ЗМІСТ

[1 РОЛІ КОРИСТУВАЧІВ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ 2](#_Toc470450044)

[2 USE CASE UML ДІАГРАМИ 5](#_Toc470450045)

[3 ДІАГРАМИ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ 6](#_Toc470450046)

[4 IDEF3 11](#_Toc470450047)

[5 МОДЕЛІ ЖИТТЄВИХ ЦИКЛІВ РОЗРОБКИ ОСНОВНИХ ПРОЦЕСІВ СИСТЕМИ 14](#_Toc470450048)

[6 DFD 15](#_Toc470450049)

[7 ERD 16](#_Toc470450050)

[8 АРХІТЕКТУРИ СИСТЕМИ ДЛЯ ОСНОВНИХ ПРОЦЕСІВ ІС 17](#_Toc470450051)

# 1 РОЛІ КОРИСТУВАЧІВ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ

Аналіз можливих груп користувачів та їх ролей в інформаційній системі є важливим для побудови коректної інформаційної системи, а саме для побудови інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу.

В рамках даного етапу виконання курсової роботи було визначено користувачів і ролі (групи користувачів) в інформаційній системи : 1 група - неавторизований користувач може лише зареєструватись; 2 група – респондент (зареєстрований користувач, який може голосувати); 3 група – адміністратор, може додавати, видаляти оновлювати питання.

# 2 USE CASE UML ДІАГРАМИ

Створено 3 Use Case діаграми, для кожного з виду користувачів системи (неавторизованого користувача, респондента, адміністратора).   
Всі користувачі для роботи в системі повинні авторизуватись. Неавторизований користувач бачить лише головну сторінку.

Респонденти приймають участь в процесі вибору викладача, голосуванні, перегляду профілю.

Адміністратори приймають участь в управлінні сторінкою запитань, видаляють, додають нові, оновлюють.

# 3 ДІАГРАМИ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ

В результаті виконання 3 етапу курсової роботи було побудовано та проаналізовано Sequence diagrams для користувачів системи (респондентів, адміністраторів ).

Адміністратор повинен спочатку авторизуватись. Після авторизації він має можливість переглядати, вносити зміни в списки питань. При зміні питань система сповіщає про зміни та завантажує оновлений варіант. При успішній зміні формується документ, який засвідчує зміну та її причину.

Респондент повинен спочатку авторизуватись. Після авторизації він має можливість вибирати за кого голосувати, переглядати дані викладачів, голосувати.

# 4 IDEF3

OSTN діаграма об’єкта користувач зображена на рисунку 2.1. В діаграмі показано, що неавторизований користувач може або зареєструватись, або увійти до системи як зареєстрований юзер, або залишитись неавторизованим. Навіть неавторизований користувач матиме тимчасовий акаунт, хоча з обмеженими можливостями. Зареєстровані користувачі можуть використовувати весь функціонал систем наданий адміністратором. Акаунти неавторизованих користувачів будуть видалені системою через певний час, а акаунти зареєстрованих можуть бути видалені або адміністраторoм, або власне користувачем.

OSTN діаграма об’єкта викладач зображена на рисунку 2.2. В діаграмі показано, що спочатку створюється запис в таблиці про нового викладача, далі авторизовані користувачі можуть проголосувати за даного викладача, а адміністратор може оновити його дані. Останнім етапом життя обєкта викладач є видалення даного поля з таблиці.

PFD діаграма потоків процесу “vote” зображена на рисунку 3.1. В даній діаграмі показана взаємодія підпроцесів головного процесу ”vote” , а саме : один з процесів “Choose teacher1”, “Choose teacher2”, “ Choose teacher3” повинен завершитись, після чого розпочинається процес “Opening voting page”, по завершенню якого одразу стартують наступні підпроцеси “Answer 1 question”, “ Answer 2 question ”, після завершення попередніх процесів наступним є “Creating the mark”.

PFD діаграма потоків процесу “Profile view” зображена на рисунку 3.2. В даній діаграмі показана взаємодія підпроцесів головного процесу ”Profile view” після завершення підпроцесу “New profile” стартує або “Profile view”, або “Profile edit”, по завершенні роботи з профілем стартує або “Delete profile”.

# 5 МОДЕЛІ ЖИТТЄВИХ ЦИКЛІВ РОЗРОБКИ ОСНОВНИХ ПРОЦЕСІВ СИСТЕМИ

Для розробки підпроцесів системи формування рейтингу викладача використовувались дві моделі життєвого циклу : каскадна з поверненням та спіральна. Registration, logining, vote є важливими з огляду безпеки. Вони мають високий рівень впливу на всю систему та надають відповідальність користувачам. Тому повинні бути якісно побудовані, для цього якнайкраще підходить каскадна модель.

Інші підпроцеси також мають бути розроблено якісно, проте мають менший рівень впливу. Тому використана спіральна модель.

# 6 DFD

В результаті виконання роботи був описаний процес «формування рейтингу викладача» за стандартом DFD. Декомпозиція проводилась до другого рівня.

На першому рівні деталізації (DFD1) основний процес було декомпоновано на 3 підпроцеси, було додано внутрішні накопичувачі та потоки даних.

На другому рівні деталізації (DFD2) складні процеси першого рівня було декомпоновано та додано нові внутрішні накопичувачі та потоки даних.

# 7 ERD

В результаті виконання даного етапу для процесу «Формування рейтингу викладача» було виділено такі сутності:

1. Respondents – респонденти. Атрибути: resp\_name, resp\_email = primary key, resp\_password, resp\_faculty.
2. Teachers – викладачі. Атрибути: teacher\_name, teacher\_id = primary key, faculty.
3. Questions– питання. Атрибути: question\_id = primary key, question\_text.
4. Results – результати. Атрибути: average, mark\_date = primary key.

Для кожної сутності виділено її primary key та обрано типи зв’язків між сутностями.

# 8 АРХІТЕКТУРИ СИСТЕМИ ДЛЯ ОСНОВНИХ ПРОЦЕСІВ ІС

В рамках виконання етапу було отримано практичні навички побудови архітектури системи для окремих блоків процесів системи на прикладі інформаційної системи «формування рейтингу викладача». Для блоку процесів «Авторизація викладача» в якості архітектури системи визначено «розподілене представлення даних», тому що для даних операцій на стороні клієнта необхідна лише верифікація даних, введених користувачем, а перевірка або збереження даних відбувається вже на сервері. Для блоку процесів «Вибір викладача» та «голосування» в якості архітектури системи визначено «розподілений застосунок» тому, що користувач має якісний інтуїтивно зрозумілий інтерфейс.