, session_year_id=session_model)
attendance = Attendance.objects.filter(group_id=group_model, session_year_id=session_model)

# Only Passing Student Id and Student Name Only
list_data = []

for attendance_single in attendance:
    data_small={"id":attendance_single.id,          "attendance_date":str(attendance_single.attendance_date),
"session_year_id":attendance_single.session_year_id.id}
    list_data.append(data_small)

return JsonResponse(json.dumps(list_data), content_type="application/json", safe=False)

@csrf_exempt
def get_attendance_student(request):
    # Getting Values from Ajax POST 'Fetch Student'
    attendance_date = request.POST.get('attendance_date')
    attendance = Attendance.objects.get(id=attendance_date)

    attendance_data = AttendanceReport.objects.filter(attendance_id=attendance)
    # Only Passing Student Id and Student Name Only
    list_data = []

    for student in attendance_data:
        data_small={"id":student.student_id.admin.id,          "name":student.student_id.admin.first_name+"
"+student.student_id.admin.last_name, "status":student.status}
        list_data.append(data_small)

    return JsonResponse(json.dumps(list_data), content_type="application/json", safe=False)

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						20
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

@csrf_exempt
def update_attendance_data(request):
    student_ids = request.POST.get("student_ids")

    attendance_date = request.POST.get("attendance_date")
    attendance = Attendance.objects.get(id=attendance_date)

    json_student = json.loads(student_ids)

    try:

        for stud in json_student:
            # Attendance of Individual Student saved on AttendanceReport Model
            student = Students.objects.get(admin=stud['id'])

            attendance_report = AttendanceReport.objects.get(student_id=student, attendance_id=attendance)
            attendance_report.status=stud['status']

            attendance_report.save()
        return HttpResponse("OK")
    except:
        return HttpResponse("Error")

def staff_profile(request):
    user = CustomUser.objects.get(id=request.user.id)
    staff = Staffs.objects.get(admin=user)

    context={
        "user": user,
        "staff": staff
    }
    return render(request, 'staff_template/staff_profile.html', context)

def staff_profile_update(request):
    if request.method != "POST":
        messages.error(request, "Invalid Method!")
        return redirect('staff_profile')
    else:

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						21
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

first_name = request.POST.get('first_name')
last_name = request.POST.get('last_name')
password = request.POST.get('password')
address = request.POST.get('address')

try:
    customuser = CustomUser.objects.get(id=request.user.id)
    customuser.first_name = first_name
    customuser.last_name = last_name
    if password != None and password != "":
        customuser.set_password(password)
    customuser.save()

    staff = Staffs.objects.get(admin=customuser.id)
    staff.address = address
    staff.save()

    messages.success(request, "Profil Dəyişdirildi")
    return redirect('staff_profile')
except:
    messages.error(request, "Profil Dəyişdirilərkən Xəta Baş Verdi")
    return redirect('staff_profile')

```

```

def staff_add_result(request):
    groups = request.user.staffs.group_id.all()
    session_years = SessionYearModel.objects.all()
    context = {
        "groups": groups,
        "session_years": session_years,
    }
    return render(request, "staff_template/add_result_template.html", context)

```

```

def staff_add_result_save(request):
    if request.method != "POST":
        messages.error(request, "Invalid Method")
        return redirect('staff_add_result')
    else:
        student_admin_id = request.POST.get('student_list')
        assignment_marks = request.POST.get('assignment_marks')

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						22
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
exam_marks = request.POST.get('exam_marks')
```

```
group_id = request.POST.get('group')
```

```
student_obj = Students.objects.get(admin=student_admin_id)
```

```
group_obj = Group.objects.get(id=group_id)
```

```
try:
```

```
    # Check if Students Result Already Exists or not
```

```
    check_exist = StudentResult.objects.filter(group_id=group_id, student_id=student_obj).exists()
```

```
    if check_exist:
```

```
        result = StudentResult.objects.get(group_id=group_obj, student_id=student_obj)
```

```
        result.subject_assignment_marks = assignment_marks
```

```
        result.subject_exam_marks = exam_marks
```

```
        result.save()
```

```
        messages.success(request, "Nəticə yadda saxlanıldı!")
```

```
        return redirect('staff_add_result')
```

```
    else:
```

```
        result = StudentResult(student_id=student_obj, group_id=group_obj,
```

```
subject_exam_marks=exam_marks, subject_assignment_marks=assignment_marks)
```

```
        result.save()
```

```
        messages.success(request, "Nəticə yadda saxlanıldı!")
```

```
        return redirect('staff_add_result')
```

```
except:
```

```
    messages.error(request, "Nəticəni yadda saxlayarkən xəta baş verdi!")
```

```
    return redirect('staff_add_result')
```

```
// models.py
```

```
from django.contrib.auth.models import AbstractUser
```

```
from django.db import models
```

```
from django.db.models.signals import post_save
```

```
from django.dispatch import receiver
```

```
class SessionYearModel(models.Model):
```

```
    id = models.AutoField(primary_key=True)
```

```
    session_start_year = models.DateField()
```

```
    session_end_year = models.DateField()
```

```
    objects = models.Manager()
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						23
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

# Overriding the Default Django Auth User and adding One More Field (user_type)
class CustomUser(AbstractUser):
    user_type_data = ((1, "HOD"), (2, "Staff"), (3, "Student"))
    user_type = models.CharField(default=1, choices=user_type_data, max_length=10)


class AdminHOD(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    admin = models.OneToOneField(CustomUser, on_delete = models.CASCADE)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()


class Group(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    group_name = models.CharField(max_length=40)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

    def __str__(self):
        return self.group_name


class Staffs(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    admin = models.OneToOneField(CustomUser, on_delete = models.CASCADE)
    group_id = models.ManyToManyField(Group)
    address = models.TextField()
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()


class Subjects(models.Model):
    id =models.AutoField(primary_key=True)
    subject_name = models.CharField(max_length=255)
    staff_id = models.ForeignKey(CustomUser, on_delete=models.CASCADE)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						24
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
price = models.DecimalField(decimal_places=2, max_digits=5, null=True)
objects = models.Manager()

```

```

def __str__(self):
    return self.subject_name

```

```

class Students(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    admin = models.OneToOneField(CustomUser, on_delete = models.CASCADE)
    gender = models.CharField(max_length=50)
    profile_pic = models.FileField()
    address = models.TextField()
    subject_id = models.ManyToManyField(Subjects)
    group_id = models.ManyToManyField(Group)
    session_year_id = models.ForeignKey(SessionYearModel, on_delete=models.CASCADE)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

```

```

class Attendance(models.Model):
    # Subject Attendance
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    group_id = models.ForeignKey(Group, on_delete=models.CASCADE)
    attendance_date = models.DateField()
    session_year_id = models.ForeignKey(SessionYearModel, on_delete=models.CASCADE)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

```

```

class AttendanceReport(models.Model):
    # Individual Student Attendance
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    student_id = models.ForeignKey(Students, on_delete=models.CASCADE)
    attendance_id = models.ForeignKey(Attendance, on_delete=models.CASCADE)
    status = models.BooleanField(default=False)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						25
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
class LeaveReportStudent(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    student_id = models.ForeignKey(Students, on_delete=models.CASCADE)
    leave_date = models.CharField(max_length=255)
    leave_message = models.TextField()
    leave_status = models.IntegerField(default=0)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()
```

```
class LeaveReportStaff(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    staff_id = models.ForeignKey(Staffs, on_delete=models.CASCADE)
    leave_date = models.CharField(max_length=255)
    leave_message = models.TextField()
    leave_status = models.IntegerField(default=0)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()
```

```
class FeedBackStudent(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    student_id = models.ForeignKey(Students, on_delete=models.CASCADE)
    feedback = models.TextField()
    feedback_reply = models.TextField()
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()
```

```
class FeedBackStaffs(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    staff_id = models.ForeignKey(Staffs, on_delete=models.CASCADE)
    feedback = models.TextField()
    feedback_reply = models.TextField()
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						26
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

class NotificationStudent(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    student_id = models.ForeignKey(Students, on_delete=models.CASCADE)
    message = models.TextField()
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

class NotificationStaffs(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    staff_id = models.ForeignKey(Staffs, on_delete=models.CASCADE)
    message = models.TextField()
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

class StudentResult(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    student_id = models.ForeignKey(Students, on_delete=models.CASCADE)
    group_id = models.ForeignKey(Group, null=True, on_delete=models.CASCADE)
    subject_exam_marks = models.FloatField(default=0)
    subject_assignment_marks = models.FloatField(default=0)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

#Creating Django Signals

# It's like trigger in database. It will run only when Data is Added in CustomUser model

@receiver(post_save, sender=CustomUser)
# Now Creating a Function which will automatically insert data in HOD, Staff or Student
def create_user_profile(sender, instance, created, **kwargs):
    # if Created is true (Means Data Inserted)
    if created:
        # Check the user_type and insert the data in respective tables

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						27
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        if instance.user_type == 1:
            AdminHOD.objects.create(admin=instance)
        if instance.user_type == 2:
            Staffs.objects.create(admin=instance)
        if instance.user_type == 3:
            Students.objects.create(admin=instance, session_year_id=SessionYearModel.objects.get(id=1),
address="", profile_pic="", gender="")

```

```

@receiver(post_save, sender=CustomUser)
def save_user_profile(sender, instance, **kwargs):
    if instance.user_type == 1:
        instance.adminhod.save()
    if instance.user_type == 2:
        instance.staffs.save()
    if instance.user_type == 3:
        instance.students.save()

```

// LoginCheckMiddleWare.py

```

from django.utils.deprecation import MiddlewareMixin
from django.shortcuts import render, redirect
from django.urls import reverse

```

```

class LoginCheckMiddleWare(MiddlewareMixin):

    def process_view(self, request, view_func, view_args, view_kwargs):
        modulename = view_func.__module__

        user = request.user

        #Check whether the user is logged in or not
        if user.is_authenticated:
            if user.user_type == "1":
                if modulename == "student_management_app.HodViews":
                    pass
                elif modulename == "student_management_app.views" or modulename == "django.views.static":

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						28
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        pass
    else:
        return redirect("admin_home")

elif user.user_type == "2":
    if modulename == "student_management_app.StaffViews":
        pass
    elif modulename == "student_management_app.views" or modulename == "django.views.static":
        pass
    else:
        return redirect("staff_home")

elif user.user_type == "3":
    if modulename == "student_management_app.StudentViews":
        pass
    elif modulename == "student_management_app.views" or modulename == "django.views.static":
        pass
    else:
        return redirect("student_home")

else:
    return redirect("login")

else:
    if request.path == reverse("login") or request.path == reverse("doLogin"):
        pass
    else:
        return redirect("login")

```

// HodViews.py

```

from django.shortcuts import render, redirect
from django.http import HttpResponse, HttpResponseRedirect, JsonResponse
from django.contrib import messages
from django.core.files.storage import FileSystemStorage #To upload Profile Picture
from django.urls import reverse
from django.views.decorators.csrf import csrf_exempt
from django.core import serializers
import json
from .color_generator import generate_colors

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						29
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

from student_management_app.models import CustomUser, Staffs, Group, Subjects, Students,
SessionYearModel, FeedBackStudent, FeedBackStaffs, LeaveReportStudent, LeaveReportStaff, Attendance,
AttendanceReport

from .forms import AddStudentForm, EditStudentForm, AddStaffForm, EditStaffForm
from django.db.models import Q


def admin_home(request):
    all_student_count = Students.objects.all().count()
    subject_count = Subjects.objects.all().count()
    group_count = Group.objects.all().count()
    staff_count = Staffs.objects.all().count()

    # Total Subjects and students in Each Course
    # num of groups each staff member has
    # number of students in each group

    group_all = Group.objects.all()
    group_name_list = []
    group_count_list = []
    student_count_list_in_group = []

    for group in group_all:

        students = group.students_set.all().count()
        group_name_list.append(group.group_name)
        student_count_list_in_group.append(students) # needs to be passed

    len_group = len(group_name_list)
    group_colors = generate_colors(len_group)

    staff_all = Staffs.objects.all()
    staff_name_group_list = []
    for staff in staff_all:

        groups = staff.group_id.all().count()
        group_count_list.append(groups) # needs to be passed
        staff_name_group_list.append(staff.admin.first_name)

    len_staff_name = len(staff_name_group_list)
    staff_name_colors = generate_colors(len_staff_name)

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						30
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

subject_all = Subjects.objects.all()
subject_name_list = []
student_count_list_in_subject = []
for subject in subject_all:
    student_count = subject.students_set.all().count()
    subject_name_list.append(subject.subject_name)
    student_count_list_in_subject.append(student_count)

subject_colors = generate_colors(len(subject_name_list))

# For Saffs
staff_attendance_present_list=[]
staff_attendance_leave_list=[]
staff_name_list=[]

staffs = Staffs.objects.all()
for staff in staffs:
    group_ids = staff.group_id.all()
    attendance = Attendance.objects.filter(group_id__in=group_ids).count() # should be fixed
    leaves = LeaveReportStaff.objects.filter(staff_id=staff.id, leave_status=1).count()
    staff_attendance_present_list.append(attendance)
    staff_attendance_leave_list.append(leaves)
    staff_name_list.append(staff.admin.first_name)

# For Students
student_attendance_present_list=[]
student_attendance_leave_list=[]
student_name_list=[]

students = Students.objects.all()
for student in students:
    attendance = AttendanceReport.objects.filter(student_id=student.id, status=True).count()
    absent = AttendanceReport.objects.filter(student_id=student.id, status=False).count()
    leaves = LeaveReportStudent.objects.filter(student_id=student.id, leave_status=1).count()
    student_attendance_present_list.append(attendance)
    student_attendance_leave_list.append(leaves+absent)
    student_name_list.append(student.admin.first_name)

group_ojs = Group.objects.all()

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						31
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

context={
    "subject_all":subject_all,
    "student_vs_staff": [all_student_count, staff_count],
    "student_vs_staff_labels": ["Тələbələr", "Heyət"],
    "staff_name_group_list": staff_name_group_list,
    "staff_name_colors": staff_name_colors,
    "group_ojs": group_ojs,
    "subject_count": subject_count,
    "group_count": group_count,
    "group_name_list": group_name_list,
    "group_count_list": group_count_list,
    "student_count_list_in_group": student_count_list_in_group,
    "group_colors": group_colors,
    "subject_name_list": subject_name_list,
    "student_count_list_in_subject": student_count_list_in_subject,
    "subject_colors": subject_colors,
    "staff_attendance_present_list": staff_attendance_present_list,
    "staff_attendance_leave_list": staff_attendance_leave_list,
    "staff_name_list": staff_name_list,
    "student_attendance_present_list": student_attendance_present_list,
    "student_attendance_leave_list": student_attendance_leave_list,
    "student_name_list": student_name_list,
    "all_student_count":all_student_count,
    "staff_count": staff_count,
}

```

```

return render(request, "hod_template/home_content.html", context)

```

```

def add_staff(request):

```

```

    if request.method == "POST":
        messages.error(request, "Invalid Method ")
        return redirect('add_staff')

```

```

    form = AddStaffForm()

```

```

    context = {
        "form":form
    }

```

```

    return render(request, "hod_template/add_staff_template.html", context)

```

```

def add_staff_save(request):

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						32
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

if request.method != "POST":
    messages.error(request, "Invalid Method ")
    return redirect('add_staff')

form = AddStaffForm(request.POST)

if form.is_valid():
    first_name = form.cleaned_data['first_name']
    last_name = form.cleaned_data['last_name']
    username = form.cleaned_data['username']
    email = form.cleaned_data['email']
    password = form.cleaned_data['password']
    address = form.cleaned_data['address']
    group_objs = form.cleaned_data['group_id']

    try:
        user = CustomUser.objects.create_user(username=username, password=password, email=email,
first_name=first_name, last_name=last_name, user_type=2)
        user.staffs.address = address
        user.save()
        for group_obj in group_objs:
            user.staffs.group_id.add(group_obj)
        messages.success(request, "Heyət Artırıldı!")
        return redirect('add_staff')

    except:
        messages.error(request, "Heyət Artırarkən Xəta Baş Verdi!")
        return redirect('add_staff')
messages.error(request, "Heyət Artırarkən Xəta Baş Verdi!")
return redirect('add_staff')

def manage_staff(request):
    staffs = Staffs.objects.all().order_by('admin__first_name')
    context = {
        "staffs": staffs
    }
    return render(request, "hod_template/manage_staff_template.html", context)

def search_staff(request):
    if request.method == "GET":

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						33
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

if request.GET.get('search'):
    searched = request.GET.get('search')
    search_list = request.GET.get('search').split(' ')
    for search in search_list:
        objs = Staffs.objects.filter(
            Q(admin__first_name__icontains=search) | Q(admin__last_name__icontains=search)
        ).distinct()

    else:
        objs = []
        searched = "Heyət Axtar"
        context = {"staffs": objs,
            "searched": searched,
        }
    return render(request, "hod_template/manage_staff_template.html", context)

```

```
def edit_staff(request, staff_id):
```

```

    if request.method == "POST":
        return HttpResponse("<h2>Method Not Allowed</h2>")

```

```

request.session['staff_id'] = staff_id
staff = Staffs.objects.get(admin=staff_id)
form = EditStaffForm()
# Filling the form with Data from Database
form.fields['email'].initial = staff.admin.email
form.fields['username'].initial = staff.admin.username
form.fields['first_name'].initial = staff.admin.first_name
form.fields['last_name'].initial = staff.admin.last_name
form.fields['address'].initial = staff.address
form.fields['group_id'].initial = staff.group_id.all()

```

```

context = {
    "id": staff_id,
    "username": staff.admin.username,
    "form": form
}
return render(request, "hod_template/edit_staff_template.html", context)

```

```
def edit_staff_save(request):
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						34
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

if request.method != "POST":
    return HttpResponseRedirect("Invalid Method!")
else:
    staff_id = request.session.get('staff_id')
    if staff_id == None:
        return redirect('/manage_staff')

    form = EditStaffForm(request.POST)
    if form.is_valid():
        email = form.cleaned_data['email']
        username = form.cleaned_data['username']
        first_name = form.cleaned_data['first_name']
        last_name = form.cleaned_data['last_name']
        address = form.cleaned_data['address']
        group_objs = form.cleaned_data['group_id']
        password = form.cleaned_data['password']

        try:
            # First Update into Custom User Model
            user = CustomUser.objects.get(id=staff_id)
            user.first_name = first_name
            user.last_name = last_name
            user.email = email
            user.username = username
            if password:
                user.set_password(password)
            user.save()

            # Then Update Staff Table
            staff_model = Staffs.objects.get(admin=staff_id)
            staff_model.address = address
            for group_obj in group_objs:
                staff_model.group_id.add(group_obj)

            # Delete staff_id SESSION after the data is updated
            del request.session['staff_id']

            messages.success(request, "Heyət Dəyişdirildi!")
            return redirect('/edit_staff/'+staff_id)
        except:
            messages.success(request, "Heyət Dəyişdirilərkən Xəta Baş Verdi!")

```

					IAJIQ.467200.007 Д4	Арк.
						35
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        return redirect('/edit_staff/'+staff_id)
    else:
        return redirect('/edit_staff/'+staff_id)

def delete_staff(request, staff_id):
    # staff_obj = Staffs.objects.get(id=staff_id)
    # username = staff_obj.admin.username
    staff = CustomUser.objects.get(id=staff_id)
    try:
        staff.delete()
        messages.success(request, "Heyət Silindi!")
        return redirect('manage_staff')
    except:
        messages.error(request, "Heyət Silinərkən Xəta Baş Verdi!")
        return redirect('manage_staff')

def add_group(request):
    return render(request, "hod_template/add_group_template.html")

def add_group_save(request):
    if request.method != "POST":
        messages.error(request, "Invalid Method!")
        return redirect('add_course')
    else:
        group_name = request.POST.get('group')
        try:
            group_obj = Group(group_name=group_name)
            group_obj.save()
            messages.success(request, "Qrup Artırıldı!")
            return redirect('add_group')
        except:
            messages.error(request, "Qrup Artırılarkən Xəta Baş Verdi!")
            return redirect('add_group')

def manage_group(request):
    groups = Group.objects.all()

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						36
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

context = {
    "groups": groups
}

return render(request, 'hod_template/manage_group_template.html', context)

```

```

def search_group(request):
    if request.method == "GET":
        if request.GET.get('search'):
            searched = request.GET.get('search')
            search_list = request.GET.get('search').split(' ')
            for search in search_list:
                objs = Group.objects.filter(
                    Q(group_name__icontains=search)
                ).distinct()

            else:
                objs = []
                searched = "Qrup Axtar..."
            context = {"groups": objs,
                "searched": searched,
            }
        return render(request, "hod_template/manage_group_template.html", context)

```

```

def edit_group(request, group_id):
    group = Group.objects.get(id=group_id)
    context = {
        "group": group,
        "id": group_id
    }
    return render(request, 'hod_template/edit_group_template.html', context)

```

```

def edit_group_save(request):
    if request.method != "POST":
        HttpResponse("Invalid Method")
    else:
        group_id = request.POST.get('group_id')
        group_name = request.POST.get('group')

        try:
            group = Group.objects.get(id=group_id)
            group.group_name = group_name

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						37
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        group.save()

        messages.success(request, "Qrup Dəyişdirildi!")
        return redirect('/edit_group/'+group_id)

    except:
        messages.error(request, "Qrup Dəyişdirilərkən Xəta Baş Verdi!")
        return redirect('/edit_group/'+group_id)

def delete_group(request, group_id):
    group = Group.objects.get(id=group_id)
    try:
        group.delete()
        messages.success(request, "Qrup Silindi!")
        return redirect('manage_group')
    except:
        messages.error(request, "Qrup Silinərkən Xəta Baş Verdi!")
        return redirect('manage_group')

def manage_session(request):
    session_years = SessionYearModel.objects.all()
    context = {
        "session_years": session_years
    }
    return render(request, "hod_template/manage_session_template.html", context)

def search_session(request):
    if request.method == "GET":
        if request.GET.get('search'):
            searched = request.GET.get('search')
            search_list = request.GET.get('search').split(' ')
            for search in search_list:
                objs = SessionYearModel.objects.filter(
                    Q(session_start_year__icontains=search) | Q(session_end_year__icontains=search)
                ).distinct()

        else:
            objs = []
            searched = "Sessiya Axtar..."
            context = {"session_years": objs,

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						38
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        "searched": searched,
    }

    return render(request, "hod_template/manage_session_template.html", context)

def add_session(request):
    return render(request, "hod_template/add_session_template.html")

def add_session_save(request):
    if request.method != "POST":
        messages.error(request, "Invalid Method")
        return redirect('add_course')
    else:
        session_start_year = request.POST.get('session_start_year')
        session_end_year = request.POST.get('session_end_year')

        try:
            sessionyear = SessionYearModel(session_start_year=session_start_year,
            session_end_year=session_end_year)
            sessionyear.save()
            messages.success(request, "Sessiya İli Artırıldı!")
            return redirect("add_session")
        except:
            messages.error(request, "Sessiya İli Artırılarkən Xəta Baş Verdi")
            return redirect("add_session")

def edit_session(request, session_id):
    session_year = SessionYearModel.objects.get(id=session_id)
    context = {
        "session_year": session_year
    }
    return render(request, "hod_template/edit_session_template.html", context)

def edit_session_save(request):
    if request.method != "POST":
        messages.error(request, "Invalid Method!")
        return redirect('manage_session')
    else:
        session_id = request.POST.get('session_id')
        session_start_year = request.POST.get('session_start_year')

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						39
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

session_end_year = request.POST.get('session_end_year')

try:
    session_year = SessionYearModel.objects.get(id=session_id)
    session_year.session_start_year = session_start_year
    session_year.session_end_year = session_end_year
    session_year.save()

    messages.success(request, "Sessiya İli Dəyişdirildi!")
    return redirect('/edit_session/'+session_id)
except:
    messages.error(request, "Sessiya İli Dəyişdirilərkən Xəta Baş Verdi!")
    return redirect('/edit_session/'+session_id)

```

```

def delete_session(request, session_id):
    session = SessionYearModel.objects.get(id=session_id)
    try:
        session.delete()
        messages.success(request, "Sessiya İli Silindi!")
        return redirect('manage_session')
    except:
        messages.error(request, "Sessiya İli Silinərkən Xəta Baş Verdi!")
        return redirect('manage_session')

```

```

def add_student(request):
    form = AddStudentForm()
    context = {
        "form": form
    }
    return render(request, 'hod_template/add_student_template.html', context)

```

```

def add_student_save(request):
    if request.method != "POST":
        messages.error(request, "Invalid Method")
        return redirect('add_student')
    else:
        form = AddStudentForm(request.POST, request.FILES)

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						40
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

if form.is_valid():
    first_name = form.cleaned_data['first_name']
    last_name = form.cleaned_data['last_name']
    username = form.cleaned_data['username']
    email = form.cleaned_data['email']
    password = form.cleaned_data['password']
    address = form.cleaned_data['address']
    session_year_id = form.cleaned_data['session_year_id']
    group_objs = form.cleaned_data['group_id']
    subject_objs = form.cleaned_data['subject_id']
    gender = form.cleaned_data['gender']

    # Getting Profile Pic first
    # First Check whether the file is selected or not
    # Upload only if file is selected
    if len(request.FILES) != 0:
        profile_pic = request.FILES['profile_pic']
        fs = FileSystemStorage()
        filename = fs.save(profile_pic.name, profile_pic)
        profile_pic_url = fs.url(filename)
    else:
        profile_pic_url = None

    try:
        user = CustomUser.objects.create_user(username=username, password=password, email=email,
first_name=first_name, last_name=last_name, user_type=3)
        user.students.address = address

        session_year_obj = SessionYearModel.objects.get(id=session_year_id)
        user.students.session_year_id = session_year_obj

        user.students.gender = gender
        user.students.profile_pic = profile_pic_url
        user.save()
        for subject_obj in subject_objs:
            user.students.subject_id.add(subject_obj)

        for group_obj in group_objs:
            user.students.group_id.add(group_obj)

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						41
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        messages.success(request, "Tələbə Artırıldı!")
        return redirect('add_student')
    except:
        messages.error(request, "Tələbə Artırılarkən Xəta Baş Verdi!")
        return redirect('add_student')
    else:
        return redirect('add_student')

def manage_student(request):
    students = Students.objects.all().order_by('admin__first_name')
    context = {
        "students": students
    }
    return render(request, 'hod_template/manage_student_template.html', context)

def search_student(request):
    if request.method == "GET":
        if request.GET.get('search'):
            searched = request.GET.get('search')
            search_list = request.GET.get('search').split(' ')
            for search in search_list:
                objs = Students.objects.filter(
                    Q(admin__first_name__icontains=search) | Q(admin__last_name__icontains=search)
                ).distinct()

            else:
                objs = []
                searched = "Tələbə Axtar"
            context = {"students": objs,
                "searched": searched,
            }
            return render(request, "hod_template/manage_student_template.html", context)

def edit_student(request, student_id):
    # Adding Student ID into Session Variable
    request.session['student_id'] = student_id

    student = Students.objects.get(admin=student_id)
    form = EditStudentForm()
    # Filling the form with Data from Database
    form.fields['email'].initial = student.admin.email

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						42
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

form.fields['username'].initial = student.admin.username
form.fields['first_name'].initial = student.admin.first_name
form.fields['last_name'].initial = student.admin.last_name
form.fields['address'].initial = student.address
form.fields['group_id'].initial = student.group_id.all()
form.fields['subject_id'].initial = student.subject_id.all()
form.fields['gender'].initial = student.gender
form.fields['session_year_id'].initial = student.session_year_id.id

context = {
    "id": student_id,
    "username": student.admin.username,
    "form": form
}

return render(request, "hod_template/edit_student_template.html", context)

```

```

def edit_student_save(request):
    if request.method != "POST":
        return HttpResponse("Invalid Method!")
    else:
        student_id = request.session.get('student_id')
        if student_id == None:
            return redirect('/manage_student')

        form = EditStudentForm(request.POST, request.FILES)
        if form.is_valid():
            email = form.cleaned_data['email']
            username = form.cleaned_data['username']
            first_name = form.cleaned_data['first_name']
            password = form.cleaned_data['password']
            last_name = form.cleaned_data['last_name']
            address = form.cleaned_data['address']
            gender = form.cleaned_data['gender']
            session_year_id = form.cleaned_data['session_year_id']
            group_objs = form.cleaned_data['group_id']
            subject_objs = form.cleaned_data['subject_id']

            # Getting Profile Pic first
            # First Check whether the file is selected or not
            # Upload only if file is selected

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						43
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

if len(request.FILES) != 0:
    profile_pic = request.FILES['profile_pic']
    fs = FileSystemStorage()
    filename = fs.save(profile_pic.name, profile_pic)
    profile_pic_url = fs.url(filename)
else:
    profile_pic_url = None

try:
    # First Update into Custom User Model
    user = CustomUser.objects.get(id=student_id)
    user.first_name = first_name
    user.last_name = last_name
    user.email = email
    user.username = username
    if password:
        user.set_password(password)
    user.save()

    # Then Update Students Table
    student_model = Students.objects.get(admin=student_id)
    student_model.address = address

    session_year_obj = SessionYearModel.objects.get(id=session_year_id)
    student_model.session_year_id = session_year_obj

    student_model.gender = gender
    if profile_pic_url != None:
        student_model.profile_pic = profile_pic_url
    student_model.save()

    for subject_obj in subject_objs:
        user.students.subject_id.add(subject_obj)

    for group_obj in group_objs:
        user.students.group_id.add(group_obj)
    # Delete student_id SESSION after the data is updated
    del request.session['student_id']

    messages.success(request, "Tələbə Dəyişdirildi!")
    return redirect('/edit_student/'+student_id)
except:

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						44
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        messages.success(request, "Tələbə Dəyişdirilərkən Xəta Baş Verdi!")
        return redirect('/edit_student/'+student_id)
    else:
        return redirect('/edit_student/'+student_id)

def delete_student(request, student_id):
    student = CustomUser.objects.get(id=student_id)
    try:
        student.delete()
        messages.success(request, "Tələbə Silindi!")
        return redirect('manage_student')
    except:
        messages.error(request, "Tələbə Silinərkən Xəta Baş Verdi!")
        return redirect('manage_student')

def add_subject(request):
    staffs = CustomUser.objects.filter(user_type='2')
    context = {
        "staffs": staffs
    }
    return render(request, 'hod_template/add_subject_template.html', context)

def add_subject_save(request):
    if request.method != "POST":
        messages.error(request, "Method Not Allowed!")
        return redirect('add_subject')
    else:
        subject_name = request.POST.get('subject')
        price = request.POST.get('price')

        staff_id = request.POST.get('staff')
        staff = CustomUser.objects.get(id=staff_id)

        try:
            subject = Subjects(subject_name=subject_name, price=price, staff_id=staff)
            subject.save()
            messages.success(request, "Fənn Artırıldı!")
            return redirect('add_subject')

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						45
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
except:
    messages.error(request, "Fənn Artırılarkən Xəta Baş Verdi!")
    return redirect('add_subject')
```

```
def manage_subject(request):
    subjects = Subjects.objects.all()
    context = {
        "subjects": subjects
    }
    return render(request, 'hod_template/manage_subject_template.html', context)
```

```
def search_subject(request):
    if request.method == "GET":
        if request.GET.get('search'):
            searched = request.GET.get('search')
            search_list = request.GET.get('search').split(' ')
            for search in search_list:
                objs = Subjects.objects.filter(
                    Q(subject_name__icontains=search)
                ).distinct()

            else:
                objs = []
                searched = "Fənn Axtar..."
                context = {"subjects": objs,
                    "searched": searched,
                }
            return render(request, "hod_template/manage_subject_template.html", context)
```

```
def edit_subject(request, subject_id):
    subject = Subjects.objects.get(id=subject_id)
    staffs = CustomUser.objects.filter(user_type='2')
    context = {
        "subject": subject,
        "staffs": staffs,
        "id": subject_id
    }
    return render(request, 'hod_template/edit_subject_template.html', context)
```

```
def edit_subject_save(request):
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						46
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

if request.method != "POST":
    HttpResponse("Invalid Method.")
else:
    subject_id = request.POST.get('subject_id')
    subject_name = request.POST.get('subject')
    price = request.POST.get('price')
    staff_id = request.POST.get('staff')

    try:
        subject = Subjects.objects.get(id=subject_id)
        subject.subject_name = subject_name
        subject.price = price

        staff = CustomUser.objects.get(id=staff_id)
        subject.staff_id = staff

        subject.save()

        messages.success(request, "Fənn Dəyişdirildi!")
        # return redirect('/edit_subject/'+subject_id)
        return HttpResponseRedirect(reverse("edit_subject", kwargs={"subject_id":subject_id}))

    except:
        messages.error(request, "Fənn Dəyişdirilərkən Xəta Baş Verdi!")
        return HttpResponseRedirect(reverse("edit_subject", kwargs={"subject_id":subject_id}))
        # return redirect('/edit_subject/'+subject_id)

def delete_subject(request, subject_id):
    subject = Subjects.objects.get(id=subject_id)
    try:
        subject.delete()
        messages.success(request, "Fənn Silindi!")
        return redirect('manage_subject')
    except:
        messages.error(request, "Fənn Silinərkən Xəta Baş Verdi!")
        return redirect('manage_subject')

```

@csrf_exempt

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						47
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

def check_email_exist(request):
    email = request.POST.get("email")
    user_obj = CustomUser.objects.filter(email=email).exists()
    if user_obj:
        return HttpResponse(True)
    else:
        return HttpResponse(False)

@csrf_exempt
def check_username_exist(request):
    username = request.POST.get("username")
    user_obj = CustomUser.objects.filter(username=username).exists()
    if user_obj:
        return HttpResponse(True)
    else:
        return HttpResponse(False)

def student_feedback_message(request):
    feedbacks = FeedBackStudent.objects.order_by('-created_at').all()
    context = {
        "feedbacks": feedbacks
    }
    return render(request, 'hod_template/student_feedback_template.html', context)

@csrf_exempt
def student_feedback_message_reply(request):
    feedback_id = request.POST.get('id')
    feedback_reply = request.POST.get('reply')

    if feedback_reply:
        try:
            feedback = FeedBackStudent.objects.get(id=feedback_id)
            feedback.feedback_reply = feedback_reply
            feedback.save()
            return HttpResponse("True")
        except:
            return HttpResponse("False")

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						48
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
return HttpResponse("False")
```

```
def staff_feedback_message(request):
    feedbacks = FeedBackStaffs.objects.order_by('-created_at').all()
    context = {
        "feedbacks": feedbacks
    }
    return render(request, 'hod_template/staff_feedback_template.html', context)
```

```
@csrf_exempt
def staff_feedback_message_reply(request):
    feedback_id = request.POST.get('id')
    feedback_reply = request.POST.get('reply')
    if feedback_reply:
        try:
            feedback = FeedBackStaffs.objects.get(id=feedback_id)
            feedback.feedback_reply = feedback_reply
            feedback.save()
            return HttpResponse("True")

        except:
            return HttpResponse("False")
    return HttpResponse("False")
```

```
def student_leave_view(request):
    leaves = LeaveReportStudent.objects.order_by('-created_at').all()
    context = {
        "leaves": leaves
    }
    return render(request, 'hod_template/student_leave_view.html', context)
```

```
def student_leave_approve(request, leave_id):
    leave = LeaveReportStudent.objects.get(id=leave_id)
    leave.leave_status = 1
    leave.save()
    return redirect('student_leave_view')
```

```
def student_leave_reject(request, leave_id):
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						49
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

leave = LeaveReportStudent.objects.get(id=leave_id)
leave.leave_status = 2
leave.save()
return redirect('student_leave_view')

```

```

def staff_leave_view(request):
    leaves = LeaveReportStaff.objects.order_by('-created_at').all()
    context = {
        "leaves": leaves
    }
    return render(request, 'hod_template/staff_leave_view.html', context)

```

```

def staff_leave_approve(request, leave_id):
    leave = LeaveReportStaff.objects.get(id=leave_id)
    leave.leave_status = 1
    leave.save()
    return redirect('staff_leave_view')

```

```

def staff_leave_reject(request, leave_id):
    leave = LeaveReportStaff.objects.get(id=leave_id)
    leave.leave_status = 2
    leave.save()
    return redirect('staff_leave_view')

```

```

def admin_view_attendance(request):
    groups = Group.objects.all()
    session_years = SessionYearModel.objects.all()
    context = {
        "groups": groups,
        "session_years": session_years
    }
    return render(request, "hod_template/admin_view_attendance.html", context)

```

```

@csrf_exempt
def admin_get_attendance_dates(request):
    # Getting Values from Ajax POST 'Fetch Student'
    group_id = request.POST.get("group")

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						50
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

session_year = request.POST.get("session_year_id")

# Students enroll to Course, Course has Subjects
# Getting all data from subject model based on subject_id
group_model = Group.objects.get(id=group_id)

session_model = SessionYearModel.objects.get(id=session_year)

# students = Students.objects.filter(course_id=subject_model.course_id, session_year_id=session_model)
attendance = Attendance.objects.filter(group_id=group_model, session_year_id=session_model)

# Only Passing Student Id and Student Name Only
list_data = []

for attendance_single in attendance:
    data_small={"id":attendance_single.id, "attendance_date":str(attendance_single.attendance_date),
"session_year_id":attendance_single.session_year_id.id}
    list_data.append(data_small)

return JsonResponse(json.dumps(list_data), content_type="application/json", safe=False)

@csrf_exempt
def admin_get_attendance_student(request):
    # Getting Values from Ajax POST 'Fetch Student'
    attendance_date = request.POST.get('attendance_date')
    attendance = Attendance.objects.get(id=attendance_date)

    attendance_data = AttendanceReport.objects.filter(attendance_id=attendance)
    # Only Passing Student Id and Student Name Only
    list_data = []

    for student in attendance_data:
        data_small={"id":student.student_id.admin.id, "name":student.student_id.admin.first_name+"
"+student.student_id.admin.last_name, "status":student.status}
        list_data.append(data_small)

    return JsonResponse(json.dumps(list_data), content_type="application/json", safe=False)

def admin_profile(request):
    user = CustomUser.objects.get(id=request.user.id)

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						51
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

context={
    "user": user
}

return render(request, 'hod_template/admin_profile.html', context)

```

```

def admin_profile_update(request):
    if request.method != "POST":
        messages.error(request, "Invalid Method!")
        return redirect('admin_profile')
    else:
        first_name = request.POST.get('first_name')
        last_name = request.POST.get('last_name')
        password = request.POST.get('password')

        try:
            customuser = CustomUser.objects.get(id=request.user.id)
            customuser.first_name = first_name
            customuser.last_name = last_name
            if password != None and password != "":
                customuser.set_password(password)
            customuser.save()
            messages.success(request, "Profil Dəyişdirildi!")
            return redirect('admin_profile')
        except:
            messages.error(request, "Profil Dəyişdirilərkən Xəta Baş Verdi!")
            return redirect('admin_profile')

```

// forms.py

```

from django import forms
from django.forms import Form
from student_management_app.models import Group, SessionYearModel, Subjects

```

```

class DateInput(forms.DateInput):
    input_type = "date"

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						52
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

class AddStudentForm(forms.Form):
    email = forms.EmailField(label="Email", max_length=50, widget=forms.EmailInput(attrs={"class":"form-control"}))
    password = forms.CharField(label="Parol", max_length=50, widget=forms.PasswordInput(attrs={"class":"form-control"}))
    first_name = forms.CharField(label="Ad", max_length=50, widget=forms.TextInput(attrs={"class":"form-control"}))
    last_name = forms.CharField(label="Soyad", max_length=50, widget=forms.TextInput(attrs={"class":"form-control"}))
    username = forms.CharField(label="İstifadəçi Adı", max_length=50, widget=forms.TextInput(attrs={"class":"form-control"}))
    address = forms.CharField(label="Adres", max_length=50, widget=forms.TextInput(attrs={"class":"form-control"}))
    gender_list = (
        ('Male','Male'),
        ('Female','Female')
    )
    gender = forms.ChoiceField(label="Cins", choices=gender_list, widget=forms.Select(attrs={"class":"form-control"}))
    profile_pic = forms.FileField(label="Profil Şəkli", required=False, widget=forms.FileInput(attrs={"class":"form-control"}))

    def __init__(self, *args, **kwargs):
        super(AddStudentForm, self).__init__(*args, **kwargs)
        self.fields['subject_id'] = forms.ModelMultipleChoiceField(label="Fənlər", queryset=Subjects.objects.all(), widget=forms.CheckboxSelectMultiple)
        self.fields['group_id'] = forms.ModelMultipleChoiceField(label="Qruplar", queryset=Group.objects.all(), widget=forms.CheckboxSelectMultiple)
        self.fields['session_year_id'] = forms.ChoiceField(label="Sessiya ili", choices=[(session_year.id, str(session_year.session_start_year)+" - "+str(session_year.session_end_year)) for session_year in SessionYearModel.objects.all()], widget=forms.Select(attrs={"class":"form-control"}))

class AddStaffForm(forms.Form):
    email = forms.EmailField(label="Email", max_length=50, widget=forms.EmailInput(attrs={"class":"form-control"}))
    password = forms.CharField(label="Parol", max_length=50, widget=forms.PasswordInput(attrs={"class":"form-control"}))
    first_name = forms.CharField(label="Ad", max_length=50, widget=forms.TextInput(attrs={"class":"form-control"}))
    last_name = forms.CharField(label="Soyad", max_length=50, widget=forms.TextInput(attrs={"class":"form-control"}))

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						53
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        username = forms.CharField(label="İstifadəçi Adı", max_length=50,
widget=forms.TextInput(attrs={"class":"form-control"}))

        address = forms.CharField(label="Adres", max_length=50, widget=forms.TextInput(attrs={"class":"form-
control"}))

    def __init__(self, *args, **kwargs):
        super(AddStaffForm, self).__init__(*args, **kwargs)
        self.fields['group_id'] = forms.ModelMultipleChoiceField(label="Qruplar", queryset=Group.objects.all(),
widget=forms.CheckboxSelectMultiple)

class EditStaffForm(forms.Form):
    email = forms.EmailField(label="Email", max_length=50, widget=forms.EmailInput(attrs={"class":"form-
control"}))
    password = forms.CharField(required=False, label="Parol (Boş buraxıla bilər)", max_length=50,
widget=forms.PasswordInput(attrs={"class":"form-control"}))
    first_name = forms.CharField(label="Ad", max_length=50, widget=forms.TextInput(attrs={"class":"form-
control"}))
    last_name = forms.CharField(label="Soyad", max_length=50, widget=forms.TextInput(attrs={"class":"form-
control"}))
    username = forms.CharField(label="İstifadəçi Adı", max_length=50,
widget=forms.TextInput(attrs={"class":"form-control"}))
    address = forms.CharField(label="Adres", max_length=50, widget=forms.TextInput(attrs={"class":"form-
control"}))

    def __init__(self, *args, **kwargs):
        super(EditStaffForm, self).__init__(*args, **kwargs)
        self.fields['group_id'] = forms.ModelMultipleChoiceField(label="Qruplar", queryset=Group.objects.all(),
widget=forms.CheckboxSelectMultiple)

class EditStudentForm(forms.Form):
    email = forms.EmailField(label="Email", max_length=50, widget=forms.EmailInput(attrs={"class":"form-
control"}))
    first_name = forms.CharField(label="Ad", max_length=50, widget=forms.TextInput(attrs={"class":"form-
control"}))
    last_name = forms.CharField(label="Soyad", max_length=50, widget=forms.TextInput(attrs={"class":"form-
control"}))
    password = forms.CharField(required=False, label="Parol (Boş buraxıla bilər)", max_length=50,
widget=forms.PasswordInput(attrs={"class":"form-control"}))
    username = forms.CharField(label="İstifadəçi Adı", max_length=50,
widget=forms.TextInput(attrs={"class":"form-control"}))

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		54

```

        address = forms.CharField(label="Adres", max_length=50, widget=forms.TextInput(attrs={"class":"form-control"}))

        gender_list = (
            ('Male','Male'),
            ('Female','Female')
        )
        gender = forms.ChoiceField(label="Cin", choices=gender_list, widget=forms.Select(attrs={"class":"form-control"}))

    def __init__(self, *args, **kwargs):
        super(EditStudentForm, self).__init__(*args, **kwargs)
        self.fields['subject_id'] = forms.ModelMultipleChoiceField(label="Fənlər",
        queryset=Subjects.objects.all(), widget=forms.CheckboxSelectMultiple)
        self.fields['group_id'] = forms.ModelMultipleChoiceField(label="Qruplar", queryset=Group.objects.all(),
        widget=forms.CheckboxSelectMultiple)
        self.fields['session_year_id'] = forms.ChoiceField(label="Sessiya İli", choices=[(session_year.id,
        str(session_year.session_start_year)+" - "+str(session_year.session_end_year)) for session_year in
        SessionYearModel.objects.all()], widget=forms.Select(attrs={"class":"form-control"}))

```

// EmailBackEnd.py

```

from django.contrib.auth import get_user_model
from django.contrib.auth.backends import ModelBackend

```

```

class EmailBackEnd(ModelBackend):
    def authenticate(self, username=None, password=None, **kwargs):
        UserModel = get_user_model()
        try:
            user = UserModel.objects.get(email=username)
        except UserModel.DoesNotExist:
            return None
        else:
            if user.check_password(password):
                return user
        return None

```

// color_generator.py

```

import random

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						55
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
def generate_colors(n):
    colors = list()
    for i in range(n):
        while True:
            color = "#" + "%06x" % random.randint(0, 0xFFFFFF)
            if not color in colors:
                colors.append(color)
                break
    return colors
```

// apps.py

```
from django.apps import AppConfig
```

```
class StudentManagementAppConfig(AppConfig):
    name = 'student_management_app'
```

// admin.py

```
from django.contrib import admin
```

```
from django.contrib.auth.admin import UserAdmin
```

```
from .models import CustomUser, AdminHOD, Staffs, Group, Subjects, Students, Attendance,
AttendanceReport, LeaveReportStudent, LeaveReportStaff, FeedBackStudent, FeedBackStaffs, NotificationStudent,
NotificationStaffs
```

```
# Register your models here.
```

```
class UserModel(UserAdmin):
    pass
```

```
admin.site.register(CustomUser, UserModel)
```

```
admin.site.register(AdminHOD)
```

```
admin.site.register(Staffs)
```

```
admin.site.register(Group)
```

```
admin.site.register(Subjects)
```

```
admin.site.register(Students)
```

```
admin.site.register(Attendance)
```

```
admin.site.register(AttendanceReport)
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						56
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

admin.site.register(LeaveReportStudent)
admin.site.register(LeaveReportStaff)
admin.site.register(FeedBackStudent)
admin.site.register(FeedBackStaffs)
admin.site.register(NotificationStudent)
admin.site.register(NotificationStaffs)

```

```
// login.html
```

```

{% extends 'base.html' %}
{% load static %}

```

```
{% block content %}
```

```

    <body class="hold-transition login-page">
<div class="login-box">
    <div class="login-logo">
        <a href="{% url 'login' %}"><b>Student </b>Management System</a>
    </div>
    <!-- /.login-logo -->
    <div class="card">
        <div class="card-body login-card-body">
            <p class="login-box-msg">Sign in to Student Management System</p>

            <form action="{% url 'doLogin' %}" method="POST">
                {% csrf_token %}
                <div class="input-group mb-3">
                    <input type="email" class="form-control" placeholder="Email" name="email">
                    <div class="input-group-append">
                        <div class="input-group-text">
                            <span class="fas fa-envelope"></span>
                        </div>
                    </div>
                </div>
                <div class="input-group mb-3">
                    <input type="password" class="form-control" placeholder="Password" name="password">
                    <div class="input-group-append">
                        <div class="input-group-text">
                            <span class="fas fa-lock"></span>
                        </div>
                    </div>
                </div>
            </form>

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		57

```

</div>

<div class="col-12">
  <button type="submit" class="btn btn-primary btn-block">Sign In</button>
</div>

{% comment %} <div class="col-12 text-center">
  <a href="{% url 'password_reset' %}">Reset Password</a>
</div> {% endcomment %}

{% comment %} Display Messages {% endcomment %}
{% if messages %}
<div class="col-12">
  {% for message in messages %}
    {% if message.tags == "error" %}
      <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-top: 10px;">
        {{ message }}
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
          <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
      </div>
    {% endif %}
  {% endfor %}
</div>
{% endif %}

<!-- /.col -->
</div>
</form>

</div>
</div>
<!-- /.login-box -->

{% endblock %}

// base.html

{% load static %}

<!DOCTYPE html>

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						58
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <title>Student Management System | Dashboard</title>
  <!-- Tell the browser to be responsive to screen width -->
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <!-- Font Awesome -->
  <link rel="stylesheet" href="{% static 'fontawesome-free/css/all.min.css' %}">
  <!-- Icons -->
  <link rel="stylesheet" href="https://code.ionicframework.com/ionicons/2.0.1/css/ionicons.min.css">
  <!-- Tempusdominus Bbootstrap 4 -->
  <link rel="stylesheet" href="{% static 'tempusdominus-bootstrap-4/css/tempusdominus-bootstrap-4.min.css'
%}">

  <!-- iCheck -->
  <link rel="stylesheet" href="{% static 'icheck-bootstrap/icheck-bootstrap.min.css' %}">
  <!-- JQVMap -->
  <link rel="stylesheet" href="{% static 'jqvmap/jqvmap.min.css' %}">
  <!-- Theme style -->
  <link rel="stylesheet" href="{% static 'dist/css/adminlte.min.css' %}">
  <!-- overlayScrollbars -->
  <link rel="stylesheet" href="{% static 'overlayScrollbars/css/OverlayScrollbars.min.css' %}">
  <!-- Daterange picker -->
  <link rel="stylesheet" href="{% static 'daterangepicker/daterangepicker.css' %}">
  <!-- summernote -->
  <link rel="stylesheet" href="{% static 'summernote/summernote-bs4.css' %}">
  <!-- Google Font: Source Sans Pro -->
  <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Source+Sans+Pro:300,400,400i,700" rel="stylesheet">

</head>

{% block content %}

{% endblock %}

<!-- jQuery -->
<script src="{% static 'jquery/jquery.min.js' %}"></script>
<!-- jQuery UI 1.11.4 -->

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						59
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<script src="{% static 'jquery-ui/jquery-ui.min.js' %}"></script>
<!-- Resolve conflict in jQuery UI tooltip with Bootstrap tooltip -->
<script>
    $.widget.bridge('uibutton', $.ui.button)
</script>
<!-- Bootstrap 4 -->
<script src="{% static 'bootstrap/js/bootstrap.bundle.min.js' %}"></script>
<!-- ChartJS -->
<script src="{% static 'chart.js/Chart.min.js' %}"></script>
<!-- Sparkline -->
<script src="{% static 'sparklines/sparkline.js' %}"></script>
<!-- JQVMap -->
<script src="{% static 'jqvmap/jquery.vmap.min.js' %}"></script>
<script src="{% static 'jqvmap/maps/jquery.vmap.usa.js' %}"></script>
<!-- jQuery Knob Chart -->
<script src="{% static 'jquery-knob/jquery.knob.min.js' %}"></script>
<!-- daterangepicker -->
<script src="{% static 'moment/moment.min.js' %}"></script>
<script src="{% static 'daterangepicker/daterangepicker.js' %}"></script>
<!-- Tempusdominus Bootstrap 4 -->
<script src="{% static 'tempusdominus-bootstrap-4/js/tempusdominus-bootstrap-4.min.js' %}"></script>
<!-- Summernote -->
<script src="{% static 'summernote/summernote-bs4.min.js' %}"></script>
<!-- overlayScrollbars -->
<script src="{% static 'overlayScrollbars/js/jquery.overlayScrollbars.min.js' %}"></script>
<!-- AdminLTE App -->
<script src="{% static 'dist/js/adminlte.js' %}"></script>
<!-- AdminLTE dashboard demo (This is only for demo purposes) -->
<script src="{% static 'dist/js/pages/dashboard.js' %}"></script>
<!-- AdminLTE for demo purposes -->
<script src="{% static 'dist/js/demo.js' %}"></script>
</body>
</html>

```

// base_template.html

{% load static %}

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						60
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<meta charset="utf-8">
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
<title>Tələbə İdarəetmə Sistemi | Tələbə İdarəetmə Paneli</title>
<!-- Tell the browser to be responsive to screen width -->
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<!-- Font Awesome -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'fontawesome-free/css/all.min.css' %}">
<!-- Ionicons -->
<link rel="stylesheet" href="https://code.ionicframework.com/ionicons/2.0.1/css/ionicons.min.css">
<!-- Tempusdominus Bbootstrap 4 -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'tempusdominus-bootstrap-4/css/tempusdominus-bootstrap-4.min.css'
%}">
<!-- iCheck -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'icheck-bootstrap/icheck-bootstrap.min.css' %}">
<!-- JQVMap -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'jqvmap/jqvmap.min.css' %}">
<!-- Theme style -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'dist/css/adminlte.min.css' %}">
<!-- overlayScrollbars -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'overlayScrollbars/css/OverlayScrollbars.min.css' %}">
<!-- Daterange picker -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'daterangepicker/daterangepicker.css' %}">
<!-- summernote -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'summernote/summernote-bs4.css' %}">
<!-- Google Font: Source Sans Pro -->
<link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Source+Sans+Pro:300,400,400i,700" rel="stylesheet">

{% comment %} For Custom CSS {% endcomment %}

{% block custom_css %}
{% endblock custom_css %}

</head>

<body class="hold-transition sidebar-mini layout-fixed">
<div class="wrapper">

<!-- Navbar -->
<nav class="main-header navbar navbar-expand navbar-white navbar-light">
<!-- Left navbar links -->
<ul class="navbar-nav">
<li class="nav-item">

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		61

```

        <a class="nav-link" data-widget="pushmenu" href="#" role="button"><i class="fas fa-bars"></i></a>
    </li>
</ul>

<h4 style="margin-left: 10px; margin-top: 5px;">Tələbə İdarəetmə Sistemi | Tələbə İdarəetmə Paneli</h4>

<ul class="navbar-nav ml-auto">

    <!-- Notifications Dropdown Menu -->
    <li class="nav-item dropdown">
        <a class="nav-link" data-toggle="dropdown" href="#" aria-expanded="false">
            <i class="fas fa-cog"></i>
        </a>
        <div class="dropdown-menu dropdown-menu-lg dropdown-menu-right" style="left: inherit; right: 0px;">

            <a href="{% url 'student_profile' %}" class="dropdown-item">
                <i class="fas fa-user-edit mr-2"></i> Profili Dəyiş
            </a>

            <div class="dropdown-divider"></div>
            <a href="{% url 'logout_user' %}" class="dropdown-item">
                <i class="fas fa-power-off mr-2"></i> Çıxış Et
            </a>
            <div class="dropdown-divider"></div>
        </div>
    </li>
</ul>

</nav>
<!-- /.navbar -->

<!-- Main Sidebar Container -->
{% include 'student_template/sidebar_template.html' with user=user id=id %}

<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
<div class="content-wrapper">

    <!-- Content Header (Page header) -->
    <div class="content-header">
        <div class="container-fluid">
            <div class="row mb-2">
                <div class="col-sm-6">

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		62

```

<h1 class="m-0 text-dark">
    {% block page_title %}
    {% endblock page_title %}
</h1>
</div><!-- /.col -->
<div class="col-sm-6">
    <ol class="breadcrumb float-sm-right">
        <li class="breadcrumb-item"><a href="{% url 'student_home' %}">Ev</a></li>
    </ol>
</div><!-- /.col -->
</div><!-- /.row -->
</div><!-- /.container-fluid -->
</div>
<!-- /.content-header -->

<!-- Main content -->
{% block main_content %}
{% endblock main_content %}
<!-- /.content -->
</div>
<!-- /.content-wrapper -->
{% include 'student_template/footer.html' %}

```

```

</div>
<!-- ./wrapper -->

```

```

<!-- jQuery -->
<script src="{% static 'jquery/jquery.min.js' %}"></script>
<!-- jQuery UI 1.11.4 -->
<script src="{% static 'jquery-ui/jquery-ui.min.js' %}"></script>
<!-- Resolve conflict in jQuery UI tooltip with Bootstrap tooltip -->
<script>
    $.widget.bridge('uibutton', $.ui.button)
</script>
<!-- Bootstrap 4 -->
<script src="{% static 'bootstrap/js/bootstrap.bundle.min.js' %}"></script>
<!-- ChartJS -->
<script src="{% static 'chart.js/Chart.min.js' %}"></script>
<!-- Sparkline -->
<script src="{% static 'sparklines/sparkline.js' %}"></script>

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						63
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<!-- JQVMap -->
<script src="{% static 'jqvmap/jquery.vmap.min.js' %}"></script>
<script src="{% static 'jqvmap/maps/jquery.vmap.usa.js' %}"></script>
<!-- jQuery Knob Chart -->
<script src="{% static 'jquery-knob/jquery.knob.min.js' %}"></script>
<!-- daterangepicker -->
<script src="{% static 'moment/moment.min.js' %}"></script>
<script src="{% static 'daterangepicker/daterangepicker.js' %}"></script>
<!-- Tempusdominus Bootstrap 4 -->
<script src="{% static 'tempusdominus-bootstrap-4/js/tempusdominus-bootstrap-4.min.js' %}"></script>
<!-- Summernote -->
<script src="{% static 'summernote/summernote-bs4.min.js' %}"></script>
<!-- overlayScrollbars -->
<script src="{% static 'overlayScrollbars/js/jquery.overlayScrollbars.min.js' %}"></script>
<!-- AdminLTE App -->
<script src="{% static 'dist/js/adminlte.js' %}"></script>
<!-- AdminLTE dashboard demo (This is only for demo purposes) -->
<script src="{% static 'dist/js/pages/dashboard.js' %}"></script>
<!-- AdminLTE for demo purposes -->
<script src="{% static 'dist/js/demo.js' %}"></script>

{% comment %} For Custom JS {% endcomment %}
{% block custom_js %}
{% endblock custom_js %}

</body>
</html>

```

// footer.html

```

<footer class="main-footer">
    Бütün hüquqlar qorunur.
    <div class="float-right d-none d-sm-inline-block">
        <b>Versiya</b> 1.0
    </div>
</footer>

```

// sidebar_template.html

```
{% load static %}
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						64
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<aside class="main-sidebar sidebar-dark-primary elevation-4">
  <!-- Brand Logo -->
  <a href="{% url 'student_home' %}" class="brand-link">
    
    <span class="brand-text font-weight-light">Uğur Hazırlıq Mərkəzi</span>
  </a>

  <!-- Sidebar -->
  <div class="sidebar">
    <!-- Sidebar user panel (optional) -->
    <div class="user-panel mt-3 pb-3 mb-3 d-flex">
      <div class="image">
        
      </div>
      <div class="info">
        <a href="{% url 'student_profile' %}" class="d-block">{{ user.first_name }} {{ user.last_name }}</a>
      </div>
    </div>

    <!-- Sidebar Menu -->
    <nav class="mt-2">
      <ul class="nav nav-pills nav-sidebar flex-column" data-widget="treeview" role="menu" data-
accordion="false">
        <!-- Add icons to the links using the .nav-icon class
        with font-awesome or any other icon font library -->

        <li class="nav-item">
          {% url 'student_home' as student_home %}
          <a href="{{ student_home }}" class="nav-link {% if request.path == student_home %} active {% endif
%}">

            <i class="nav-icon fas fa-tachometer-alt"></i>

            <p>
              Ev
              {% comment %} <span class="right badge badge-danger">New</span> {% endcomment %}
            </p>
          </a>
        </li>

        <li class="nav-item">
          {% url 'student_view_attendance' as student_view_attendance %}

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						65
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<a href="{ { student_view_attendance } }" class="nav-link {% if request.path ==
student_view_attendance %} active {% endif %}">
    <i class="nav-icon fas fa-calendar-alt"></i>
    <p>
        Qeydiyyatı Bax
        {% comment %} <span class="right badge badge-danger">New</span> {% endcomment %}
    </p>
</a>
</li>

<li class="nav-item">
    {% url 'student_view_result' as student_view_result %}
    <a href="{ { student_view_result } }" class="nav-link {% if request.path == student_view_result %}
active {% endif %}">
        <i class="nav-icon fas fa-tasks"></i>
        <p>
            Nəticələrə Bax
            {% comment %} <span class="right badge badge-danger">New</span> {% endcomment %}
        </p>
    </a>
</li>

<li class="nav-item">
    {% url 'student_apply_leave' as student_apply_leave %}
    <a href="{ { student_apply_leave } }" class="nav-link {% if request.path == student_apply_leave %}
active {% endif %}">
        <i class="nav-icon fas fa-envelope-open-text"></i>
        <p>
            Kursu Tərk Et
            {% comment %} <span class="right badge badge-danger">New</span> {% endcomment %}
        </p>
    </a>
</li>

<li class="nav-item">
    {% url 'student_feedback' as student_feedback %}
    <a href="{ { student_feedback } }" class="nav-link {% if request.path == student_feedback %} active
{% endif %}">
        <i class="nav-icon fas fa-comments"></i>
        <p>
            Rəy Göndər
            {% comment %} <span class="right badge badge-danger">New</span> {% endcomment %}

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						66
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        </p>
    </a>
</li>

</ul>
</nav>
<!-- /.sidebar-menu -->
</div>
<!-- /.sidebar -->
</aside>

// student_apply_leave.html

{% extends 'student_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
    Tərk Etmək Üçün Müraciət Et
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">
    <div class="container-fluid">

        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
                <!-- general form elements -->
                <div class="card card-primary">
                    <div class="card-header">
                        <h3 class="card-title">Tərk Etmək Üçün Müraciət Et</h3>
                    </div>
                    <!-- /.card-header -->

                    {% comment %} Display Messages {% endcomment %}
                    {% if messages %}
                        <div class="form-group">
                            <div class="col-12">
                                {% for message in messages %}
                                    {% if message.tags == "error" %}

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						67
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
<div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

    {{ message }}

    <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
        <span aria-hidden="true">&times;</span>
    </button>
</div>

{% elif message.tags == "success" %}
    <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

        {{ message }}

        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>

{% endif %}
{% endfor %}
</div>
</div>
{% endif %}

<form method="POST" action="{% url 'student_apply_leave_save' %}">
    {% csrf_token %}
    <div class="card-body">

        <div class="form-group">
            <label>Tərk Etmə Tarixi </label>
            <input type="date" name="leave_date" class="form-control" />
        </div>

        <div class="form-group">
            <label>Səbəb </label>
            <textarea name="leave_message" class="form-control" rows="6" placeholder="Səbəb
yaz..."></textarea>
        </div>

    </div>

<!-- /.card-body -->

<div class="card-footer">
    <button type="submit" class="btn btn-primary">Müraciət Et</button>
```

</div>

</form>

</div>

<!-- /.card -->

</div>

</div>

<div class="row">

<div class="col-md-12">

<div class="card card-success">

<div class="card-header">

<h3 class="card-title">Tərk Etmə Tarixçəsi</h3>

</div>

<div class="card-body">

<div class="table-responsive">

<table class="table">

<thead class="thead-light">

<tr>

<th>#ID</th>

<th>Tərk Etmə Tarixi</th>

<th>Səbəb</th>

<th>Status</th>

</tr>

</thead>

{% for leave in leave_data %}

<tr>

<td>{{ leave.id }}</td>

<td>{{ leave.leave_date }}</td>

<td>{{ leave.leave_message }}</td>

<td>

{% if leave.leave_status == 1 %}

Təsdiqləndi

{% elif leave.leave_status == 2 %}

Rədd Edildi

{% else %}

					IAJIЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		69

```

        <span class="alert alert-warning">Gözlənilir</span>
    {% endif %}
</td>
</tr>
{% endfor %}
</table>
</div>
</div>
<!-- /.card-body -->
</div>
</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

```

```
{% endblock main_content %}
```

```
{% block custom_js %}
```

```
{% endblock custom_js %}
```

```
// student_attendance_data.html
```

```
{% extends 'student_template/base_template.html' %}
```

```
{% block custom_css %}
```

```
<style>
```

```

.attendance_div_red{
    padding: 10px;
    padding-top: 20px;
    background: #f44336;
    border: 10px solid white;
    text-align: center;
    color: #fff;
    border-radius: 30px;
    box-shadow: 1px 1px 1px grey;
    margin-top: 10px;
    margin-bottom: 10px;
}

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						70
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

.attendance_div_green{
    padding: 10px;
    padding-top: 20px;
    background: #4CAF50;
    border: 10px solid white;
    text-align: center;
    color: #fff;
    border-radius: 30px;
    box-shadow: 1px 1px 1px grey;
    margin-top: 10px;
    margin-bottom: 10px;
}
</style>
{% endblock custom_css %}

{% block page_title %}
    Qeydiyyat Tarixçəsinə Bax
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">
    <div class="container-fluid">

        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
                <!-- general form elements -->
                <div class="card card-primary">
                    <div class="card-header">
                        <h3 class="card-title">{{ group_obj.group_name }} Qrupu Üçün Qeydiyyat Tarixçəsi</h3>
                    </div>
                    <!-- /.card-header -->

                    <div class="card-body">
                        <div class="row">

                            {% for attendance_report in attendance_reports %}
                                {% if attendance_report.status == True %}

                                    <div class="col-lg-3 attendance_div_green">

```

					IAJЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		71

Date : {{ attendance_report.attendance_id.attendance_date }}

[Status : İştirak Edib]

</div>

{% else %}

<div class="col-lg-3 attendance_div_red">

Date : {{ attendance_report.attendance_id.attendance_date }}

[Status : İştirak Etməyib]

</div>

{% endif %}

{% endfor %}

</div>

</div>

</div>

</form>

<!-- /.card -->

</div>

</div>

</div><!-- /.container-fluid -->

</section>

{% endblock main_content %}

{% block custom_js %}

{% endblock custom_js %}

// student_feedback.html

{% extends 'student_template/base_template.html' %}

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						72
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

{% block page_title %}

Røy Göndər

{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">

<div class="container-fluid">

<div class="row">

<div class="col-md-12">

<!-- general form elements -->

<div class="card card-primary">

<div class="card-header">

<h3 class="card-title">Røy Göndər</h3>

</div>

<!-- /.card-header -->

{% comment %} Display Messages {% endcomment %}

{% if messages %}

<div class="form-group">

<div class="col-12">

{% for message in messages %}

{% if message.tags == "error" %}

<div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-top: 10px;">

{{ message }}

<button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">

×

</button>

</div>

{% elif message.tags == "success" %}

<div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-top: 10px;">

{{ message }}

<button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">

×

</button>

</div>

top: 10px;">

top: 10px;">

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						73
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        {% endif %}
    {% endfor %}
</div>
</div>
{% endif %}

<form method="POST" action="{% url 'student_feedback_save' %}">
    {% csrf_token %}
    <div class="card-body">

        <div class="form-group">
            <label>Rəy </label>
            <textarea name="feedback_message" class="form-control" rows="6" placeholder="Rəy
Mesajı"></textarea>

        </div>

    </div>

    <!-- /.card-body -->

    <div class="card-footer">
        <button type="submit" class="btn btn-primary">Göndər</button>
    </div>

</form>

</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

<div class="row">
    <div class="col-md-12">
        <div class="card card-success">
            <div class="card-header">
                <h3 class="card-title">Rəy Tarixçəsi</h3>
            </div>

            <div class="card-body">

```

					IAJЦ.467200.007 Д4	Арк.
						74
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<div class="table-responsive">
  <table class="table">
    <thead class="thead-light">
      <tr>
        <th>#ID</th>
        <th>Rəy</th>
        <th>Rəyin Cavabı</th>
      </tr>
    </thead>

    {% for row in feedback_data %}
      <tr>
        <td>{{ row.id }}</td>
        <td>{{ row.feedback }}</td>
        <td>{{ row.feedback_reply }}</td>
      </tr>
    {% endfor %}
  </table>
</div>
</div>
<!-- /.card-body -->
</div>
</div>
</div>

```

```

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

```

```
{% endblock main_content %}
```

```
{% block custom_js %}
```

```
{% endblock custom_js %}
```

```
// student_home_template.html
```

```
{% extends 'student_template/base_template.html' %}
```

```
{% block page_title %}
```

```
Tələbə Ana Səhifəsi
```

```
{% endblock page_title %}
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						75
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">

<div class="container-fluid">

{% comment %} Boxes Section Starts {% endcomment %}

<div class="row">

<div class="col-lg-3 col-6">

<!-- small box -->

<div class="small-box bg-info">

<div class="inner">

<h3>{{ total_attendance }}</h3>

<p>Ümumi Qeydiyyat</p>

</div>

<div class="icon">

<i class="ion ion-stats-bars"></i>

</div>

Daha Çox <i class="fas fa-arrow-circle-right"></i>

</div>

</div>

<!-- ./col -->

<div class="col-lg-3 col-6">

<!-- small box -->

<div class="small-box bg-warning">

<div class="inner">

<h3>{{ attendance_absent }}</h3>

<p>İştirak Etməyib</p>

</div>

<div class="icon">

<i class="ion ion-stats-bars"></i>

</div>

Daha Çox <i class="fas fa-arrow-circle-right"></i>

</div>

</div>

<!-- ./col -->

<div class="col-lg-3 col-6">

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						76
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<!-- small box -->
<div class="small-box bg-success">
<div class="inner">
    <h3>{{ attendance_present }}</h3>

    <p>İştirak Edib</p>
</div>
<div class="icon">
    <i class="ion ion-stats-bars"></i>
</div>
<a href="{% url 'student_view_attendance' %}" class="small-box-footer">Daha Çox <i class="fas
fa-arrow-circle-right"></i></a>
</div>
</div>
<!-- ./col -->
<div class="col-lg-3 col-6">
    <!-- small box -->
    <div class="small-box bg-danger">
    <div class="inner">
        <h3>{{ total_subjects }}</h3>

        <p>Ümumi Fənlər</p>
    </div>
    <div class="icon">
        <i class="ion ion-pie-graph"></i>
    </div>
    <a href="#" class="small-box-footer">Daha Çox <i class="fas fa-arrow-circle-right"></i></a>
    </div>
</div>
<!-- ./col -->
</div>
{% comment %} Boxes Section Ends {% endcomment %}

<div class="row">
    <div class="col-lg-6">
        <!-- PIE CHART -->
        <div class="card card-danger">
            <div class="card-header">
                <h3 class="card-title">Ümumi Qeydiyyat</h3>

                <div class="card-tools">

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		77

```

        <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="collapse"><i class="fas fa-
minus"></i>

        </button>

        <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="remove"><i class="fas fa-
times"></i></button>

        </div>
    </div>
    <div class="card-body">
        <canvas id="pieChart" style="min-height: 250px; height: 250px; max-height: 250px; max-width:
100%;"></canvas>

        </div>
    <!-- /.card-body -->
</div>
<!-- /.card -->
</div>

<div class="col-lg-6">
    <!-- BAR CHART -->
    <div class="card card-success">
        <div class="card-header">
            <h3 class="card-title">Fənlərə Görə Qeydiyyat</h3>

            <div class="card-tools">
                <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="collapse"><i class="fas fa-
minus"></i>

                </button>

                <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="remove"><i class="fas fa-
times"></i></button>

            </div>
        </div>
        <div class="card-body">
            <div class="chart">
                <canvas id="barChart" style="min-height: 250px; height: 250px; max-height: 250px; max-width:
100%;"></canvas>

            </div>
        </div>
    <!-- /.card-body -->
</div>
<!-- /.card -->
</div>
</div>

```

```

</div><!-- /.container-fluid -->

</section>

```

```
{% endblock main_content %}
```

```
{% block custom_js %}
```

```
<script>
```

```
$(document).ready(function(){
```

```
//Code for Pie Chart
```

```
var pieData = {
```

```
labels: [
```

```
'İştirak Etməyib',
```

```
'İştirak Edib',
```

```
],
```

```
datasets: [
```

```
{
```

```
data: [{ { attendance_absent } }, { { attendance_present } }],
```

```
backgroundColor : ['#f56954', '#00a65a'],
```

```
}
```

```
]
```

```
}
```

```
//Code for Pie Chart
```

```
var pieChartCanvas = $('#pieChart').get(0).getContext('2d')
```

```
var pieData = pieData;
```

```
var pieOptions = {
```

```
maintainAspectRatio : false,
```

```
responsive : true,
```

```
}
```

```
//Create pie or doughnut chart
```

```
// You can switch between pie and doughnut using the method below.
```

```
var pieChart = new Chart(pieChartCanvas, {
```

```
type: 'pie',
```

```
data: pieData,
```

```
options: pieOptions
```

```
})
```

```
//Code for Bar Chart
```

```
var groups = [{ { group_name|safe } }
```

```
var data_present = [{ { data_present } }
```

```
var data_absent = [{ { data_absent } }
```

```
//Dataset for Bar Chart
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						79
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

var areaChartData = {
  labels : groups,
  datasets: [
    {
      label      : 'Dərsdə İştirak Edib',
      backgroundColor  : 'rgba(60,141,188,0.9)',
      borderColor      : 'rgba(60,141,188,0.8)',
      pointRadius      : false,
      pointColor        : '#3b8bba',
      pointStrokeColor  : 'rgba(60,141,188,1)',
      pointHighlightFill : '#fff',
      pointHighlightStroke: 'rgba(60,141,188,1)',
      data              : data_present
    },
    {
      label      : 'Dərsdə İştirak Etməyib',
      backgroundColor  : 'rgba(210, 214, 222, 1)',
      borderColor      : 'rgba(210, 214, 222, 1)',
      pointRadius      : false,
      pointColor        : 'rgba(210, 214, 222, 1)',
      pointStrokeColor  : '#c1c7d1',
      pointHighlightFill : '#fff',
      pointHighlightStroke: 'rgba(220,220,220,1)',
      data              : data_absent
    },
  ]
}

```

```

var barChartCanvas = $('#barChart').get(0).getContext('2d')
var barChartData = jQuery.extend(true, {}, areaChartData)
var temp1 = areaChartData.datasets[0]
barChartData.datasets[0] = temp1

```

```

var barChartOptions = {
  responsive      : true,
  maintainAspectRatio  : false,
  datasetFill      : false
}

```

```

var barChart = new Chart(barChartCanvas, {
  type: 'bar',

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						80
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        data: barChartData,
        options: barChartOptions
    })

    })
</script>
{% endblock custom_js %}

// student_profile.html

{% extends 'student_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
    Profildə Düzəliş Et
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">
    <div class="container-fluid">

        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
                <!-- general form elements -->
                <div class="card card-primary">
                    <div class="card-header">
                        <h3 class="card-title">Profildə Düzəliş Et</h3>
                    </div>
                    <!-- /.card-header -->
                    <!-- form start -->
                    <form role="form" method="POST" action="{% url 'student_profile_update' %}">
                        {% csrf_token %}

                        {% comment %} Display Messages {% endcomment %}
                        {% if messages %}
                            <div class="form-group">
                                <div class="col-12">
                                    {% for message in messages %}

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		81

```
{% if message.tags == "error" %}
    <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

        {{ message }}

        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>
{% elif message.tags == "success" %}
    <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

        {{ message }}

        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>
{% endif %}
{% endfor %}
</div>
</div>
{% endif %}
```

```
<div class="card-body">
    <div class="form-group">
        <label>İstifadəçi Adı </label>
        <input type="text" class="form-control" name="username" value="{{ user.username }}"
disabled="disabled">
    </div>

    <div class="form-group">
        <label>Email </label>
        <input type="text" class="form-control" name="email" value="{{ user.email }}"
disabled="disabled">
    </div>

    <div class="form-group">
        <label>Ad </label>
        <input type="text" class="form-control" name="first_name" value="{{ user.first_name
}}">

    </div>
```

```

<div class="form-group">
    <label>Soyad </label>
    <input type="text" class="form-control" name="last_name" value="{{ user.last_name }}">
</div>

<div class="form-group">
    <label>Adres </label>
    <textarea name="address" class="form-control" row="5">{{ student.address }}</textarea>
</div>

<div class="form-group">
    <label>Parol </label>
    <input type="text" class="form-control" name="password" placeholder="Yalnız dəyişmək
istəyirsizsə doldurun.">
</div>

</div>
<!-- /.card-body -->

<div class="card-footer">
    <button type="submit" class="btn btn-primary">Yadda Saxla</button>
</div>
</form>
</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

// student_view_attendance.html

{% extends 'student_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
    Qeydiyyat Bax
{% endblock page_title %}

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						83
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
{% block main_content %}
```

```
{% load static %}
```

```
<section class="content">
```

```
<div class="container-fluid">
```

```
<div class="row">
```

```
<div class="col-md-12">
```

```
<!-- general form elements -->
```

```
<div class="card card-primary">
```

```
<div class="card-header">
```

```
<h3 class="card-title">Qeydiyyat Bax</h3>
```

```
</div>
```

```
<!-- /.card-header -->
```

```
{% comment %} Display Messages {% endcomment %}
```

```
{% if messages %}
```

```
<div class="form-group">
```

```
<div class="col-12">
```

```
{% for message in messages %}
```

```
{% if message.tags == "error" %}
```

```
<div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
```

```
top: 10px;">
```

```
{{ message }}
```

```
<button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
```

```
<span aria-hidden="true">&times;</span>
```

```
</button>
```

```
</div>
```

```
{% elif message.tags == "success" %}
```

```
<div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
```

```
top: 10px;">
```

```
{{ message }}
```

```
<button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
```

```
<span aria-hidden="true">&times;</span>
```

```
</button>
```

```
</div>
```

```
{% endif %}
```

```
{% endfor %}
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
{% endif %}
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						84
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<form method="POST" action="{% url 'student_view_attendance_post' %}">
{% csrf_token %}

<div class="card-body">

    <div class="form-group">
        <label>Grup </label>
        <select class="form-control" name="group" id="group">
            {% for group in groups %}
                <option value="{{ group.id }}">{{ group.group_name }}</option>
            {% endfor %}
        </select>
    </div>

    <div class="row">
        <div class="col-lg-6">
            <div class="form-group">
                <label>Başlama Vaxtı </label>
                <input type="date" class="form-control" name="start_date" />
            </div>
        </div>

        <div class="col-lg-6">
            <div class="form-group">
                <label>Bitmə Vaxtı </label>
                <input type="date" class="form-control" name="end_date" />
            </div>
        </div>
    </div>

    </div>

</div>

<!-- /.card-body -->

<div class="card-footer">
<button type="submit" class="btn btn-primary" id="fetch_student">Qeydiyyatı Tap</button>
</div>

{% comment %} Displaying Students Here {% endcomment %}

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		85

```

        <div class="card-footer" id="student_data">
        </div>

    </div>

</form>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

{% block custom_js %}

{% endblock custom_js %}

// student_view_result.html

{% extends 'student_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
    Nəticə
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">
    <div class="container-fluid">


        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
                <div class="card card-primary">
                    <div class="card-header">
                        <h3 class="card-title">Nəticə</h3>

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						86
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

</div>

<div class="card-body">
  <div class="table-responsive">
    <table class="table">
      <thead class="thead-light">
        <tr>
          <th>#ID</th>
          <th>Grup</th>
          <th>Tapşırıq Qiyməti</th>
          <th>İmtahan Qiyməti</th>
        </tr>
      </thead>

      {% for row in student_result %}
        <tr>
          <td>{{ row.id }}</td>
          <td>{{ row.group_id.group_name }}</td>
          <td>{{ row.subject_assignment_marks }}</td>
          <td>{{ row.subject_exam_marks }}</td>
        </tr>
      {% endfor %}
    </table>
  </div>
</div>
<!-- /.card-body -->
</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

{% block custom_js %}

{% endblock custom_js %}

// add_result_template.html

{% extends 'staff_template/base_template.html' %}

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						87
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

{% block page_title %}

Nəticə Artır

{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">

<div class="container-fluid">

<div class="row">

<div class="col-md-12">

<!-- general form elements -->

<form method="POST" action="{% url 'staff_add_result_save' %}">

{% csrf_token %}

<div class="card card-primary">

<div class="card-header">

<h3 class="card-title">Nəticə Artır</h3>

</div>

<!-- /.card-header -->

{% comment %} Display Messages {% endcomment %}

{% if messages %}

<div class="form-group">

<div class="col-12">

{% for message in messages %}

{% if message.tags == "error" %}

<div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-top: 10px;">

{{ message }}

<button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">

×

</button>

</div>

{% elif message.tags == "success" %}

<div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-top: 10px;">

{{ message }}

<button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">

×

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						88
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        </button>
    </div>
{% endif %}
{% endfor %}
</div>
</div>
{% endif %}

<div class="card-body">

    <div class="form-group">
        <label>Grup </label>
        <select class="form-control" name="group" id="group">
            {% for group in groups %}
                <option value="{{ group.id }}">{{ group.group_name }}</option>
            {% endfor %}
        </select>
    </div>

    <div class="form-group">
        <label>Sessiya İli </label>
        <select class="form-control" name="session_year" id="session_year">
            {% for session_year in session_years %}
                <option value="{{ session_year.id }}">{{ session_year.session_start_year }} to {{
session_year.session_end_year }}</option>
            {% endfor %}
        </select>
    </div>

</div>
<!-- /.card-body -->

<div class="card-footer">
    <button type="button" class="btn btn-primary" id="fetch_student">Tələbələri Tap</button>
</div>

{% comment %} Displaying Students Here {% endcomment %}

<div class="card-footer" id="student_data">
</div>

```

					IAJЦ.467200.007 Д4	Арк.
						89
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

</div>
</form>
<!-- /.card -->

```

```

</div>
</div>

```

```

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

```

```
{% endblock main_content %}
```

```
{% block custom_js %}
```

```
<script>
```

```

$(document).ready(function(){
    $("#fetch_student").click(function(){

```

```
// Displaying Students Based on Staff, Group and Session Enrolled
```

```

var group=$("#group").val()
var session_year=$("#session_year").val()

```

```

$.ajax({
    url:'{% url 'get_students' %}',
    type:'POST',
    data:{group:group, session_year:session_year},
})

```

```

.done(function(response){
    var json_data=JSON.parse(response);
    console.log(json_data)
    //Displaying Attendance Date Input and Students Attendance
    var div_data="<div class='form-group'><label>Tələbə Siyahısı</label> <select class='student_list
form-control' name='student_list'>"

```

```

    for(key in json_data)
    {
        div_data+="

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						90
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		


```

<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
<title>Tələbə idarəetmə sistemi | Heyət İdarə etmə paneli</title>
<!-- Tell the browser to be responsive to screen width -->
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<!-- Font Awesome -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'fontawesome-free/css/all.min.css' %}">
<!-- Ionicons -->
<link rel="stylesheet" href="https://code.ionicframework.com/ionicons/2.0.1/css/ionicons.min.css">
<!-- Tempusdominus Bbootstrap 4 -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'tempusdominus-bootstrap-4/css/tempusdominus-bootstrap-4.min.css'
%}">

<!-- iCheck -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'icheck-bootstrap/icheck-bootstrap.min.css' %}">
<!-- JQVMap -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'jqvmap/jqvmap.min.css' %}">
<!-- Theme style -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'dist/css/adminlte.min.css' %}">
<!-- overlayScrollbars -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'overlayScrollbars/css/OverlayScrollbars.min.css' %}">
<!-- Daterange picker -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'daterangepicker/daterangepicker.css' %}">
<!-- summernote -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'summernote/summernote-bs4.css' %}">
<!-- Google Font: Source Sans Pro -->
<link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Source+Sans+Pro:300,400,400i,700" rel="stylesheet">

{% comment %} For Custom CSS {% endcomment %}

{% block custom_css %}
{% endblock custom_css %}

</head>

<body class="hold-transition sidebar-mini layout-fixed">
<div class="wrapper">

<!-- Navbar -->
<nav class="main-header navbar navbar-expand navbar-white navbar-light">
<!-- Left navbar links -->
<ul class="navbar-nav">
<li class="nav-item">
<a class="nav-link" data-widget="pushmenu" href="#" role="button"><i class="fas fa-bars"></i></a>

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						92
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

</li>
</ul>

<h4 style="margin-left: 10px; margin-top: 5px;">Tələbə idarəetmə sistemi | Heyət İdarə etmə paneli</h4>

<ul class="navbar-nav ml-auto">

<!-- Notifications Dropdown Menu -->
<li class="nav-item dropdown">
  <a class="nav-link" data-toggle="dropdown" href="#" aria-expanded="false">
    <i class="fas fa-cog"></i>
  </a>
  <div class="dropdown-menu dropdown-menu-lg dropdown-menu-right" style="left: inherit; right: 0px;">

    <a href="{% url 'staff_profile' %}" class="dropdown-item">
      <i class="fas fa-user-edit mr-2"></i> Profili yenilə
    </a>

    <div class="dropdown-divider"></div>
    <a href="{% url 'logout_user' %}" class="dropdown-item">
      <i class="fas fa-power-off mr-2"></i> Çıxış et
    </a>
    <div class="dropdown-divider"></div>
  </div>
</li>
</ul>

</nav>
<!-- /.navbar -->

<!-- Main Sidebar Container -->
{% include 'staff_template/sidebar_template.html' with user=user id=id %}

<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
<div class="content-wrapper">

<!-- Content Header (Page header) -->
<div class="content-header">
  <div class="container-fluid">
    <div class="row mb-2">
      <div class="col-sm-6">
        <h1 class="m-0 text-dark">

```

					İAЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						93
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        {% block page_title %}
        {% endblock page_title %}
    </h1>
</div><!-- /.col -->
<div class="col-sm-6">
    <ol class="breadcrumb float-sm-right">
        <li class="breadcrumb-item"><a href="{% url 'admin_home' %}">Ev</a></li>
    </ol>
</div><!-- /.col -->
</div><!-- /.row -->
</div><!-- /.container-fluid -->
</div>
<!-- /.content-header -->

<!-- Main content -->
{% block main_content %}
{% endblock main_content %}
<!-- /.content -->
</div>
<!-- /.content-wrapper -->
{% include 'staff_template/footer.html' %}

</div>
<!-- ./wrapper -->

<!-- jQuery -->
<script src="{% static 'jquery/jquery.min.js' %}"></script>
<!-- jQuery UI 1.11.4 -->
<script src="{% static 'jquery-ui/jquery-ui.min.js' %}"></script>
<!-- Resolve conflict in jQuery UI tooltip with Bootstrap tooltip -->
<script>
    $.widget.bridge('uibutton', $.ui.button)
</script>
<!-- Bootstrap 4 -->
<script src="{% static 'bootstrap/js/bootstrap.bundle.min.js' %}"></script>
<!-- ChartJS -->
<script src="{% static 'chart.js/Chart.min.js' %}"></script>
<!-- Sparkline -->
<script src="{% static 'sparklines/sparkline.js' %}"></script>
<!-- JQVMap -->

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						94
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<script src="{% static "jqvmap/jquery.vmap.min.js" %}"></script>
<script src="{% static "jqvmap/maps/jquery.vmap.usa.js" %}"></script>
<!-- jQuery Knob Chart -->
<script src="{% static "jquery-knob/jquery.knob.min.js" %}"></script>
<!-- daterangepicker -->
<script src="{% static "moment/moment.min.js" %}"></script>
<script src="{% static "daterangepicker/daterangepicker.js" %}"></script>
<!-- Tempusdominus Bootstrap 4 -->
<script src="{% static "tempusdominus-bootstrap-4/js/tempusdominus-bootstrap-4.min.js" %}"></script>
<!-- Summernote -->
<script src="{% static "summernote/summernote-bs4.min.js" %}"></script>
<!-- overlayScrollbars -->
<script src="{% static "overlayScrollbars/js/jquery.overlayScrollbars.min.js" %}"></script>
<!-- AdminLTE App -->
<script src="{% static 'dist/js/adminlte.js' %}"></script>
<!-- AdminLTE dashboard demo (This is only for demo purposes) -->
<script src="{% static 'dist/js/pages/dashboard.js' %}"></script>
<!-- AdminLTE for demo purposes -->
<script src="{% static 'dist/js/demo.js' %}"></script>

```

```

{% comment %} For Custom JS {% endcomment %}
{% block custom_js %}
{% endblock custom_js %}

```

```

</body>
</html>

```

```
// footer.html
```

```

<footer class="main-footer">
    Bütün hüquqlar qorunur.
    <div class="float-right d-none d-sm-inline-block">
        <b>Versiya</b> 1.0
    </div>
</footer>

```

```
// sidebar_template.html
```

```
{% load static %}
```

```
<aside class="main-sidebar sidebar-dark-primary elevation-4">
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						95
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
<!-- Brand Logo -->
<a href="{% url 'staff_home' %}" class="brand-link">
  
  <span class="brand-text font-weight-light">Uğur Hazırlıq Mərkəzi</span>
</a>

<!-- Sidebar -->
<div class="sidebar">
  <!-- Sidebar user panel (optional) -->
  <div class="user-panel mt-3 pb-3 mb-3 d-flex">
    <div class="image">
      
    </div>
    <div class="info">
      <a href="{% url 'staff_profile' %}" class="d-block">{{ user.first_name }} {{ user.last_name }}</a>
    </div>
  </div>

  <!-- Sidebar Menu -->
  <nav class="mt-2">
    <ul class="nav nav-pills nav-sidebar flex-column" data-widget="treeview" role="menu" data-
accordion="false">
      <!-- Add icons to the links using the .nav-icon class
      with font-awesome or any other icon font library -->

      <li class="nav-item">
        {% url 'staff_home' as staff_home %}
        <a href="{{ staff_home }}" class="nav-link {% if request.path == staff_home %} active {% endif %}">
          <i class="nav-icon fas fa-tachometer-alt"></i>
          <p>
            Ev
            {% comment %} <span class="right badge badge-danger">New</span> {% endcomment %}
          </p>
        </a>
      </li>

      <li class="nav-item">
        {% url 'staff_take_attendance' as staff_take_attendance %}
        <a href="{{ staff_take_attendance }}" class="nav-link {% if request.path == staff_take_attendance %}
active {% endif %}">
```

```

<i class="nav-icon fas fa-calendar-plus"></i>

<p>
    Qeydiyyat götür
    {% comment %} <span class="right badge badge-danger">New</span> {% endcomment %}
</p>
</a>
</li>

<li class="nav-item">
    {% url 'staff_update_attendance' as staff_update_attendance %}
    <a href="{ { staff_update_attendance } }" class="nav-link {% if request.path ==
staff_update_attendance %} active {% endif %}">
        <i class="nav-icon fas fa-calendar-alt"></i>
        <p>
            Qeydiyyatı dəyiş
            {% comment %} <span class="right badge badge-danger">New</span> {% endcomment %}
        </p>
    </a>
</li>

<li class="nav-item">
    {% url 'staff_add_result' as staff_add_result %}
    <a href="{ { staff_add_result } }" class="nav-link {% if request.path == staff_add_result %} active {%
endif %}">
        <i class="nav-icon fas fa-tasks"></i>
        <p>
            Nəticə artır
            {% comment %} <span class="right badge badge-danger">New</span> {% endcomment %}
        </p>
    </a>
</li>

<li class="nav-item">
    {% url 'staff_apply_leave' as staff_apply_leave %}
    <a href="{ { staff_apply_leave } }" class="nav-link {% if request.path == staff_apply_leave %} active
{% endif %}">
        <i class="nav-icon fas fa-envelope-open-text"></i>
        <p>
            Kursu tərk et
            {% comment %} <span class="right badge badge-danger">New</span> {% endcomment %}
        </p>
    </a>

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						97
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

</li>

<li class="nav-item">
  {% url 'staff_feedback' as staff_feedback %}
  <a href="{ { staff_feedback }}" class="nav-link {% if request.path == staff_feedback %} active {%
endif %}">

    <i class="nav-icon fas fa-comments"></i>

    <p>
      Rəy bildir
      {% comment %} <span class="right badge badge-danger">New</span> {% endcomment %}
    </p>
  </a>
</li>

</ul>
</nav>

<!-- /.sidebar-menu -->
</div>
<!-- /.sidebar -->
</aside>

// staff_apply_leave_template.html

{% extends 'staff_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
  Səbəbini Yaz Və Tərk Etmək Üçün Müraciət Et
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">
  <div class="container-fluid">

    <div class="row">
      <div class="col-md-12">
        <!-- general form elements -->
        <div class="card card-primary">
          <div class="card-header">
            <h3 class="card-title">Tərk Etmək Üçün Müraciət Et</h3>

```

					IAJIЦ.467200.007 Д4	Арк.
						98
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
</div>

<!-- /.card-header -->

    {% comment %} Display Messages {% endcomment %}
    {% if messages %}
    <div class="form-group">
    <div class="col-12">
        {% for message in messages %}
        {% if message.tags == "error" %}
            <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                {{ message }}
                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>
        {% elif message.tags == "success" %}
            <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                {{ message }}
                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>
        {% endif %}
        {% endfor %}
    </div>
</div>

{% endif %}

<form method="POST" action="{% url 'staff_apply_leave_save' %}">
    {% csrf_token %}
    <div class="card-body">

        <div class="form-group">
            <label>Tərk Etmə Tarixi </label>
            <input type="date" name="leave_date" class="form-control" />
        </div>

        <div class="form-group">
            <label>Tərk Etmə Səbəbi </label>
```

```

        <textarea
            name="leave_message"
            class="form-control"
            rows="6"
placeholder="Səbəb"></textarea>
    </div>

```

```

</div>
<!-- /.card-body -->

```

```

<div class="card-footer">
    <button type="submit" class="btn btn-primary">Müraciət Et</button>
</div>

```

```

</form>

```

```

</div>
<!-- /.card -->

```

```

</div>
</div>

```

```

<div class="row">
    <div class="col-md-12">
        <div class="card card-success">
            <div class="card-header">
                <h3 class="card-title">Tərk Etmə Tarixçəsi</h3>
            </div>

```

```

            <div class="card-body">
                <div class="table-responsive">
                    <table class="table">
                        <thead class="thead-light">
                            <tr>
                                <th>#ID</th>
                                <th>Tərk Etmə Tarixi</th>
                                <th>Səbəb</th>
                                <th>Status</th>
                            </tr>
                        </thead>

```

```

                    {% for leave in leave_data %}

```

```

<tr>
  <td>{{ leave.id }}</td>
  <td>{{ leave.leave_date }}</td>
  <td>{{ leave.leave_message }}</td>
  <td>
    {% if leave.leave_status == 1 %}
      <span class="alert alert-success">Təsdiqləndi</span>
    {% elif leave.leave_status == 2 %}
      <span class="alert alert-danger">Rədd Edildi</span>
    {% else %}
      <span class="alert alert-warning">Gözlənilir</span>
    {% endif %}
  </td>
</tr>
{% endfor %}
</table>
</div>
</div>
<!-- /.card-body -->
</div>
</div>
</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

```

```
{% endblock main_content %}
```

```
{% block custom_js %}
```

```
{% endblock custom_js %}
```

```
// staff_feedback_template.html
```

```
{% extends 'staff_template/base_template.html' %}
```

```
{% block page_title %}
```

```
  Rəy Mesajı
```

```
{% endblock page_title %}
```

```
{% block main_content %}
```

					IAJЦ.467200.007 Д4	Арк.
						101
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
{% load static %}
```

```
<section class="content">
```

```
<div class="container-fluid">
```

```
<div class="row">
```

```
<div class="col-md-12">
```

```
<!-- general form elements -->
```

```
<div class="card card-primary">
```

```
<div class="card-header">
```

```
<h3 class="card-title">Рəy Mesajı Göndər</h3>
```

```
</div>
```

```
<!-- /.card-header -->
```

```
{% comment %} Display Messages {% endcomment %}
```

```
{% if messages %}
```

```
<div class="form-group">
```

```
<div class="col-12">
```

```
{% for message in messages %}
```

```
{% if message.tags == "error" %}
```

```
<div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
```

top: 10px;">

```
{{ message }}
```

```
<button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
```

```
<span aria-hidden="true">&times;</span>
```

```
</button>
```

```
</div>
```

```
{% elif message.tags == "success" %}
```

```
<div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
```

top: 10px;">

```
{{ message }}
```

```
<button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
```

```
<span aria-hidden="true">&times;</span>
```

```
</button>
```

```
</div>
```

```
{% endif %}
```

```
{% endfor %}
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
{% endif %}
```

```
<form method="POST" action="{% url 'staff_feedback_save' %}">
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						102
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
{% csrf_token %}
<div class="card-body">

    <div class="form-group">
        <label>Rəy Mesajı </label>
        <textarea name="feedback_message" class="form-control" rows="6" placeholder="Rəy
Mesajı"></textarea>
    </div>

</div>

<!-- /.card-body -->

<div class="card-footer">
    <button type="submit" class="btn btn-primary">Mesaj Göndər</button>
</div>

</form>

</div>

<!-- /.card -->

</div>

</div>

<div class="row">
    <div class="col-md-12">
        <div class="card card-success">
            <div class="card-header">
                <h3 class="card-title">Rəy Tarixçəsi</h3>
            </div>

            <div class="card-body">
                <div class="table-responsive">
                    <table class="table">
                        <thead class="thead-light">
                            <tr>
                                <th>#ID</th>
                                <th>Rəy Mesajı</th>
                                <th>Rəyin Cavabı</th>
                            </tr>
                        </thead>
                    </table>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
```

```

        </tr>
    </thead>

    {% for row in feedback_data %}
    <tr>
        <td>{{ row.id }}</td>
        <td>{{ row.feedback }}</td>
        <td>{{ row.feedback_reply }}</td>
    </tr>
    {% endfor %}
</table>
</div>
</div>
<!-- /.card-body -->
</div>
</div>
</div>

```

```

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

```

```
{% endblock main_content %}
```

```
{% block custom_js %}
```

```
{% endblock custom_js %}
```

```
// staff_home_template.html
```

```
{% extends 'staff_template/base_template.html' %}
```

```
{% block page_title %}
```

```
    Ҳейъат Ана Сəһифə
```

```
{% endblock page_title %}
```

```
{% block main_content %}
```

```
{% load static %}
```

```
<section class="content">
```

```
    <div class="container-fluid">
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						104
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

{% comment %} Boxes Section Starts {% endcomment %}

<div class="row">
  <div class="col-lg-3 col-6">
    <!-- small box -->
    <div class="small-box bg-info">
      <div class="inner">
        <h3>{{ students_count }}</h3>

        <p>Mənim tələbələrım</p>
      </div>
      <div class="icon">
        <i class="ion ion-stats-bars"></i>
      </div>
      <a href="{% url 'staff_take_attendance' %}" class="small-box-footer">Daha çox <i class="fas fa-
arrow-circle-right"></i></a>
    </div>
  </div>
  <!-- ./col -->
  <div class="col-lg-3 col-6">
    <!-- small box -->
    <div class="small-box bg-success">
      <div class="inner">
        <h3>{{ attendance_count }}</h3>

        <p>Ümumi qeydiyyat</p>
      </div>
      <div class="icon">
        <i class="ion ion-stats-bars"></i>
      </div>
      <a href="{% url 'staff_take_attendance' %}" class="small-box-footer">Daha çox <i class="fas fa-
arrow-circle-right"></i></a>
    </div>
  </div>
  <!-- ./col -->
  <div class="col-lg-3 col-6">
    <!-- small box -->
    <div class="small-box bg-warning">
      <div class="inner">
        <h3>{{ leave_count }}</h3>

        <p>Ümumi tərk etmə</p>
      </div>

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		105

```
<div class="icon">
    <i class="ion ion-stats-bars"></i>
</div>
<a href="{% url 'staff_apply_leave' %}" class="small-box-footer">Daha çox <i class="fas fa-
arrow-circle-right"></i></a>
</div>
</div>
<!-- ./col -->
<div class="col-lg-3 col-6">
    <!-- small box -->
    <div class="small-box bg-danger">
        <div class="inner">
            <h3>{{ subject_count }}</h3>

            <p>Ümumi fənlər</p>
        </div>
        <div class="icon">
            <i class="ion ion-pie-graph"></i>
        </div>
        <a href="#" class="small-box-footer">MDaha çox <i class="fas fa-arrow-circle-right"></i></a>
        </div>
    </div>
<!-- ./col -->
</div>
{% comment %} Boxes Section Ends {% endcomment %}

<div class="row">
    <div class="col-lg-6">
        <!-- PIE CHART -->
        <div class="card card-danger">
            <div class="card-header">
                <h3 class="card-title">Tərk Etmə & Qeydiyyat Qrafiki</h3>

                <div class="card-tools">
                    <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="collapse"><i class="fas fa-
minus"></i>
                </button>
                    <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="remove"><i class="fas fa-
times"></i></button>
                </div>
            </div>
            <div class="card-body">
```

```

        <canvas id="pieChart" style="min-height: 250px; height: 250px; max-height: 250px; max-width:
100%;"></canvas>

        </div>
        <!-- /.card-body -->
    </div>
    <!-- /.card -->
</div>

<div class="col-lg-6">
    <!-- PIE CHART -->
    <div class="card card-success">
        <div class="card-header">
            <h3 class="card-title">Qrup Qeydiyyat Qrafiki</h3>

            <div class="card-tools">
                <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="collapse"><i class="fas fa-
minus"></i>
            </button>
                <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="remove"><i class="fas fa-
times"></i></button>
            </div>
        </div>
        <div class="card-body">
            <div class="chart">
                <canvas id="pieChart2" style="min-height: 250px; height: 250px; max-height: 250px; max-
width: 100%;"></canvas>
            </div>
        </div>
        <!-- /.card-body -->
    </div>
    <!-- /.card -->
</div>

<div class="row">
    <div class="col-lg-12">
        <!-- PIE CHART -->
        <div class="card card-info">
            <div class="card-header">
                <h3 class="card-title">Тələbə Qeydiyyat Datası</h3>

                <div class="card-tools">

```

```

        <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="collapse"><i class="fas fa-
minus"></i>

        </button>

        <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="remove"><i class="fas fa-
times"></i></button>

        </div>
    </div>

    <div class="card-body">
        <div class="chart">
            <canvas id="pieChart3" style="min-height: 250px; height: 250px; max-height: 250px; max-
width: 50%;"></canvas>
        </div>
    </div>
    <!-- /.card-body -->
</div>
<!-- /.card -->
</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

{% block custom_js %}
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js@2.9.3/dist/Chart.min.js"></script>
<script>

var config = {
  type: 'pie',
  data: {
    datasets: [{
      data: {{ leave_attendance_data|safe }},
      backgroundColor: [
        '#a832a8', '#32a852'
      ],
      label: 'Leave & Attendance'
    }],
    labels: ["Qeydiyyat", "Tərk etmə"]
  },
  options: {

```

```

        responsive: true
    }
};

var config1 = {
    type: 'pie',
    data: {
        datasets: [{
            data: {{ attendance_list|safe }},
            backgroundColor: {{ group_name_colors|safe }},
            label: 'Group Attendance Chart'
        }],
        labels: {{ group_name_list|safe }}
    },
    options: {
        responsive: true
    }
};

```

```

var config2 = {
    type: 'pie',
    data: {
        datasets: [{
            data: {{ attendance_list|safe }},
            backgroundColor: ['#f2eb0f', '#27baae'],
            label: 'Group Attendance Chart'
        }],
        labels: ["İştirak edib", "İştirak etməyib"]
    },
    options: {
        responsive: true
    }
};

```

```

window.onload = function() {
    var ctx = document.getElementById('pieChart').getContext('2d');
    window.myPie = new Chart(ctx, config);
    var ctx1 = document.getElementById('pieChart2').getContext('2d');
    window.myPie = new Chart(ctx1, config1);
    var ctx2 = document.getElementById('pieChart3').getContext('2d');
    window.myPie = new Chart(ctx2, config2);
}

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						109
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

};

</script>
{% endblock custom_js %}

// staff_profile.html

{% extends 'staff_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
    Profildə Düzəliş Et
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">
    <div class="container-fluid">

        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
                <!-- general form elements -->
                <div class="card card-primary">
                    <div class="card-header">
                        <h3 class="card-title">Profildə Düzəliş Et</h3>
                    </div>
                    <!-- /.card-header -->
                    <!-- form start -->
                    <form role="form" method="POST" action="{% url 'staff_profile_update' %}">
                        {% csrf_token %}

                        {% comment %} Display Messages {% endcomment %}
                        {% if messages %}
                            <div class="form-group">
                                <div class="col-12">
                                    {% for message in messages %}
                                        {% if message.tags == "error" %}
                                            <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">
                                                {{ message }}

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						110
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>
{% elif message.tags == "success" %}
    <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

        {{ message }}
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>
{% endif %}
{% endfor %}
</div>
</div>
{% endif %}

<div class="card-body">
    <div class="form-group">
        <label>İstifadəçi Adı </label>
        <input type="text" class="form-control" name="username" value="{{ user.username }}"
disabled="disabled">
    </div>

    <div class="form-group">
        <label>Email </label>
        <input type="text" class="form-control" name="email" value="{{ user.email }}"
disabled="disabled">
    </div>

    <div class="form-group">
        <label>Ad </label>
        <input type="text" class="form-control" name="first_name" value="{{ user.first_name
}}">
    </div>

    <div class="form-group">
        <label>Soyad </label>
        <input type="text" class="form-control" name="last_name" value="{{ user.last_name }}">
    </div>

```

```

        <div class="form-group">
            <label>Adres </label>
            <textarea name="address" class="form-control" row="5">{{ staff.address }}</textarea>
        </div>

        <div class="form-group">
            <label>Parol </label>
            <input type="text" class="form-control" name="password" placeholder="Ancaq dəyişmək
istəyirsizsə doldurun.">
        </div>

    </div>
<!-- /.card-body -->

    <div class="card-footer">
        <button type="submit" class="btn btn-primary">Update Profile</button>
    </div>
</form>
</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

// take_attendance_template.html

{% extends 'staff_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
    Qeydiyyat Götür
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

```

					IAJЦ.467200.007 Д4	Арк.
						112
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<section class="content">
  <div class="container-fluid">

    <div class="row">
      <div class="col-md-12">
        <!-- general form elements -->
        <div class="card card-primary">
          <div class="card-header">
            <h3 class="card-title">Qeydiyyat Götür</h3>
          </div>
          <!-- /.card-header -->

          {% comment %} Display Messages {% endcomment %}
          {% if messages %}
          <div class="form-group">
            <div class="col-12">
              {% for message in messages %}
              {% if message.tags == "error" %}
              <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">
                {{ message }}
                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                  <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
              </div>
              {% elif message.tags == "success" %}
              <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">
                {{ message }}
                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                  <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
              </div>
              {% endif %}
            {% endfor %}
          </div>
          </div>
          {% endif %}
        </div>

        <div class="card-body">

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		113

```

<div class="form-group">
  <label>Grup </label>
  <select class="form-control" name="group" id="group">
    {% for group in groups%}
      <option value="{{ group.id }}">{{ group.group_name }}</option>
    {% endfor %}
  </select>
</div>

<div class="form-group">
  <label>Sessiya İli </label>
  <select class="form-control" name="session_year" id="session_year">
    {% for session_year in session_years %}
      <option value="{{ session_year.id }}">{{ session_year.session_start_year }} - {{
session_year.session_end_year }}</option>
    {% endfor %}
  </select>
</div>

</div>
<!-- /.card-body -->

<div class="card-footer">
  <button type="button" class="btn btn-primary" id="fetch_student">Tələbələrə Tap</button>
</div>

{% comment %} Displaying Students Here {% endcomment %}

<div class="card-footer" id="student_data">
</div>

</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						114
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
{% block custom_js %}
```

```
<script>
```

```
$(document).ready(function(){  
    $("#fetch_student").click(function(){
```

```
        // Displaying Students Based on Staff, Course and Session Enrolled
```

```
        var group=$("#group").val()  
        var session_year=$("#session_year").val()
```

```
        $.ajax({  
            url:'{% url 'get_students' %}',  
            type:'POST',  
            data:{ group:group, session_year:session_year},  
        })
```

```
        .done(function(response){  
            var json_data=JSON.parse(response);  
            console.log(json_data)  
            //Displaying Attendance Date Input and Students Attendance  
            var div_data="<div class='form-group'><label>Qeydiyyat Tarixi: </label> <input type='date'  
name='attendance_date' id='attendance_date' class='form-control' /></div>"  
            div_data+="<div class='form-group'><div class='row'>"
```

```
                for(key in json_data)  
                {  
                    div_data+="<div class='col-lg-2'><div class='form-check'><input type='checkbox'  
checked='checked' name='student_data[' value='' + json_data[key]['id'] +'' /> <label class='form-check-label'>"+  
json_data[key]['name']+'' </label></div></div> ";
```

```
                }  
                div_data+="</div></div>";  
                div_data+="<div class='form-group'>";  
                div_data+="<button id='save_attendance' class='btn btn-success' type='button'>Qeydiyyatı yadda  
saxla</button>";
```

```
                div_data+="</div>";  
                $("#student_data").html(div_data);
```

```
    })
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						115
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

.fail(function(){
    alert("Error in Fetching Students.")
})

// Save Attendance Data to Database
$(document).on("click", "#save_attendance", function(){

    //Disabling the Button while data is being saved in Server
    $(this).attr("disabled", "disabled")
    $(this).text("Qeydiyyat yadda saxlanılır...")

    //console.log("SAVE")
    var student_data=$("#input[name='student_data[]']").map(function(){
        if($(this).is(":checked")){
            return {"id":$(this).val(), "status":1}; // Getting ID and Value of Students
        }
        else
        {
            return {"id":$(this).val(), "status":0}; // Getting ID and Value of Students
        }
    }).get()
    var attendance_date=$("#attendance_date").val();
    var group_id=$("#group").val();
    var session_year_id=$("#session_year").val();
    //console.log(attendance_date)
    //console.log(student_data);
    student_data = JSON.stringify(student_data)

    // Saving Attendance Data into Database

    $.ajax({
        url:'{% url 'save_attendance_data' %}',
        type:'POST',
        data:{student_ids:student_data,          attendance_date:attendance_date,          group_id:group_id,
session_year_id:session_year_id},
    })

    .done(function(response){

        if(response=="OK")
        {

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						116
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        alert("Qeydiyyat yadda saxlanıldı!")
    }
    else
    {
        alert("Qeydiyyat saxlanılarkən xəta!")
    }
    location.reload()

    //console.log(response)
})

.fail(function(){
    alert("Error in Saving Students Attendance Data.")
})

})

})
})
</script>
{% endblock custom_js %}

// update_attendance_template.html

{% extends 'staff_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
    Qeydiyyat Bax/Dəyiş
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">
    <div class="container-fluid">

        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
                <!-- general form elements -->
                <div class="card card-primary">
                    <div class="card-header">

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		117

```

        <h3 class="card-title">Qeydiyyat Bax/Dəyiş</h3>
    </div>
    <!-- /.card-header -->

```

```

        {% comment %} Display Messages {% endcomment %}
        {% if messages %}
        <div class="form-group">
        <div class="col-12">
            {% for message in messages %}
            {% if message.tags == "error" %}
                <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                    {{ message }}
                    <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                        <span aria-hidden="true">&times;</span>
                    </button>
                </div>
            {% elif message.tags == "success" %}
                <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                    {{ message }}
                    <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                        <span aria-hidden="true">&times;</span>
                    </button>
                </div>
            {% endif %}
            {% endfor %}
        </div>
        </div>
        {% endif %}
    
```

```

    <div class="card-body">

```

```

        <div class="form-group">
            <label>Qrup </label>
            <select class="form-control" name="group" id="group">
                {% for group in groups %}
                    <option value="{{ group.id }}">{{ group.group_name }}</option>
                {% endfor %}
            </select>
        </div>
    
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						118
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<div class="form-group">
  <label>Sessiya İli </label>
  <select class="form-control" name="session_year_id" id="session_year_id">
    {% for session_year in session_years %}
      <option value="{{ session_year.id }}">{{ session_year.session_start_year }} - {{
session_year.session_end_year }}</option>
    {% endfor %}
  </select>
</div>

</div>
<!-- /.card-body -->

<div class="card-footer">
  <button type="button" class="btn btn-primary" id="fetch_attendance">Qeydiyyat Tarixlərini
Tap</button>
</div>

<div class="card-footer">
  <div class="form-group" id="attendance_block" style="display:none;">
    <label>Qeydiyyat Tarixi </label>
    <select class="form-control" name="attendance_date" id="attendance_date">

    </select>
  </div>
</div>

<div class="form-group">
  <div class="alert alert-danger" id="error_attendance" style="display:none;">

  </div>

  <div class="alert alert-success" id="success_attendance" style="display:none;">

  </div>
</div>

<div class="card-footer" id="fetch_student_block" style="display:none;">

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						119
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <button type="button" class="btn btn-primary" id="fetch_student">Tələbələr
Tap</button>

    </div>

    <!-- /.card-body -->

    {% comment %} <div class="card-footer">
        <button type="button" class="btn btn-primary" id="save_student">Qeydiyyatı Yadda
Saxla</button>

    </div> {% endcomment %}

</div>

{% comment %} Displaying Students Here {% endcomment %}

<div class="card-footer" id="student_data">
</div>

</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

{% block custom_js %}

<script>
    $(document).ready(function(){

        //Fetching Attendance Date

        $("#fetch_attendance").click(function(){
            var group = $("#group").val()
            var session_year_id = $("#session_year_id").val()
            //console.log(subject)
            //console.log(session_year_id)

```

```

$.ajax({
    url: '{% url 'get_attendance_dates' %}',
    type: 'POST',
    data: {group: group, session_year_id: session_year_id},
})

.done(function(response){
    var json_data = JSON.parse(response);
    if(json_data.length>0)
    {
        var html_data = "";
        for (key in json_data)
        {
            html_data+="
```

```
});
```

```
})
```

```
// Now Working on Fetch Student after attendance date selected
```

```
$("#fetch_student").click(function(){
```

```
    // Displaying Students Based on Staff, Course and Session Enrolled
```

```
    //var subject=$("#subject").val()
```

```
    //var session_year=$("#session_year").val()
```

```
    var attendance_date=$("#attendance_date").val()
```

```
    $.ajax({
```

```
        url:'% url 'get_attendance_student' %}',
```

```
        type:'POST',
```

```
        data:{attendance_date:attendance_date},
```

```
    })
```

```
    .done(function(response){
```

```
        var json_data=JSON.parse(response);
```

```
        console.log(json_data)
```

```
        //Displaying Attendance Date Input and Students Attendance
```

```
        var div_data="<div class='form-group'><label>Tələbə Qeydiyyatı: </label></div>"
```

```
        div_data+="<div class='form-group'><div class='row'>"
```

```
        for(key in json_data)
```

```
        {
```

```
            div_data+="<div class='col-lg-3'><div class='form-check'><input type='checkbox' ";
```

```
            if(json_data[key]['status'])
```

```
            {
```

```
                div_data+="checked='checked'";
```

```
            }
```

```
            else
```

```
            {
```

```
                div_data+="";
```

```
            }
```

```
            div_data+="name='student_data[' value='"+ json_data[key]['id'] +"' /> <label class='form-check-
```

```
label'>"+ json_data[key]['name']+" </label> ";
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						122
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
// Displaying Present and Absent
```

```
if(json_data[key]['status'])
```

```
{
```

```
    div_data+="[ Present ]";
```

```
}
```

```
else
```

```
{
```

```
    div_data+="[ Absent ]";
```

```
}
```

```
//Displaying Present and Absent Ends Here
```

```
div_data+="
```

```
}
```

```
div_data+="
```

```
div_data+="

```
div_data+="
```



```
Saxla</button>";
```



```
div_data+="
```



```
$("#student_data").html(div_data);
```



```
})
```



```
.fail(function(){
```



```
 alert("Error in Fetching Students.")
```



```
})
```



```
// Save Attendance Data to Database
```



```
$(document).on("click", "#save_attendance", function(){
```



```
 //Disabling the Button while data is being saved in Server
```



```
 $(this).attr("disabled", "disabled")
```



```
 $(this).text("Saving Attendance Data...")
```



```
 //console.log("SAVE")
```



```
 var student_data=$("#input[name='student_data[]']").map(function(){
```



```
 if($(this).is(":checked")){
```



```
 return {"id":$(this).val(), "status":1}; // Getting ID and Value of Students
```



```
 }
```



|     |      |          |        |      |                    |      |
|-----|------|----------|--------|------|--------------------|------|
|     |      |          |        |      | ІАЛЦ.467200.007 Д4 | Арк. |
|     |      |          |        |      |                    | 123  |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |                    |      |


```

```

        else
        {
            return {"id":$(this).val(), "status":0}; // Getting ID and Value of Students
        }
    }).get()

var attendance_date=$("#attendance_date").val();

student_data = JSON.stringify(student_data)
//console.log(student_data);

// Saving Attendance Data into Database

$.ajax({
    url:'{% url 'update_attendance_data' %}',
    type:'POST',
    data:{student_ids:student_data, attendance_date:attendance_date},
})

.done(function(response){

    if(response=="OK")
    {
        alert("Attendance Saved!")
    }
    else
    {
        alert("Failed to Save Attendance!")
    }
    location.reload()

    //console.log(response)
})

.fail(function(){
    alert("Error in Saving Students Attendance Data.")
})

})

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						124
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

    })

    })
</script>
{% endblock custom_js %}

// add_group_template.html

{% extends 'hod_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
    Qrup Artır
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">
    <div class="container-fluid">

        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
                <!-- general form elements -->
                <div class="card card-primary">
                    <div class="card-header">
                        <h3 class="card-title">Qrup Artır</h3>
                    </div>
                    <!-- /.card-header -->
                    <!-- form start -->
                    <form role="form" method="POST" action="{% url 'add_group_save' %}">
                        {% csrf_token %}

                        {{ form.as_p }}

                        {% comment %} Display Messages {% endcomment %}
                        {% if messages %}
                            <div class="form-group">
                                <div class="col-12">
                                    {% for message in messages %}
                                        {% if message.tags == "error" %}
                                            <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						125
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

top: 10px;">

Edin">

```
        {{ message }}
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>
{% elif message.tags == "success" %}
    <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

        {{ message }}
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>
{% endif %}
{% endfor %}
</div>
</div>
{% endif %}

<div class="card-body">
    <div class="form-group">
        <label>Qrupun Adı </label>
        <input type="text" class="form-control" name="group" placeholder="Qrup Adı Daxil
Edin">

    </div>

</div>
<!-- /.card-body -->

<div class="card-footer">
    <button type="submit" class="btn btn-primary">Artır</button>
</div>
</form>
</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>
```

```
{% endblock main_content %}
```

```
// add_session_template.html
```

```
{% extends 'hod_template/base_template.html' %}
```

```
{% block page_title %}
```

```
    Sessiya Artır
```

```
{% endblock page_title %}
```

```
{% block main_content %}
```

```
{% load static %}
```

```
<section class="content">
```

```
    <div class="container-fluid">
```

```
        <div class="row">
```

```
            <div class="col-md-12">
```

```
                <!-- general form elements -->
```

```
                <div class="card card-primary">
```

```
                    <div class="card-header">
```

```
                        <h3 class="card-title">Sessiya İli Artır</h3>
```

```
                    </div>
```

```
                <!-- /.card-header -->
```

```
                <!-- form start -->
```

```
                <form role="form" method="POST" action="{% url 'add_session_save' %}">
```

```
                    {% csrf_token %}
```

```
                {% comment %} Display Messages {% endcomment %}
```

```
                {% if messages %}
```

```
                    <div class="form-group">
```

```
                        <div class="col-12">
```

```
                            {% for message in messages %}
```

```
                                {% if message.tags == "error" %}
```

```
                                    <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-top: 10px;">
```

```
                                        {{ message }}
```

```
                                        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
```

```
                                            <span aria-hidden="true">&times;</span>
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						127
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

top: 10px;">

```

        </button>
    </div>
{% elif message.tags == "success" %}
    <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

        {{ message }}
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>
{% endif %}
{% endfor %}
</div>
</div>
{% endif %}

<div class="card-body">
    <div class="form-group">
        <label>Sessiya Başlama İli</label>
        <input type="date" class="form-control" name="session_start_year">
    </div>

    <div class="form-group">
        <label>Sessiya Bitmə İli </label>
        <input type="date" class="form-control" name="session_end_year">
    </div>

</div>
<!-- /.card-body -->

<div class="card-footer">
    <button type="submit" class="btn btn-primary">Artır</button>
</div>
</form>
</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						128
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

</section>

```
{% endblock main content %}
```

```
// add_staff_template.html
```

```
{% extends 'hod_template/base_template.html' %}
```

```
{% block page_title %}
```

Heyət Artır

```
{% endblock page_title %}
```

```
{% block main_content %}
```

```
{% load static %}
```

<section class="content">

<div class="container-fluid">

<div class="row">

```
<!-- general form elements -->
```

<div class="card card-primary">

<div class="card-header">

Heyət Artır

```
<!-- /.card-header -->
```

```
<!-- form start -->
```

```
<form role="form" method="POST" action="{% url 'add_staff_save' %}">
```

```
{% csrf_token %}
```

```
{% comment %} Display Messages {% endcomment %}
```

```
{% if messages %}
```

<div class="form-group">

<div class="col-12">

```
{% for message in messages %}
```

```
{% if message.tags == "error" %}
```

<div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-

`{{ message }}`

<button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						129
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

top: 10px;">

```
        <span aria-hidden="true">&times;</span>
    </button>
</div>
{% elif message.tags == "success" %}
    <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

        {{ message }}
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>
{% endif %}
{% endfor %}
</div>
</div>
{% endif %}
```

```
<div class="card-body">
```

```
<div class="card-body">
```

```
{% for field in form %}
    <div class="form-group">

        {{ field.errors }}
        {{ field.label_tag }}
        {{ field }}

    </div>
{% endfor %}
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<div class="card-footer">
    <button type="submit" class="btn btn-primary">Heyət Artır</button>
</div>
```

```
</form>
```

```
</div>
```

```

        <!-- /.card-body -->

    </form>
</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

{% block custom_js %}
{% comment %} Checking if email and username already exists or not usin Ajax {% endcomment %}

<script>
$(document).ready(function(){
    // keyup event will be triggered when user leaves keyboard
    $("#id_email").keyup(function(){
        var email = $(this).val();

        if(email!=""){
            $.ajax({
                url : '{% url 'check_email_exist' %}',
                type : 'POST',
                data : {email:email}
            })
            .done(function(response){
                //console.log(response);

                if(response == "True"){
                    $(".email_error").remove();
                    $("<span class='email_error' style='color: red; padding: 5px; font-weight: bold;'> Bu Email
Artıq İstifadə Olunub. </span>").insertAfter("#id_email")
                }
                else{
                    $(".email_error").remove();
                    $("<span class='email_error' style='color: green; padding: 5px; font-weight: bold;'> Bu Email
İstifadə Olunmayıb. </span>").insertAfter("#id_email")
                }
            }

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						131
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

    })

    .fail(function(){
        console.log("Failed");
    })
}
else{
    $(".email_error").remove();
}

}))

$("#id_username").keyup(function(){
    var username = $(this).val();

    if(username!=""){
        $.ajax({
            url : '% url 'check_username_exist' %}',
            type : 'POST',
            data : {username:username}
        })
        .done(function(response){
            //console.log(response);

            if(response == "True"){
                $(".username_error").remove();
                $("<span class='username_error' style='color: red; padding: 5px; font-weight: bold;'> Bu
İstifadəçi Adı Artıq İstifadə Olunub. </span>").insertAfter("#id_username")
            }
            else{
                $(".username_error").remove();
                $("<span class='username_error' style='color: green; padding: 5px; font-weight: bold;'> Bu
İstifadəçi Adı İstifadə Olunmayıb. </span>").insertAfter("#id_username")
            }
        })

        .fail(function(){
            console.log("Failed");
        })
    }
    else{
        $(".username_error").remove();
    }
}

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						132
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
}

}))

</script>
```

```
{% endblock custom_js %}
```

```
// add_student_template.html
```

```
{% extends 'hod_template/base_template.html' %}
```

```
{% block page_title %}
```

```
    Тələbə Artır
```

```
{% endblock page_title %}
```

```
{% block main_content %}
```

```
{% load static %}
```

```
<section class="content">
```

```
    <div class="container-fluid">
```

```
        <div class="row">
```

```
            <div class="col-md-12">
```

```
                <!-- general form elements -->
```

```
                <div class="card card-primary">
```

```
                    <div class="card-header">
```

```
                        <h3 class="card-title">Тələbə Artır</h3>
```

```
                    </div>
```

```
                <!-- /.card-header -->
```

```
                <!-- form start -->
```

```
                {% url 'add_student_save' as action_path %}
```

```
                {% include 'hod_template/form_template.html' with messages=messages form=form
action_path=action_path button_text="Тələbə Artır" %}
```

```
            </div>
```

```
        <!-- /.card -->
```

```
    </div>
```

```
</div>
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						133
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
</div><!-- /.container-fluid -->
```

```
</section>
```

```
{% endblock main_content %}
```

```
{% block custom_js %}
```

```
{% comment %} Checking if email and username already exists or not usin Ajax {% endcomment %}
```

```
<script>
```

```
$(document).ready(function(){
```

```
    // keyup event will be triggered when user leaves keyboard
```

```
    $("#id_email").keyup(function(){
```

```
        var email = $(this).val();
```

```
        if(email!=""){
```

```
            $.ajax({
```

```
                url : '{% url 'check_email_exist' %}',
```

```
                type : 'POST',
```

```
                data : {email:email}
```

```
            })
```

```
            .done(function(response){
```

```
                //console.log(response);
```

```
                if(response == "True"){
```

```
                    $(".email_error").remove();
```

```
                    $("<span class='email_error' style='color: red; padding: 5px; font-weight: bold;'> Bu Email
```

```
Artıq İstifadə Olunub. </span>").insertAfter("#id_email")
```

```
                }
```

```
            }else{
```

```
                $(".email_error").remove();
```

```
                $("<span class='email_error' style='color: green; padding: 5px; font-weight: bold;'> Bu Email
```

```
İstifadə Olunmayıb. </span>").insertAfter("#id_email")
```

```
            }
```

```
        })
```

```
    }.fail(function(){
```

```
        console.log("Failed");
```

```
    })
```

```
    }
```

```
    }else{
```

```
        $(".email_error").remove();
```

```
    }
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						134
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

    })

    $("#id_username").keyup(function(){
        var username = $(this).val();

        if(username!=""){
            $.ajax({
                url : '% url 'check_username_exist' %}',
                type : 'POST',
                data : {username:username}
            })
            .done(function(response){
                //console.log(response);

                if(response == "True"){
                    $(".username_error").remove();
                    $("<span class='username_error' style='color: red; padding: 5px; font-weight: bold;'> Bu
İstifadəçi Adı Artıq İstifadə Olunub. </span>").insertAfter("#id_username")
                }
                else{
                    $(".username_error").remove();
                    $("<span class='username_error' style='color: green; padding: 5px; font-weight: bold;'> Bu
İstifadəçi Adı İstifadə Olunmayıb. </span>").insertAfter("#id_username")
                }
            })

            .fail(function(){
                console.log("Failed");
            })
        }
        else{
            $(".username_error").remove();
        }

    })
})
</script>

{% endblock custom_js %}

// add_subject_template.html

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						135
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

{% extends 'hod_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
    Fənn Artır
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">
    <div class="container-fluid">

        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
                <!-- general form elements -->
                <div class="card card-primary">
                    <div class="card-header">
                        <h3 class="card-title">Fənn Artır</h3>
                    </div>
                    <!-- /.card-header -->
                    <!-- form start -->
                    <form role="form" method="POST" action="{% url 'add_subject_save' %}">
                        {% csrf_token %}

                        {% comment %} Display Messages {% endcomment %}
                        {% if messages %}
                            <div class="form-group">
                                <div class="col-12">
                                    {% for message in messages %}
                                        {% if message.tags == "error" %}
                                            <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">
                                                {{ message }}
                                                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                                                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                                                </button>
                                            </div>
                                        {% elif message.tags == "success" %}

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		136

```

        <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

        {{ message }}

        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>
{% endif %}
{% endfor %}
</div>
</div>
{% endif %}

<div class="card-body">
    <div class="form-group">
        <label>Fənn Adı </label>
        <input type="text" class="form-control" name="subject" placeholder="Fənn Adı Daxil
Edin">

    </div>

    <div class="form-group">
        <label>Qiymət </label>
        <input type="text" class="form-control" name="price" placeholder="Qiymət Daxil Edin">
    </div>

    <div class="form-group">
        <label>Heyət </label>
        <select class="form-control" name="staff">
            {% for staff in staffs %}
                <option value="{{ staff.id }}">{{ staff.first_name }} {{ staff.last_name }}</option>
            {% endfor %}
        </select>
    </div>

</div>
<!-- /.card-body -->

<div class="card-footer">
    <button type="submit" class="btn btn-primary">Artır</button>
</div>
</form>

```

```

        </div>

        <!-- /.card -->

    </div>

</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

// admin_profile.html

{% extends 'hod_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
    Update Profile
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">
    <div class="container-fluid">

        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
                <!-- general form elements -->
                <div class="card card-primary">
                    <div class="card-header">
                        <h3 class="card-title">Update Profile</h3>
                    </div>
                    <!-- /.card-header -->
                    <!-- form start -->
                    <form role="form" method="POST" action="{% url 'admin_profile_update' %}">
                        {% csrf_token %}

                        {{ form.as_table }}

                    </form>

                    {% comment %} Display Messages {% endcomment %}
                    {% if messages %}
                        <div class="form-group">

```

top: 10px;">

top: 10px;">

disabled="disabled">

disabled="disabled">

}}">

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						139
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        </div>

        <div class="form-group">
            <label>Last Name </label>
            <input type="text" class="form-control" name="last_name" value="{{ user.last_name }}">
        </div>

        <div class="form-group">
            <label>Password </label>
            <input type="text" class="form-control" name="password" placeholder="Fill only if you
want to change Password.">
        </div>

    </div>
    <!-- /.card-body -->

    <div class="card-footer">
        <button type="submit" class="btn btn-primary">Update Profile</button>
    </div>
</form>
</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

// admin_view_attendance.html

{% extends 'hod_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
    Qeydiyyat Bax
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}
```

```

<section class="content">
  <div class="container-fluid">

    <div class="row">
      <div class="col-md-12">
        <!-- general form elements -->
        <div class="card card-primary">
          <div class="card-header">
            <h3 class="card-title">Qeydiyyatı Bax</h3>
          </div>
          <!-- /.card-header -->

          <div class="card-body">
            <div class="form-group">
              <div class="col-12">
                <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-top: 10px;">
                  {{ message }}
                  <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                  </button>
                </div>
                <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-top: 10px;">
                  {{ message }}
                  <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                  </button>
                </div>
              </div>
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		141

```

<div class="form-group">
  <label>Grup </label>
  <select class="form-control" name="group" id="group">
    {% for group in groups %}
      <option value="{{ group.id }}">{{ group.group_name }}</option>
    {% endfor %}
  </select>
</div>

<div class="form-group">
  <label>Sessiya İli </label>
  <select class="form-control" name="session_year_id" id="session_year_id">
    {% for session_year in session_years %}
      <option value="{{ session_year.id }}">{{ session_year.session_start_year }} to {{
session_year.session_end_year }}</option>
    {% endfor %}
  </select>
</div>

</div>
<!-- /.card-body -->

<div class="card-footer">
  <button type="button" class="btn btn-primary" id="fetch_attendance">Qeydiyyat Datalarını
Tap</button>
</div>

<div class="card-footer">
  <div class="form-group" id="attendance_block" style="display:none;">
    <label>Qeydiyyat Tarixi </label>
    <select class="form-control" name="attendance_date" id="attendance_date">

    </select>
  </div>
</div>

<div class="form-group">
  <div class="alert alert-danger" id="error_attendance" style="display:none;">

</div>

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						142
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Tap

```
<div class="alert alert-success" id="success_attendance" style="display:none;">

</div>

</div>

<div class="card-footer" id="fetch_student_block" style="display:none;">

    <button    type="button"    class="btn    btn-primary"    id="fetch_student">Telebeleri

Tap</button>

</div>

<!-- /.card-body -->

{% comment %} <div class="card-footer">
    <button type="button" class="btn btn-primary" id="save_student">Save Data</button>
</div> {% endcomment %}

</div>

{% comment %} Displaying Students Here {% endcomment %}

<div class="card-footer" id="student_data">
</div>

</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

{% block custom_js %}

<script>
    $(document).ready(function(){
```

//Fetching Attendance Date

```
$("#fetch_attendance").click(function(){
    var group = $("#group").val()
    var session_year_id = $("#session_year_id").val()
    //console.log(subject)
    //console.log(session_year_id)

    $.ajax({
        url: '{% url 'admin_get_attendance_dates' %}',
        type: 'POST',
        data: {group: group, session_year_id: session_year_id},
    })

    .done(function(response){
        var json_data = JSON.parse(response);
        if(json_data.length>0)
        {
            var html_data = "";
            for (key in json_data)
            {
                html_data+="
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						144
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
})
```

```
.fail(function(){  
    alert("Error in getting Attendance Dates.")  
    $("#error_attendance").html("");  
    $("#fetch_student_block").hide();  
    $("#attendance_block").hide();  
});
```

```
})
```

```
// Now Working on Fetch Student after attendance date selected
```

```
$("#fetch_student").click(function(){
```

```
    // Displaying Students Based on Staff, Course and Session Enrolled
```

```
    //var subject=$("#subject").val()  
    //var session_year=$("#session_year").val()  
    var attendance_date=$("#attendance_date").val()
```

```
$.ajax({  
    url: '{% url 'admin_get_attendance_student' %}',  
    type: 'POST',  
    data: {attendance_date: attendance_date},  
})
```

```
.done(function(response){  
    var json_data=JSON.parse(response);  
    //console.log(json_data)  
    //Displaying Attendance Date Input and Students Attendance  
    var div_data="<div class='form-group'><label>Tələbə Qeydiyyatı: </label></div>"  
    div_data+="<div class='form-group'><div class='row'>"  
  
    for(key in json_data)  
    {  
        div_data+="<div class='col-lg-3'><div class='form-check'>";  
  
        div_data+="<label class='form-check-label'>"+ json_data[key]['name']+" </label> ";
```

```
    // Displaying Present and Absent
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						145
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        if(json_data[key]['status'])
        {
            div_data+="<b>[ İştirak Edib ]</b>";
        }
        else
        {
            div_data+="<b>[ İştirak Etməyib ]</b>";
        }
        //Displaying Present and Absent Ends Here

        div_data+="//div></div> ";
    }
    div_data+="//div></div>";

    $("#student_data").html(div_data);

    })
    .fail(function(){
        alert("Error in Fetching Students.")
    })

    })

    })
</script>
{% endblock custom_js %}

// base_template.html

{% load static %}

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <title>Tələbə İdarəetmə Sistemi | Panel</title>
    <!-- Tell the browser to be responsive to screen width -->
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						146
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<!-- Font Awesome -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'fontawesome-free/css/all.min.css' %}">
<!-- Ionicons -->
<link rel="stylesheet" href="https://code.ionicframework.com/ionicons/2.0.1/css/ionicons.min.css">
<!-- Tempusdominus Bbootstrap 4 -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'tempusdominus-bootstrap-4/css/tempusdominus-bootstrap-4.min.css'
%}">

<!-- iCheck -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'icheck-bootstrap/icheck-bootstrap.min.css' %}">
<!-- JQVMap -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'jqvmap/jqvmap.min.css' %}">
<!-- Theme style -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'dist/css/adminlte.min.css' %}">
<!-- overlayScrollbars -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'overlayScrollbars/css/OverlayScrollbars.min.css' %}">
<!-- Daterange picker -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'daterangepicker/daterangepicker.css' %}">
<!-- summernote -->
<link rel="stylesheet" href="{% static 'summernote/summernote-bs4.css' %}">
<!-- Google Font: Source Sans Pro -->
<link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Source+Sans+Pro:300,400,400i,700" rel="stylesheet">

{% comment %} For Custom CSS {% endcomment %}

{% block custom_css %}
{% endblock custom_css %}

</head>

<body class="hold-transition sidebar-mini layout-fixed">
<div class="wrapper">

<!-- Navbar -->
<nav class="main-header navbar navbar-expand navbar-white navbar-light">
<!-- Left navbar links -->
<ul class="navbar-nav">
<li class="nav-item">
<a class="nav-link" data-widget="pushmenu" href="#" role="button"><i class="fas fa-bars"></i></a>
</li>
</ul>

<h4 style="margin-left: 10px; margin-top: 5px;">Төлөбө Үдәрәтмә Системи | Administrator</h4>

```

					ИАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		147

```

<ul class="navbar-nav ml-auto">

<!-- Notifications Dropdown Menu -->
<li class="nav-item dropdown">
  <a class="nav-link" data-toggle="dropdown" href="#" aria-expanded="false">
    <i class="fas fa-cog"></i>
  </a>
  <div class="dropdown-menu dropdown-menu-lg dropdown-menu-right" style="left: inherit; right: 0px;">

    <a href="{% url 'admin_profile' %}" class="dropdown-item">
      <i class="fas fa-user-edit mr-2"></i> Profildə Düzəliş Et
    </a>

    <div class="dropdown-divider"></div>
    <a href="{% url 'logout_user' %}" class="dropdown-item">
      <i class="fas fa-power-off mr-2"></i> Çıxış Et
    </a>
    <div class="dropdown-divider"></div>
  </div>
</li>
</ul>

</nav>
<!-- /.navbar -->

<!-- Main Sidebar Container -->
{% include 'hod_template/sidebar_template.html' with user=user id=id %}

<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
<div class="content-wrapper">

<!-- Content Header (Page header) -->
<div class="content-header">
  <div class="container-fluid">
    <div class="row mb-2">
      <div class="col-sm-6">
        <h1 class="m-0 text-dark">
          {% block page_title %}
          {% endblock page_title %}
        </h1>
      </div><!-- /.col -->

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						148
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<div class="col-sm-6">
  <ol class="breadcrumb float-sm-right">
    <li class="breadcrumb-item"><a href="{% url 'admin_home' %}">Ev</a></li>
  </ol>
</div><!-- /.col -->
</div><!-- /.row -->
</div><!-- /.container-fluid -->
</div>
<!-- /.content-header -->

<!-- Main content -->
{% block main_content %}
{% endblock main_content %}
<!-- /.content -->
</div>
<!-- /.content-wrapper -->
{% include 'hod_template/footer.html' %}

</div>
<!-- ./wrapper -->

<!-- jQuery -->
<script src="{% static 'jquery/jquery.min.js' %}"></script>
<!-- jQuery UI 1.11.4 -->
<script src="{% static 'jquery-ui/jquery-ui.min.js' %}"></script>
<!-- Resolve conflict in jQuery UI tooltip with Bootstrap tooltip -->
<script>
$.widget.bridge('uibutton', $.ui.button)
</script>
<!-- Bootstrap 4 -->
<script src="{% static 'bootstrap/js/bootstrap.bundle.min.js' %}"></script>
<!-- ChartJS -->
<script src="{% static 'chart.js/Chart.min.js' %}"></script>
<!-- Sparkline -->
<script src="{% static 'sparklines/sparkline.js' %}"></script>
<!-- JQVMap -->
<script src="{% static 'jqvmap/jquery.vmap.min.js' %}"></script>
<script src="{% static 'jqvmap/maps/jquery.vmap.usa.js' %}"></script>
<!-- jQuery Knob Chart -->
<script src="{% static 'jquery-knob/jquery.knob.min.js' %}"></script>

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						149
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<!-- daterangepicker -->
<script src="{% static "moment/moment.min.js" %}"></script>
<script src="{% static "daterangepicker/daterangepicker.js" %}"></script>
<!-- Tempusdominus Bootstrap 4 -->
<script src="{% static "tempusdominus-bootstrap-4/js/tempusdominus-bootstrap-4.min.js" %}"></script>
<!-- Summernote -->
<script src="{% static "summernote/summernote-bs4.min.js" %}"></script>
<!-- overlayScrollbars -->
<script src="{% static "overlayScrollbars/js/jquery.overlayScrollbars.min.js" %}"></script>
<!-- AdminLTE App -->
<script src="{% static 'dist/js/adminlte.js' %}"></script>
<!-- AdminLTE dashboard demo (This is only for demo purposes) -->
<script src="{% static 'dist/js/pages/dashboard.js' %}"></script>
<!-- AdminLTE for demo purposes -->
<script src="{% static 'dist/js/demo.js' %}"></script>

{% comment %} For Custom JS {% endcomment %}
{% block custom_js %}
{% endblock custom_js %}

</body>
</html>

```

```
// edit_group_template.html
```

```
{% extends 'hod_template/base_template.html' %}
```

```
{% block page_title %}
```

```
    Qrupu Dəyiş | #ID : {{ course.id }}
```

```
{% endblock page_title %}
```

```
{% block main_content %}
```

```
{% load static %}
```

```
<section class="content">
```

```
    <div class="container-fluid">
```

```
        <div class="row">
```

```
            <div class="col-md-12">
```

```
                <!-- general form elements -->

```

					IAJЦ.467200.007 Д4	Арк.
						150
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<div class="card card-primary">
<div class="card-header">
    <h3 class="card-title">Qrupu Dəyiş</h3>
</div>
<!-- /.card-header -->
<!-- form start -->
<form role="form" method="POST" action="{% url 'edit_group_save' %}">
    {% csrf_token %}

    {% comment %} Display Messages {% endcomment %}
    {% if messages %}
    <div class="form-group">
    <div class="col-12">
        {% for message in messages %}
        {% if message.tags == "error" %}
            <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                {{ message }}
                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>
        {% elif message.tags == "success" %}
            <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                {{ message }}
                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>
        {% endif %}
        {% endfor %}
    </div>
    </div>
    {% endif %}

<div class="card-body">
    <div class="form-group">
        <label>Qrup Adı </label>
        <input type="text" class="form-control" name="group" value="{% group.group_name %}">
    </div>

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						151
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <input type="hidden" name="group_id" value="{{ id }}" />
    </div>

</div>
<!-- /.card-body -->

<div class="card-footer">
    <button type="submit" class="btn btn-primary">Yadda Saxla</button>
</div>
</form>
</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

// edit_session_template.html

{% extends 'hod_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
    Sessiyanı Dəyiş
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">
    <div class="container-fluid">

        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
                <!-- general form elements -->
                <div class="card card-primary">
                    <div class="card-header">
                        <h3 class="card-title">Sessiyanı Dəyiş</h3>

```

					IAJЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		152

```
</div>
<!-- /.card-header -->
<!-- form start -->
<form role="form" method="POST" action="{% url 'edit_session_save' %}">
    {% csrf_token %}

    {% comment %} Display Messages {% endcomment %}
    {% if messages %}
    <div class="form-group">
    <div class="col-12">
        {% for message in messages %}
        {% if message.tags == "error" %}
            <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                {{ message }}
                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>
        {% elif message.tags == "success" %}
            <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                {{ message }}
                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>
        {% endif %}
        {% endfor %}
    </div>
</div>
{% endif %}

<div class="card-body">
    <div class="form-group">
        <label>Sessiya Başlama İli </label>
        <input type="date" class="form-control" name="session_start_year" value="{{
session_year.session_start_year|date:'Y-m-d' }}">
    </div>
```

```

        <div class="form-group">
            <label>Sessiya Bitmə İli </label>
            <input type="date" class="form-control" name="session_end_year" value="{{
session_year.session_end_year|date:'Y-m-d' }}">
        </div>

    </div>

    <!-- /.card-body -->

    <div class="card-footer">
        <input type="hidden" name="session_id" value="{{ session_year.id }}" />
        <button type="submit" class="btn btn-primary">Yadda Saxla</button>
    </div>
</form>
</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

// edit_staff_template.html

{% extends 'hod_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
    Heyəti Dəyiş | İstifadəçi Adı: {{ username }} | #ID : {{ id }}
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">
    <div class="container-fluid">

        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
```

```

<!-- general form elements -->
<div class="card card-primary">
<div class="card-header">
    <h3 class="card-title">Heyəti Dəyiş</h3>
</div>
<!-- /.card-header -->
<!-- form start -->
<form role="form" method="POST" action="{% url 'edit_staff_save' %}">
    {% csrf_token %}

    {% comment %} Display Messages {% endcomment %}
    {% if messages %}
    <div class="form-group">
    <div class="col-12">
        {% for message in messages %}
        {% if message.tags == "error" %}
            <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                {{ message }}
                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>
        {% elif message.tags == "success" %}
            <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                {{ message }}
                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>
        {% endif %}
        {% endfor %}
    </div>
    </div>
    {% endif %}

    <div class="card-body">

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						155
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        {% for field in form %}
            <div class="form-group">

                {{ field.errors }}
                {{ field.label_tag }}
                {{ field }}

            </div>

        {% endfor %}

    </div>

</div>

<div class="card-footer">
    <button type="submit" class="btn btn-primary">Yadd Saxla</button>
</div>

</form>
</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

{% block custom_js %}
    {% comment %} Checking if email and username already exists or not usin Ajax {% endcomment %}

    <script>
        $(document).ready(function(){
            // keyup event will be triggered when user leaves keyboard

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						156
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

$("#id_email").keyup(function(){
    var email = $(this).val();

    if(email!=""){
        $.ajax({
            url : '{% url 'check_email_exist' %}',
            type : 'POST',
            data : {email:email}
        })
        .done(function(response){
            //console.log(response);

            if(response == "True"){
                $(".email_error").remove();
                $("<span class='email_error' style='color: red; padding: 5px; font-weight: bold;'> Bu Email
Artıq İstifadə Olunub. </span>").insertAfter("#id_email")
            }
            else{
                $(".email_error").remove();
                $("<span class='email_error' style='color: green; padding: 5px; font-weight: bold;'> Bu Email
İstifadə Olunmayıb. </span>").insertAfter("#id_email")
            }
        })

        .fail(function(){
            console.log("Failed");
        })
    }
    else{
        $(".email_error").remove();
    }
})

$("#id_username").keyup(function(){
    var username = $(this).val();

    if(username!=""){
        $.ajax({
            url : '{% url 'check_username_exist' %}',
            type : 'POST',
            data : {username:username}

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						157
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

    })
    .done(function(response){
        //console.log(response);

        if(response == "True"){
            $(".username_error").remove();
            $("<span class='username_error' style='color: red; padding: 5px; font-weight: bold;'> Bu
İstifadəçi Adı Artıq İstifadə Olunub. </span>").insertAfter("#id_username")
        }
        else{
            $(".username_error").remove();
            $("<span class='username_error' style='color: green; padding: 5px; font-weight: bold;'> Bu
İstifadəçi Adı İstifadə Olunmayıb. </span>").insertAfter("#id_username")
        }
    })

    .fail(function(){
        console.log("Failed");
    })
}
else{
    $(".username_error").remove();
}

})
})
</script>

```

```
{% endblock custom_js %}
```

```
// edit_student_template.html
```

```
{% extends 'hod_template/base_template.html' %}
```

```
{% block page_title %}
```

```
    Tləbəni Dəyiş | İstifadəçi Adı: {{ username }} | #ID : {{ id }}
```

```
{% endblock page_title %}
```

```
{% block main_content %}
```

```
{% load static %}
```

					IAJЦ.467200.007 Д4	Арк.
						158
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<section class="content">
    <div class="container-fluid">

        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
                <!-- general form elements -->
                <div class="card card-primary">
                    <div class="card-header">
                        <h3 class="card-title">Tələbəni Dəyiş</h3>
                    </div>
                    <!-- /.card-header -->
                    <!-- form start -->
                    {% comment %} Displaying the Django Form using forms.py EditStudentForm {% endcomment
%}

                    {% url 'edit_student_save' as action_path %}
                    {% include 'hod_template/form_template.html' with messages=messages form=form
action_path=action_path button_text="Yadda Saxla" %}

                </div>
                <!-- /.card -->

            </div>
        </div>

    </div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

{% block custom_js %}
    {% comment %} Checking if email and username already exists or not usin Ajax {% endcomment %}

<script>
    $(document).ready(function(){
        // keyup event will be triggered when user leaves keyboard
        $("#id_email").keyup(function(){
            var email = $(this).val();

            if(email!=""){
                $.ajax({
                    url : '{% url 'check_email_exist' %}',
                    type : 'POST',

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						159
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        data : {email:email}
    })
    .done(function(response){
        //console.log(response);

        if(response == "True"){
            $(".email_error").remove();
            $("<span class='email_error' style='color: red; padding: 5px; font-weight: bold;'> Bu Email
Artıq İstifadə Olunub. </span>").insertAfter("#id_email")
        }
        else{
            $(".email_error").remove();
            $("<span class='email_error' style='color: green; padding: 5px; font-weight: bold;'> Bu Email
İstifadə Olunmayıb. </span>").insertAfter("#id_email")
        }
    })

    .fail(function(){
        console.log("Failed");
    })
}
else{
    $(".email_error").remove();
}

})

$("#id_username").keyup(function(){
    var username = $(this).val();

    if(username!=""){
        $.ajax({
            url : '% url 'check_username_exist' %}',
            type : 'POST',
            data : {username:username}
        })
        .done(function(response){
            //console.log(response);

            if(response == "True"){
                $(".username_error").remove();

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						160
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        $("<span class='username_error' style='color: red; padding: 5px; font-weight: bold;'> Bu
İstifadəçi Adı Artıq İstifadə Olunub. </span>").insertAfter("#id_username")
    }
    else{
        $(".username_error").remove();
        $("<span class='username_error' style='color: green; padding: 5px; font-weight: bold;'> Bu
İstifadəçi Adı İstifadə Olunmayıb. </span>").insertAfter("#id_username")
    }
})

.fail(function(){
    console.log("Failed");
})
}
else{
    $(".username_error").remove();
}

})
})
</script>

```

```
{% endblock custom_js %}
```

```
// edit_subject_template.html
```

```
{% extends 'hod_template/base_template.html' %}
```

```
{% block page_title %}
```

```
Fənni Dəyiş | #ID : {{ subject.id }}
```

```
{% endblock page_title %}
```

```
{% block main_content %}
```

```
{% load static %}
```

```
<section class="content">
```

```
<div class="container-fluid">
```

```
<div class="row">
```

```
<div class="col-md-12">
```

```
<!-- general form elements -->
```

					IAJЦ.467200.007 Д4	Арк.
						161
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<div class="card card-primary">
<div class="card-header">
  <h3 class="card-title">Fənni Dəyiş</h3>
</div>
<!-- /.card-header -->
<!-- form start -->
<form role="form" method="POST" action="{% url 'edit_subject_save' %}">
  {% csrf_token %}

```

```

{% comment %} Display Messages {% endcomment %}
{% if messages %}
<div class="form-group">
<div class="col-12">
  {% for message in messages %}
    {% if message.tags == "error" %}
      <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

        {{ message }}
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
          <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
      </div>
    {% elif message.tags == "success" %}
      <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

        {{ message }}
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
          <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
      </div>
    {% endif %}
  {% endfor %}
</div>
</div>
{% endif %}

```

```

<div class="card-body">
  <div class="form-group">
    <label>Fənn Adı </label>

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						162
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <input type="text" class="form-control" name="subject" value="{{ subject.subject_name
    }}">

    </div>

    <div class="form-group">
        <label> Qiyməy </label>
        <input type="text" class="form-control" name="price" value="{{ subject.price }}">
    </div>

    <div class="form-group">
        <label>Heyət </label>
        <select class="form-control" name="staff">
            {% for staff in staffs %}
                <option value="{{ staff.id }}" {% if staff.id == subject.staff_id.id %} selected {% endif
%}>{{ staff.first_name }} {{ staff.last_name }}</option>
            {% endfor %}
        </select>

        <input type="hidden" name="subject_id" value="{{ subject.id }}" />
    </div>

</div>
<!-- /.card-body -->

<div class="card-footer">

    <button type="submit" class="btn btn-primary">Yadda Saxla</button>
</div>
</form>
</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

// footer.html

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						163
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
<footer class="main-footer">
```

```
    Бütün hüquqlar qorunur.
```

```
    <div class="float-right d-none d-sm-inline-block">
```

```
        <b>Versiya</b> 1.0
```

```
    </div>
```

```
</footer>
```

```
// form_template.html
```

```
<form role="form" method="POST" action="{{ action_path }}" enctype="multipart/form-data">
    {% csrf_token %}
```

```
    {% comment %} Display Messages {% endcomment %}
```

```
    {% if messages %}
```

```
    <div class="form-group">
```

```
    <div class="col-12">
```

```
        {% for message in messages %}
```

```
        {% if message.tags == "error" %}
```

```
            <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
```

```
top: 10px;">
```

```
                {{ message }}
```

```
                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
```

```
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
```

```
                </button>
```

```
            </div>
```

```
        {% elif message.tags == "success" %}
```

```
            <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
```

```
top: 10px;">
```

```
                {{ message }}
```

```
                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
```

```
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
```

```
                </button>
```

```
            </div>
```

```
        {% endif %}
```

```
    {% endfor %}
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
{% endif %}
```

```
<div class="card-body">
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						164
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

{% comment %} Adding Form with All inputs Here {% endcomment %}

{% for field in form %}

<div class="form-group">

{{ field.errors }}

{{ field.label_tag }}

{{ field }}

</div>

{% endfor %}

</div>

<!-- /.card-body -->

<div class="card-footer">

<button type="submit" class="btn btn-primary">{{ button_text }}</button>

</div>

</form>

// home_content.html

{% extends 'hod_template/base_template.html' %}

{% block main_content %}

{% load static %}

{% load mathfilters %}

<style type="text/css">

table {

font-family: arial, sans-serif;

border-collapse: collapse;

width: 100%;

}

td, th {

border: 1px solid #dddddd;

| | | | | | | |
|-----|------|----------|--------|------|--------------------|------|
| | | | | | ІАЛЦ.467200.007 Д4 | Арк. |
| | | | | | | 165 |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

```

text-align: left;
padding: 8px;
}

```

```

table.center {
margin-left: auto;
margin-right: auto;
}

```

```

tr:nth-child(even) {
background-color: #dddddd;
}

```

```

</style>

```

```

<section class="content">

```

```

<div class="container-fluid">

```

```

<!-- Small boxes (Stat box) -->

```

```

<div class="row">

```

```

<div class="col-lg-3 col-6">

```

```

<!-- small box -->

```

```

<div class="small-box bg-info">

```

```

<div class="inner">

```

```

<h3>{{ all_student_count }}</h3>

```

```

<p>Ümumi Tələbələr</p>

```

```

</div>

```

```

<div class="icon">

```

```

<i class="ion ion-stats-bars"></i>

```

```

</div>

```

```

<a href="{% url 'manage_student' %}" class="small-box-footer">Daha çox<i class="fas fa-arrow-
circle-right"></i></a>

```

```

</div>

```

```

</div>

```

```

<!-- ./col -->

```

```

<div class="col-lg-3 col-6">

```

```

<!-- small box -->

```

```

<div class="small-box bg-danger">

```

```

<div class="inner">

```

```

<h3>{{ staff_count }}</h3>

```

```

<p>Ümumi Heyət</p>

```

| | | | | | | |
|-----|------|----------|--------|------|--------------------|------|
| | | | | | IAJЦ.467200.007 Д4 | Арк. |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | 166 |

```

</div>
<div class="icon">
  <i class="ion ion-stats-bars"></i>
</div>
<a href="{% url 'manage_staff' %}" class="small-box-footer">Daha çox <i class="fas fa-arrow-circle-
right"></i></a>
</div>
</div>
<!-- ./col -->

<div class="col-lg-3 col-6">
  <!-- small box -->
  <div class="small-box bg-warning">
    <div class="inner">
      <h3>{{ group_count }}</h3>

      <p>Ümumi Qruplar</p>
    </div>
    <div class="icon">
      <i class="ion ion-stats-bars"></i>
    </div>
    <a href="{% url 'manage_group' %}" class="small-box-footer">Daha çox <i class="fas fa-arrow-
circle-right"></i></a>
  </div>
</div>
<!-- ./col -->

<div class="col-lg-3 col-6">
  <!-- small box -->
  <div class="small-box bg-success">
    <div class="inner">
      <h3>{{ subject_count }}</h3>

      <p>Ümumi Fənnlər</p>
    </div>
    <div class="icon">
      <i class="ion ion-stats-bars"></i>
    </div>
    <a href="{% url 'manage_subject' %}" class="small-box-footer">Daha çox <i class="fas fa-arrow-
circle-right"></i></a>
  </div>
</div>
<!-- ./col -->

```

| | | | | | | |
|-----|------|----------|--------|------|--------------------|------|
| | | | | | ІАЛЦ.467200.007 Д4 | Арк. |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | 167 |

```
</div>
<!-- /.row -->
<div class="row">
  <div class="col-lg-6">
    <!-- PIE CHART -->
    <div class="card card-danger">
      <div class="card-header">
        <h3 class="card-title">Tələbə və Heyət Qrafiki</h3>

        <div class="card-tools">
          <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="collapse"><i class="fas fa-minus"></i>
          </button>
          <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="remove"><i class="fas fa-times"></i></button>
        </div>
      </div>
      <div class="card-body">
        <canvas id="pieChart" style="min-height: 250px; height: 250px; max-height: 250px; max-width: 100%;"></canvas>
      </div>
    <!-- /.card-body -->
  </div>
  <!-- /.card -->
</div>

<div class="col-lg-6">
  <!-- DONUT CHART -->
  <div class="card card-danger">
    <div class="card-header">
      <h3 class="card-title">Qruplar Üzrə Ümumi Tələbələr</h3>

      <div class="card-tools">
        <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="collapse"><i class="fas fa-minus"></i>
        </button>
        <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="remove"><i class="fas fa-times"></i></button>
      </div>
    </div>
    <div class="card-body">
```

```

        <canvas id="pieChart3" style="min-height: 250px; height: 250px; max-height: 250px; max-width:
100%;"></canvas>

        </div>
        <!-- /.card-body -->
    </div>
    <!-- /.card -->

</div>
</div>

<div class="row">

    <div class="col-lg-6">
        <!-- PIE CHART -->
        <div class="card card-info">
            <div class="card-header">
                <h3 class="card-title">Hər Heyətin Üzvünün Qrupları</h3>

                <div class="card-tools">
                    <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="collapse"><i class="fas fa-
minus"></i>
                    </button>
                    <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="remove"><i class="fas fa-
times"></i></button>
                </div>
            </div>
            <div class="card-body">
                <canvas id="pieChart2" style="min-height: 250px; height: 250px; max-height: 250px; max-width:
100%;"></canvas>
            </div>
        <!-- /.card-body -->
    </div>

    <div class="col-lg-6">
        <!-- PIE CHART -->
        <div class="card card-info">
            <div class="card-header">
                <h3 class="card-title">Fənlərə Görə Tələbə Sayı</h3>

                <div class="card-tools">

```

```

        <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="collapse"><i class="fas fa-
minus"></i>
    </button>
    <button type="button" class="btn btn-tool" data-card-widget="remove"><i class="fas fa-
times"></i></button>
</div>
</div>
<div class="card-body">
    <canvas id="pieChart4" style="min-height: 250px; height: 250px; max-height: 250px; max-width:
100%;"></canvas>
</div>
<!-- /.card-body -->
</div>
</div>
</div>
</div>

```

```

<div class="text-center">
    <h3 class="text-center">Fənlər Üzrə Aylıq Ümumi Qazanc Cədvəli</h3>

    <table class="center">
    <tr>
        <th>Fənn</th>
        <th>Ümumi Qazanc</th>
    </tr>
    {% for subject in subject_all %}
    <tr>
        <td>{{ subject.subject_name }}</td>
        <td>{{ subject.price|mul:subject.students_set.all.count }} AZN</td>
    </tr>
    {% endfor %}
    </table>

</div>

```

```

</div><!-- /.container-fluid -->

```

</section>

{% endblock main_content %}

{% block custom_js %}

<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js@2.9.3/dist/Chart.min.js"></script>

<script>

```
var config = {
  type: 'pie',
  data: {
    datasets: [{
      data: {{ student_vs_staff|safe }},
      backgroundColor: [
        '#a832a8', '#32a852'
      ],
      label: 'Tələbə & Heyət'
    }],
    labels: {{ student_vs_staff_labels|safe }}
  },
  options: {
    responsive: true
  }
};
```

```
var config1 = {
  type: 'pie',
  data: {
    datasets: [{
      data: {{ group_count_list|safe }},
      backgroundColor:
        {{ staff_name_colors|safe }}
    },
    label: 'Qrup & Heyət'
  ]},
  labels: {{ staff_name_group_list|safe }}
},
options: {
  responsive: true
}
```

| | | | | | | |
|-----|------|----------|--------|------|--------------------|------|
| | | | | | ІАЛЦ.467200.007 Д4 | Арк. |
| | | | | | | 171 |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

```

};

var config2 = {
  type: 'pie',
  data: {
    datasets: [{
      data: {{ student_count_list_in_group|safe }},
      backgroundColor:
        {{group_colors|safe}}
    },
    label: 'Qrup & Tələbə'
  ]},
  labels: {{ group_name_list|safe }}
},
options: {
  responsive: true
}
};

var config3 = {
  type: 'pie',
  data: {
    datasets: [{
      data: {{ student_count_list_in_subject|safe }},
      backgroundColor:
        {{subject_colors|safe}}
    },
    label: 'Fənn & Tələbə'
  ]},
  labels: {{ subject_name_list|safe }}
},
options: {
  responsive: true
}
};

window.onload = function() {
  var ctx1 = document.getElementById('pieChart2').getContext('2d');
  var ctx = document.getElementById('pieChart').getContext('2d');
  var ctx2 = document.getElementById('pieChart3').getContext('2d');
  var ctx3 = document.getElementById('pieChart4').getContext('2d');
  window.myPie = new Chart(ctx, config);

```

| | | | | | | |
|-----|------|----------|--------|------|--------------------|------|
| | | | | | ІАЛЦ.467200.007 Д4 | Арк. |
| | | | | | | 172 |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

```
window.myPie = new Chart(ctx1, config1);
window.myPie = new Chart(ctx2, config2);
window.myPie = new Chart(ctx3, config3);
};
```

```
</script>
```

```
{% endblock custom_js %}
```

```
// manage_group_template.html
```

```
{% extends 'hod_template/base_template.html' %}
```

```
{% block page_title %}
```

```
    Grupları İdarə Et
```

```
{% endblock page_title %}
```

```
{% block main_content %}
```

```
{% load static %}
```

```
<section class="content">
```

```
    <div class="container-fluid">
```

```
        <a class="btn btn-primary" href="{% url 'add_group' %}" role="button">+ Grup Artır</a> <br/>&nbsp;
```

```
    {% if messages %}
```

```
        <div class="form-group">
```

```
            <div class="col-12">
```

```
                {% for message in messages %}
```

```
                    {% if message.tags == "error" %}
```

```
                        <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-top: 10px;">
```

```
                            {{ message }}
```

```
                            <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
```

```
                                <span aria-hidden="true">&times;</span>
```

```
                            </button>
```

```
                        </div>
```

```
                    {% elif message.tags == "success" %}
```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						173
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

        {{ message }}

        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>
{% endif %}
{% endfor %}
</div>
</div>
{% endif %}

```

```

<div class="row">
    <div class="col-md-12">
        <!-- general form elements -->
        <div class="card">
            <div class="card-header">
                <h3 class="card-title">Qrup Detalları</h3>

                <div class="card-tools">
                    <form class="form-inline" method="GET", action="/search_group">
                        {% if not searched %}
                            <input class="form-control mr-sm-2" type="search" placeholder="Qrup axtar..." aria-
label="Search" name="search">
                        {% else %}
                            <input class="form-control mr-sm-2" type="search" placeholder="{{ searched }}" aria-
label="Search" name="search">
                        {% endif %}

                        <button class="btn btn-outline-success my-2 my-sm-0" type="submit">Axtar</button>
                    </form>
                </div>
            </div>
            <!-- /.card-header -->
            <div class="card-body table-responsive p-0">
                <table class="table table-hover text-nowrap">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>ID</th>
                            <th>Qrup Adı</th>
                            <th>Yaradılma Tarixi At</th>

```

```

        <th>Dəyişdirilmə Tarixi</th>
        <th>İcra Et</th>
    </tr>
</thead>
<tbody>
    {% for group in groups %}
    <tr>
        <td>{{ group.id }}</td>
        <td>{{ group.group_name }}</td>
        <td>{{ group.created_at }}</td>
        <td>{{ group.updated_at }}</td>
        <td>
            <a href="{% url 'edit_group' group.id %}" class="btn btn-success">Dəyiş</a>
            <a href="{% url 'delete_group' group.id %}" class="btn btn-danger">Sil</a>
        </td>
    </tr>
    {% endfor %}

</tbody>
</table>
</div>
<!-- /.card-body -->
</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

// manage_session_template.html

{% extends 'hod_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
    Sessiyaları İdarə Et
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

```

					ІАЛІЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		175

```

{% load static %}

<section class="content">
    <div class="container-fluid">

        <a class="btn btn-primary" href="{% url 'add_session' %}" role="button">+ Sessiya Artır</a>
<br/>&nbsp;

        {% if messages %}
            <div class="form-group">
                <div class="col-12">
                    {% for message in messages %}
                        {% if message.tags == "error" %}
                            <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                                {{ message }}
                                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                                </button>
                            </div>
                        {% elif message.tags == "success" %}
                            <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                                {{ message }}
                                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                                </button>
                            </div>
                        {% endif %}
                    {% endfor %}
                </div>
            </div>
            {% endif %}

        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
                <!-- general form elements -->
                <div class="card">
                    <div class="card-header">
                        <h3 class="card-title">Sessiya Detalları</h3>

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						176
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
<div class="card-tools">
  <form class="form-inline" method="GET", action="/search_session">
    {% if not searched %}
      <input class="form-control mr-sm-2" type="search" placeholder="Sessiya axtar..." aria-
label="Search" name="search">
    {% else %}
      <input class="form-control mr-sm-2" type="search" placeholder="{{ searched }}" aria-
label="Search" name="search">
    {% endif %}

    <button class="btn btn-outline-success my-2 my-sm-0" type="submit">Axtar</button>
  </form>
</div>
</div>
<!-- /.card-header -->
<div class="card-body table-responsive p-0">
  <table class="table table-hover text-nowrap">
    <thead>
      <tr>
        <th>ID</th>
        <th>Sessiya Başlama İli</th>
        <th>Sessiya Bitmə İli End Year</th>
        <th>İcra Et</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      {% for session_year in session_years %}
      <tr>
        <td>{{ session_year.id }}</td>
        <td>{{ session_year.session_start_year }}</td>
        <td>{{ session_year.session_end_year }}</td>
        <td>
          <a href="{% url 'edit_session' session_year.id %}" class="btn btn-success">Dəyiş</a>
          <a href="{% url 'delete_session' session_year.id %}" class="btn btn-danger">Sil</a>
        </td>
      </tr>
      {% endfor %}
    </tbody>
  </table>
</div>
<!-- /.card-body -->
```

```

        </div>
        <!-- /.card -->

    </div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

// manage_staff_template.html

{% extends 'hod_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
    Heyəti İdarə Et
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">
    <div class="container-fluid">

        <a class="btn btn-primary" href="{% url 'add_staff' %}" role="button">+ Heyət Artır</a> <br/>&nbsp;

        {% if messages %}
            <div class="form-group">
                <div class="col-12">
                    {% for message in messages %}
                        {% if message.tags == "error" %}
                            <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                                {{ message }}
                                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                                </button>
                            </div>
                        {% elif message.tags == "success" %}

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						178
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

        {{ message }}

        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>
{% endif %}
{% endfor %}
</div>
</div>
{% endif %}

```

```

<div class="row">

    <div class="col-md-12">
        <!-- general form elements -->
        <div class="card">
            <div class="card-header">
                <h3 class="card-title">Heyət Detalları</h3>
                <div class="card-tools">
                    <form class="form-inline" method="GET", action="/search_staff">
                        {% if not searched %}
                            <input class="form-control mr-sm-2" type="search" placeholder="Heyət axtar..." aria-
label="Search" name="search">
                        {% else %}
                            <input class="form-control mr-sm-2" type="search" placeholder="{ { searched } }" aria-
label="Search" name="search">
                        {% endif %}

                            <button class="btn btn-outline-success my-2 my-sm-0" type="submit">Axtar</button>
                    </form>
                </div>
            </div>
            <!-- /.card-header -->
            <div class="card-body table-responsive p-0">
                <table class="table table-hover text-nowrap">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>ID</th>

```

```

        <th>Ad</th>
        <th>Soyad</th>
        <th>Email</th>
        <th>Adres</th>
        <th>Son Giriş</th>
        <th>Qoşulma Tarixi</th>
        <th>İcra Et</th>
    </tr>
</thead>
<tbody>
    {% for staff in staffs %}
    <tr>
        <td>{{ staff.admin.id }}</td>
        <td>{{ staff.admin.first_name }}</td>
        <td>{{ staff.admin.last_name }}</td>
        <td>{{ staff.admin.email }}</td>
        <td>{{ staff.address }}</td>
        <td>{{ staff.admin.last_login }}</td>
        <td>{{ staff.admin.date_joined }}</td>
        <td>
            <a href="{% url 'edit_staff' staff.admin.id %}" class="btn btn-success">Dəyiş</a>
            <a href="{% url 'delete_staff' staff.admin.id %}" class="btn btn-danger">Sil</a>
        </td>
    </tr>
    {% endfor %}

</tbody>
</table>
</div>
<!-- /.card-body -->
</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

```

// manage_student_template.html

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						180
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

{% extends 'hod_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
    Tələbələri İdarə Et
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">
    <div class="container-fluid">

        <a class="btn btn-primary" href="{% url 'add_student' %}" role="button">+ Tələbə Artır</a>
<br/>&nbsp;

        {% if messages %}
            <div class="form-group">
                <div class="col-12">
                    {% for message in messages %}
                        {% if message.tags == "error" %}
                            <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                                {{ message }}
                                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                                </button>
                            </div>
                        {% elif message.tags == "success" %}
                            <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                                {{ message }}
                                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                                </button>
                            </div>
                        {% endif %}
                    {% endfor %}
                </div>
            </div>
        {% endif %}
    </div>

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						181
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<div class="row">

<div class="col-md-12">
  <!-- general form elements -->
  <div class="card">
    <div class="card-header">
      <h3 class="card-title">Tələbə Detalları</h3>

    <div class="card-tools">
      <form class="form-inline" method="GET", action="/search_student">
        {% if not searched %}
          <input class="form-control mr-sm-2" type="search" placeholder="Tələbə axtar..." aria-
label="Search" name="search">
          {% else %}
          <input class="form-control mr-sm-2" type="search" placeholder="{{searched}}" aria-
label="Search" name="search">
          {% endif %}

          <button class="btn btn-outline-success my-2 my-sm-0" type="submit">Axtar</button>
        </form>
      </div>
    </div>
    <!-- /.card-header -->
    <div class="card-body table-responsive p-0">
      <table class="table table-hover text-nowrap">
        <thead>
          <tr>
            <th>ID</th>
            <th>Ad</th>
            <th>Soyad</th>
            <th>Email</th>
            <th>Adres</th>
            <th>Cinsi</th>
            <th>Profile Şəkli</th>
            <th>Son Giriş</th>
            <th>Qoşulma Tarixi</th>
            <th>İcra Et</th>
          </tr>
        </thead>
        <tbody>
          {% for student in students %}

```

					IAJЦ.467200.007 Д4	Арк.
						182
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <tr>
        <td>{{ student.admin.id }}</td>
        <td>{{ student.admin.first_name }}</td>
        <td>{{ student.admin.last_name }}</td>
        <td>{{ student.admin.email }}</td>
        <td>{{ student.address }}</td>
        <td>{{ student.gender }}</td>
        <td> </td>
        <td>{{ student.admin.last_login }}</td>
        <td>{{ student.admin.date_joined }}</td>
        <td>
            <a href="{% url 'edit_student' student.admin.id %}" class="btn btn-success">Dəyiş</a>
            <a href="{% url 'delete_student' student.admin.id %}" class="btn btn-danger">Sil</a>
        </td>
        </tr>
    {% endfor %}

```

```

    </tbody>
</table>
</div>
<!-- /.card-body -->
</div>
<!-- /.card -->

```

```

</div>
</div>

```

```

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

```

```
{% endblock main_content %}
```

```
// manage_subject_template.html
```

```
{% extends 'hod_template/base_template.html' %}
```

```
{% block page_title %}
```

```
Fənləri İdarə Et
```

```
{% endblock page_title %}
```

```
{% block main_content %}
```

					IAJIЦ.467200.007 Д4	Арк.
						183
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

{% load static %}

<section class="content">
    <div class="container-fluid">

        <a class="btn btn-primary" href="{% url 'add_subject' %}" role="button">+ Fənn Artır</a>
<br/>&nbsp;

        {% if messages %}
            <div class="form-group">
                <div class="col-12">
                    {% for message in messages %}
                        {% if message.tags == "error" %}
                            <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                                {{ message }}
                                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                                </button>
                            </div>
                        {% elif message.tags == "success" %}
                            <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert" style="margin-
top: 10px;">

                                {{ message }}
                                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                                </button>
                            </div>
                        {% endif %}
                    {% endfor %}
                </div>
            </div>
            {% endif %}

            <div class="row">
                <div class="col-md-12">
                    <!-- general form elements -->
                    <div class="card">
                        <div class="card-header">
                            <h3 class="card-title">Fənn Detalları</h3>

                            <div class="card-tools">

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		184

```
<form class="form-inline" method="GET", action="/search_subject">
    {% if not searched %}
        <input class="form-control mr-sm-2" type="search" placeholder="Fənn axtar..." aria-
label="Search" name="search">
    {% else %}
        <input class="form-control mr-sm-2" type="search" placeholder="{{ searched }}" aria-
label="Search" name="search">
    {% endif %}

    <button class="btn btn-outline-success my-2 my-sm-0" type="submit">Axtar</button>
</form>
</div>
<!-- /.card-header -->
<div class="card-body table-responsive p-0">
    <table class="table table-hover text-nowrap">
    <thead>
        <tr>
            <th>ID</th>
            <th>Fənn Adı</th>
            <th>Qiymət</th>
            <th>Heyət</th>
            <th>Yardımla Tarixi</th>
            <th>Dəyişmə Tarixi</th>
            <th>İcra Et</th>
        </tr>
    </thead>
    <tbody>
        {% for subject in subjects %}
            <tr>
                <td>{{ subject.id }}</td>
                <td>{{ subject.subject_name }}</td>
                <td>{{ subject.price }}</td>
                <td>{{ subject.course_id.course_name }}</td>
                <td>{{ subject.staff_id.first_name }} {{ subject.staff_id.last_name }}</td>
                <td>{{ subject.created_at }}</td>
                <td>{{ subject.updated_at }}</td>
                <td>
                    <a href="{% url 'edit_subject' subject.id %}" class="btn btn-success">Dəyiş</a>
                    <a href="{% url 'delete_subject' subject.id %}" class="btn btn-danger">SİL</a>
                </td>
            </tr>
        {% endfor %}
    </tbody>
</table>
</div>
```

```

        {% endfor %}

    </tbody>
</table>
</div>
<!-- /.card-body -->
</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

// notification_template.html

{% load static %}

<ul class="navbar-nav ml-auto">
    <!-- Messages Dropdown Menu -->
    <li class="nav-item dropdown">
        <a class="nav-link" data-toggle="dropdown" href="#">
            <i class="far fa-comments"></i>
            <span class="badge badge-danger navbar-badge">3</span>
        </a>
        <div class="dropdown-menu dropdown-menu-lg dropdown-menu-right">
            <a href="#" class="dropdown-item">
                <!-- Message Start -->
                <div class="media">
                    
                    <div class="media-body">
                        <h3 class="dropdown-item-title">
                            Brad Diesel
                            <span class="float-right text-sm text-danger"><i class="fas fa-star"></i></span>
                        </h3>
                        <p class="text-sm">Call me whenever you can...</p>
                        <p class="text-sm text-muted"><i class="far fa-clock mr-1"></i> 4 Hours Ago</p>
                    </div>
                </div>
            </a>
        </div>
    </li>
</ul>

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						186
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

</div>
<!-- Message End -->
</a>
<div class="dropdown-divider"></div>
<a href="#" class="dropdown-item">
  <!-- Message Start -->
  <div class="media">
    
    <div class="media-body">
      <h3 class="dropdown-item-title">
        John Pierce
        <span class="float-right text-sm text-muted"><i class="fas fa-star"></i></span>
      </h3>
      <p class="text-sm">I got your message bro</p>
      <p class="text-sm text-muted"><i class="far fa-clock mr-1"></i> 4 Hours Ago</p>
    </div>
  </div>
  <!-- Message End -->
</a>
<div class="dropdown-divider"></div>
<a href="#" class="dropdown-item">
  <!-- Message Start -->
  <div class="media">
    
    <div class="media-body">
      <h3 class="dropdown-item-title">
        Nora Silvester
        <span class="float-right text-sm text-warning"><i class="fas fa-star"></i></span>
      </h3>
      <p class="text-sm">The subject goes here</p>
      <p class="text-sm text-muted"><i class="far fa-clock mr-1"></i> 4 Hours Ago</p>
    </div>
  </div>
  <!-- Message End -->
</a>
<div class="dropdown-divider"></div>
<a href="#" class="dropdown-item dropdown-footer">See All Messages</a>
</div>
</li>
<!-- Notifications Dropdown Menu -->

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						187
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<li class="nav-item dropdown">
  <a class="nav-link" data-toggle="dropdown" href="#">
    <i class="far fa-bell"></i>
    <span class="badge badge-warning navbar-badge">15</span>
  </a>
  <div class="dropdown-menu dropdown-menu-lg dropdown-menu-right">
    <span class="dropdown-item dropdown-header">15 Notifications</span>
    <div class="dropdown-divider"></div>
    <a href="#" class="dropdown-item">
      <i class="fas fa-envelope mr-2"></i> 4 new messages
      <span class="float-right text-muted text-sm">3 mins</span>
    </a>
    <div class="dropdown-divider"></div>
    <a href="#" class="dropdown-item">
      <i class="fas fa-users mr-2"></i> 8 friend requests
      <span class="float-right text-muted text-sm">12 hours</span>
    </a>
    <div class="dropdown-divider"></div>
    <a href="#" class="dropdown-item">
      <i class="fas fa-file mr-2"></i> 3 new reports
      <span class="float-right text-muted text-sm">2 days</span>
    </a>
    <div class="dropdown-divider"></div>
    <a href="#" class="dropdown-item dropdown-footer">See All Notifications</a>
  </div>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" data-widget="control-sidebar" data-slide="true" href="#" role="button">
    <i class="fas fa-th-large"></i>
  </a>
</li>
</ul>

```

// sidebar_template.html

{% load static %}

<aside class="main-sidebar sidebar-dark-primary elevation-4">

<!-- Brand Logo -->

 Uğur Hazırlıq Mərkəzi

<!-- Sidebar -->
<div class="sidebar">
 <!-- Sidebar user panel (optional) -->
 <div class="user-panel mt-3 pb-3 mb-3 d-flex">
 <div class="image">

 </div>
 <div class="info">
 {{ user.first_name }} {{ user.last_name }}
 </div>
 </div>

 <!-- Sidebar Menu -->
 <nav class="mt-2">
 <ul class="nav nav-pills nav-sidebar flex-column" data-widget="treeview" role="menu" data-
accordion="false">
 <!-- Add icons to the links using the .nav-icon class
 with font-awesome or any other icon font library -->

 <li class="nav-item">
 {% url 'admin_home' as admin_home %}
 <a href="{% admin_home %}" class="nav-link {% if request.path == admin_home %} active {% endif
%}">

 <i class="nav-icon fas fa-tachometer-alt"></i>

 <p>
 Ev
 </p>

 <li class="nav-item">
 {% url 'manage_staff' as manage_staff %}
 {% url 'edit_staff' staff_id=id as edit_staff %}
 <a href="{% manage_staff %}" class="nav-link {% if request.path == manage_staff %} active {% endif
%}" {% if request.path == edit_staff %} active {% endif %}">

 <i class="nav-icon fas fa-chalkboard-teacher"></i>

 <p>
 Heyəti İdarə Et

```

|     |      |          |        |      |                     |      |
|-----|------|----------|--------|------|---------------------|------|
|     |      |          |        |      | IAJIQ.467200.007 Д4 | Арк. |
|     |      |          |        |      |                     | 189  |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |                     |      |

</p>  
</a>  
</li>

<li class="nav-item">  
 {% url 'add\_staff' as add\_staff %}  
 <a href="{% add\_staff %}" class="nav-link {% if request.path == add\_staff %} active {% endif %}">  
 <i class="nav-icon fas fa-th"></i>  
 <p>  
 Heyət Artır  
 </p>  
 </a>  
</li>

<li class="nav-item">  
 {% url 'manage\_student' as manage\_student %}  
 {% url 'edit\_student' student\_id=id as edit\_student %}  
 <a href="{% manage\_student %}" class="nav-link {% if request.path == manage\_student %} active {%  
endif %} {% if request.path == edit\_student %} active {% endif %}">  
 <i class="nav-icon fas fa-user-graduate"></i>  
 <p>  
 Tələbələri İdarə Et  
 </p>  
 </a>  
</li>

<li class="nav-item">  
 {% url 'add\_student' as add\_student %}  
 <a href="{% add\_student %}" class="nav-link {% if request.path == add\_student %} active {% endif  
%}">  
 <i class="nav-icon fas fa-th"></i>  
 <p>  
 Tələbə Artır  
 </p>  
 </a>  
</li>

<li class="nav-item">  
 {% url 'manage\_group' as manage\_group %}  
 {% url 'edit\_group' group\_id=id as edit\_group %}  
 <a href="{% manage\_group %}" class="nav-link {% if request.path == manage\_group %} active {%  
endif %} {% if request.path == edit\_group %} active {% endif %}">

|     |      |          |        |      |                    |      |
|-----|------|----------|--------|------|--------------------|------|
|     |      |          |        |      | IAJЦ.467200.007 Д4 | Арк. |
|     |      |          |        |      |                    | 190  |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |                    |      |

```

<i class="nav-icon fas fa-chalkboard"></i>

<p>
 Qrupları İdarə Et
</p>


```

```

<li class="nav-item">
{% url 'add_group' as add_group %}

 <i class="nav-icon fas fa-th"></i>
 <p>
 Qrup Artır
 </p>


```

```

<li class="nav-item">
 {% url 'manage_subject' as manage_subject %}
 {% url 'edit_subject' subject_id=id as edit_subject %}
 <a href="{ { manage_subject } }" class="nav-link {% if request.path == manage_subject %} active {%
endif %} {% if request.path == edit_subject %} active {% endif %}">
 <i class="nav-icon fas fa-book"></i>
 <p>
 Fənləri İdarə Et
 </p>


```

```

<li class="nav-item">
 {% url 'add_subject' as add_subject %}
 <a href="{ { add_subject } }" class="nav-link {% if request.path == add_subject %} active {% endif
%}">
 <i class="nav-icon fas fa-th"></i>
 <p>
 Fənn Artır
 </p>


```

```

<li class="nav-item">

```

|     |      |          |        |      |                    |      |
|-----|------|----------|--------|------|--------------------|------|
|     |      |          |        |      | ІАЛЦ.467200.007 Д4 | Арк. |
|     |      |          |        |      |                    | 191  |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |                    |      |

```

 {% url 'manage_session' as manage_session %}
 {% url 'edit_session' session_id=id as edit_session %}
 <a href="{{ manage_session }}" class="nav-link {% if request.path == manage_session %} active {%
endif %} {% if request.path == edit_session %} active {% endif %}">
 <i class="nav-icon fas fa-graduation-cap"></i>
 <p>
 Sessiyaları İdarə Et
 </p>

 <li class="nav-item">
 {% url 'add_session' as add_session %}
 <a href="{{ add_session }}" class="nav-link {% if request.path == add_session %} active {% endif
%}">

 <i class="nav-icon fas fa-th"></i>
 <p>
 Sessiya Artır
 </p>

 <li class="nav-item">
 {% url 'admin_view_attendance' as admin_view_attendance %}
 <a href="{{ admin_view_attendance }}" class="nav-link {% if request.path ==
admin_view_attendance %} active {% endif %}">
 <i class="nav-icon fas fa-calendar-alt"></i>
 <p>
 Qeydiyyatı Bax
 </p>

 <li class="nav-item">
 {% url 'student_feedback_message' as student_feedback_message %}
 <a href="{{ student_feedback_message }}" class="nav-link {% if request.path ==
student_feedback_message %} active {% endif %}">
 <i class="nav-icon fas fa-th"></i>
 <p>
 Tələbə Rəyləri
 </p>

```

|     |      |          |        |      |                    |      |
|-----|------|----------|--------|------|--------------------|------|
|     |      |          |        |      | ІАЛЦ.467200.007 Д4 | Арк. |
|     |      |          |        |      |                    | 192  |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |                    |      |

```


 <li class="nav-item">
 {% url 'staff_feedback_message' as staff_feedback_message %}
 <a href="{ { staff_feedback_message } }" class="nav-link {% if request.path ==
staff_feedback_message %} active {% endif %}">
 <i class="nav-icon fas fa-th"></i>
 <p>
 Heyət Rəyləri
 </p>

 <li class="nav-item">
 {% url 'student_leave_view' as student_leave_view %}
 <a href="{ { student_leave_view } }" class="nav-link {% if request.path == student_leave_view %}
active {% endif %}">
 <i class="nav-icon fas fa-th"></i>
 <p>
 Tərk Edən Tələbələr
 </p>

 <li class="nav-item">
 {% url 'staff_leave_view' as staff_leave_view %}
 <a href="{ { staff_leave_view } }" class="nav-link {% if request.path == staff_leave_view %} active
{% endif %}">
 <i class="nav-icon fas fa-th"></i>
 <p>
 Tərk Edən Heyətlər
 </p>

</nav>
<!-- /.sidebar-menu -->
</div>
<!-- /.sidebar -->
</aside>

```

|     |      |          |        |      |                    |      |
|-----|------|----------|--------|------|--------------------|------|
|     |      |          |        |      | ІАЛЦ.467200.007 Д4 | Арк. |
|     |      |          |        |      |                    | 193  |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |                    |      |

```
// staff_feedback_template.html

{% extends 'hod_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
 Heyət Rəyləri
{% endblock page_title %}

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">
 <div class="container-fluid">

 <div class="row">
 <div class="col-md-12">
 <!-- general form elements -->
 <div class="card card-primary">
 <div class="card-header">
 <h3 class="card-title">Heyət Rəyləri</h3>
 </div>
 <!-- /.card-header -->

 <div class="table-responsive">
 <table class="table">
 <thead>
 <tr>
 <th>ID</th>
 <th>Heyət ID</th>
 <th>Heyət Adı</th>
 <th>Mesaj</th>
 <th>Göndərildi</th>
 <th>Cavab</th>
 </tr>
 </thead>

 {% for feedback in feedbacks %}
 <tbody>
 <tr>
 <td>{{ feedback.id }}</td>

```

|     |      |          |        |      |                    |      |
|-----|------|----------|--------|------|--------------------|------|
|     |      |          |        |      | IAJЦ.467200.007 Д4 | Арк. |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |                    | 194  |

```

<td>{{ feedback.staff_id.admin.id }}</td>
<td>{{ feedback.staff_id.admin.first_name }} {{ feedback.staff_id.admin.last_name
}}</td>

<td>{{ feedback.feedback }}</td>
<td>{{ feedback.created_at }}</td>
<td>
 {% if feedback.feedback_reply == "" %}
 <button class="btn btn-success reply_open_modal" data-toggle="modal" data-
target="#replyModal">Cavab Ver</button>
 {% else %}
 {{ feedback.feedback_reply }}
 {% endif %}

</td>
</tr>
</tbody>
{% endfor %}

</table>
</div>

</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% comment %} Modal to Reply Feedback {% endcomment %}
<!-- Modal -->
<div class="modal fade" id="replyModal" tabindex="-1" role="dialog" aria-
labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">
 <div class="modal-dialog">
 <div class="modal-content">
 <div class="modal-header">
 <h5 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Reyin Cavabı</h5>
 <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">
×
 </button>
 </div>
 </div>

```

|     |      |          |        |      |                    |      |
|-----|------|----------|--------|------|--------------------|------|
|     |      |          |        |      | ІАЛЦ.467200.007 Д4 | Арк. |
|     |      |          |        |      |                    | 195  |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |                    |      |

```

<div class="modal-body">
 <p>Cavab Ver: </p>
 <input type="hidden" id="reply_id" name="reply_id" />
 <textarea class="form-control" rows="5" id="reply_message"></textarea>
</div>

<div class="modal-footer">
 {% comment %} <button type="button" class="btn btn-secondary" data-
dismiss="modal">Close</button> {% endcomment %}
 <button type="button" class="btn btn-primary btn-block" id="reply_button">Cavab Ver</button>
</div>
</div>
</div>
</div>

{% endblock main_content %}

{% comment %} Custom JS to Identify the Reply and Post Reply {% endcomment %}

{% block custom_js %}
<script>
$(document).ready(function(){
 $(".reply_open_modal").click(function(){
 // Getting Value from Table
 var id = $(this).parents("tr").children("td:eq(0)").text(); //Getting Selected Row ID (Frist Column)
 var name = $(this).parents("tr").children("td:eq(2)").text(); //Getting Selected Name (3rd Column)

 // Adding the Value from Table to Modal form
 $("#reply_id").val(id);
 $("#reply_name").text(name);
 });

 $(document).on("click", "#reply_button", function(){
 //Disabling the Button while data is being saved in Server
 $(this).attr("disabled", "disabled")
 $(this).text("Sending Reply...")

 //console.log("SAVE")

 var id=$("#reply_id").val();
 var reply=$("#reply_message").val();
 //console.log(student_data);
 });
}

```

|     |      |          |        |      |                    |      |
|-----|------|----------|--------|------|--------------------|------|
|     |      |          |        |      | ІАЛЦ.467200.007 Д4 | Арк. |
|     |      |          |        |      |                    | 196  |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |                    |      |

```

// Saving Attendance Data into Database

$.ajax({
 url:'{% url 'staff_feedback_message_reply' %}',
 type:'POST',
 data:{id:id, reply:reply},
})

.done(function(response){

 if(response=="True")
 {
 alert("Cavab Göndərildi!")
 }
 else
 {
 alert("Cavab Göndərilərkən Xəta Baş Verdi!")
 }
 location.reload()

 //console.log(response)
})

.fail(function(){
 alert("Cavab Göndərilərkən Xəta Baş Verdi!")
})

})

})
</script>
{% endblock custom_js %}

// staff_leave_view.html

{% extends 'hod_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
Tərk Etmək Üçün Müraciət Edən Heyət Üzvləri
{% endblock page_title %}

```

|     |      |          |        |      |                    |      |
|-----|------|----------|--------|------|--------------------|------|
|     |      |          |        |      | IAJЦ.467200.007 Д4 | Арк. |
|     |      |          |        |      |                    | 197  |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |                    |      |

```

{% block main_content %}

{% load static %}

<section class="content">
 <div class="container-fluid">

 <div class="row">
 <div class="col-md-12">
 <!-- general form elements -->
 <div class="card card-primary">
 <div class="card-header">
 <h3 class="card-title">Tərk Etmək Üçün Müraciət Edən Heyət Üzvləri</h3>
 </div>
 <!-- /.card-header -->

 <div class="table-responsive">
 <table class="table">
 <thead>
 <tr>
 <th>ID</th>
 <th>Heyət ID</th>
 <th>Heyətin Adı</th>
 <th>Tərk Etmə Tarixi</th>
 <th>Tərk Etmə Mesajı</th>
 <th>Müraciət Etdi</th>
 <th>İcra Et</th>
 </tr>
 </thead>

 {% for leave in leaves %}
 <tbody>
 <tr>
 <td>{{ leave.id }}</td>
 <td>{{ leave.staff_id.admin.id }}</td>
 <td>{{ leave.staff_id.admin.first_name }} {{ feedback.staff_id.admin.last_name }}</td>
 <td>{{ leave.leave_date }}</td>
 <td>{{ leave.leave_message }}</td>
 <td>{{ leave.created_at }}</td>
 <td>
 {% if leave.leave_status == 0 %}

```

|     |      |          |        |      |                    |      |
|-----|------|----------|--------|------|--------------------|------|
|     |      |          |        |      | ІАЛЦ.467200.007 Д4 | Арк. |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |                    | 198  |

```

<a href="{% url 'staff_leave_approve' leave_id=leave.id %}" class="btn btn-
success">Təsdiqlə

<a href="{% url 'staff_leave_reject' leave_id=leave.id %}" class="btn btn-
danger">Rədd Et

{% elif leave.leave_status == 1 %}
 <button class="btn btn-warning" disabled="disabled">Təsdiqləndi</button>
{% else %}
 <button class="btn btn-danger" disabled="disabled">Rədd Edildi</button>
{% endif %}

</td>
</tr>
</tbody>
{% endfor %}

</table>
</div>

</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% endblock main_content %}

{% comment %} Custom JS to Identify the Reply and Post Reply {% endcomment %}

{% block custom_js %}

{% endblock custom_js %}

// student_feedback_template.html

{% extends 'hod_template/base_template.html' %}

{% block page_title %}
```

Tələbə Rəyləri

{% endblock page\_title %}

{% block main\_content %}

{% load static %}

<section class="content">

<div class="container-fluid">

<div class="row">

<div class="col-md-12">

<!-- general form elements -->

<div class="card card-primary">

<div class="card-header">

<h3 class="card-title">Tələbə Rəyləri</h3>

</div>

<!-- /.card-header -->

<div class="table-responsive">

<table class="table">

<thead>

<tr>

<th>ID</th>

<th>Tələbə ID</th>

<th>Tələbə Adı</th>

<th>Tələbə Sessiyası</th>

<th>Mesaj</th>

<th>Göndərildi</th>

<th>Cavab</th>

</tr>

</thead>

{% for feedback in feedbacks %}

<tbody>

<tr>

<td>{{ feedback.id }}</td>

<td>{{ feedback.student\_id.admin.id }}</td>

<td>{{ feedback.student\_id.admin.first\_name }} {{ feedback.student\_id.admin.last\_name }}</td>

<td>{{ feedback.student\_id.session\_year\_id.session\_start\_year }} - {{ feedback.student\_id.session\_year\_id.session\_end\_year }}</td>

|     |      |          |        |      |                    |      |
|-----|------|----------|--------|------|--------------------|------|
|     |      |          |        |      | ІАЛЦ.467200.007 Д4 | Арк. |
|     |      |          |        |      |                    | 200  |
| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |                    |      |

```
<td>{{ feedback.feedback }}</td>
<td>{{ feedback.created_at }}</td>
<td>
 {% if feedback.feedback_reply == "" %}
 <button class="btn btn-success reply_open_modal" data-toggle="modal" data-
target="#replyModal">Cavab Ver</button>
 {% else %}
 {{ feedback.feedback_reply }}
 {% endif %}

</td>
</tr>
</tbody>
{% endfor %}

</table>
</div>

</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

{% comment %} Modal to Reply Feedback {% endcomment %}
<!-- Modal -->
<div class="modal fade" id="replyModal" tabindex="-1" role="dialog" aria-
labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">
 <div class="modal-dialog">
 <div class="modal-content">
 <div class="modal-header">
 <h5 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Rəyin Cavabı</h5>
 <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">
×
 </div>
 <div class="modal-body">
 <p>Cavab Ver: </p>
 <input type="hidden" id="reply_id" name="reply_id" />
 </div>
 </div>
 </div>
</div>
```

```

 <textarea class="form-control" rows="5" id="reply_message"></textarea>
 </div>
 <div class="modal-footer">
 {% comment %} <button type="button" class="btn btn-secondary" data-
dismiss="modal">Close</button> {% endcomment %}
 <button type="button" class="btn btn-primary btn-block" id="reply_button">Cavab Ver</button>
 </div>
</div>
</div>
</div>

```

```
{% endblock main_content %}
```

```
{% comment %} Custom JS to Identify the Reply and Post Reply {% endcomment %}
```

```
{% block custom_js %}
```

```

<script>
$(document).ready(function(){
 $(".reply_open_modal").click(function(){
 // Getting Value from Table
 var id = $(this).parents("tr").children("td:eq(0)").text(); //Getting Selected Row ID (Frist Column)
 var name = $(this).parents("tr").children("td:eq(2)").text(); //Getting Selected Name (3rd Column)

 // Adding the Value from Table to Modal form
 $("#reply_id").val(id);
 $("#reply_name").text(name);
 });

 $(document).on("click", "#reply_button", function(){
 //Disabling the Button while data is being saved in Server
 $(this).attr("disabled", "disabled")
 $(this).text("Sending Reply...")

 //console.log("SAVE")

 var id=$("#reply_id").val();
 var reply=$("#reply_message").val();
 //console.log(student_data);

 // Saving Attendance Data into Database
 });
}
</script>

```

					ІАЛЦ.467200.007 Д4	Арк.
						202
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

$.ajax({
 url: '{% url 'student_feedback_message_reply' %}',
 type: 'POST',
 data: {id:id, reply:reply},
})

.done(function(response){

 if(response=="True")
 {
 alert("Cavab Göndərildi!")
 }
 else
 {
 alert("Cavab Göndərilərkən Xəta Baş Verdi!")
 }
 location.reload()

 //console.log(response)
})

.fail(function(){
 alert("Cavab Göndərilərkən Xəta Baş Verdi!")
})

})

})
</script>
{% endblock custom_js %}

```

// student\_leave\_view.html

{% extends 'hod\_template/base\_template.html' %}

{% block page\_title %}

Tərk Etmək Üçün Müraciət Edən Tələbələr

{% endblock page\_title %}

{% block main\_content %}

					IAJЦ.467200.007 Д4	Арк.
						203
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

{% load static %}

<section class="content">

<div class="container-fluid">

<div class="row">

<div class="col-md-12">

<!-- general form elements -->

<div class="card card-primary">

<div class="card-header">

<h3 class="card-title">Tərk Etmək Üçün Müraciət Edən Tələbələr</h3>

</div>

<!-- /.card-header -->

<div class="table-responsive">

<table class="table">

<thead>

<tr>

<th>ID</th>

<th>Tələbə ID</th>

<th>Tələbənin Adı</th>

<th>Tərk Etmə Tarixi</th>

<th>Tərk Etmə Mesajı</th>

<th>Müraciət Etdi</th>

<th>İcra Et</th>

</tr>

</thead>

{% for leave in leaves %}

<tbody>

<tr>

<td>{{ leave.id }}</td>

<td>{{ leave.student\_id.admin.id }}</td>

<td>{{ leave.student\_id.admin.first\_name }} {{ feedback.student\_id.admin.last\_name

}}</td>

<td>{{ leave.leave\_date }}</td>

<td>{{ leave.leave\_message }}</td>

<td>{{ leave.created\_at }}</td>

<td>

{% if leave.leave\_status == 0 %}

<a href="{% url 'student\_leave\_approve' leave\_id=leave.id %}" class="btn btn-

success">Təsdiqlə</a>

					IAJIQ.467200.007 Д4	Арк.
						204
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

 <a href="{% url 'student_leave_reject' leave_id=leave.id %}" class="btn btn-
danger">Rədd Et

 {% elif leave.leave_status == 1 %}
 <button class="btn btn-warning" disabled="disabled">Təsdiqləndi</button>
 {% else %}
 <button class="btn btn-danger" disabled="disabled">Rədd Edildi</button>
 {% endif %}

 </td>
</tr>
</tbody>
{% endfor %}

</table>
</div>

</div>
<!-- /.card -->

</div>
</div>

</div><!-- /.container-fluid -->
</section>

```

```

{% endblock main_content %}

{% comment %} Custom JS to Identify the Reply and Post Reply {% endcomment %}

{% block custom_js %}

{% endblock custom_js %}

```