**Лабораторна** робота №4

**Створення Use-Case діаграми. Деталізація варіантів використання**

**Мета роботи**: набуття теоретичних знань та практичних навичок моделювання систем на концептуальному рівні за допомогою створення Use-case діаграми.

Завдання

З аналізу предметної галузі виділити осіб, що будуть взаємодіяти з програмним забезпеченням (акторів), а також перелік задач, які вони повинні виконувати. Змоделювати вищенаведене за допомогою Use-case діаграми. Створити детальний опис кожного варіанта використання.

Хід роботи

1. Діаграма варіантів використання



Рисунок 1 Use-case diagram

1. Створимо реєстр варіантів використання

Таблиця 1Реєстр варіантів використання

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код | Актор | Назва варіанту використання | Короткий опис |
| K1 | Користувач | Зареєструватись | Прецедент дозволяє здійснити реєстрацію користувача у системі |
| К2 | Користувач | Авторизуватись | Прецедент дозволяє авторизувати користувача у системі |
| К3 | Користувач | Подивитись статистику | Прецедент дозволяє користувачеві переглянути статистику |
| К4 | Користувач | Подивитись свою статистику | Прецедент дозволяє користувачеві переглянути свою статистику |
| К5 | Користувач | Подивитись загальну статистику | Прецедент дозволяє користувачеві переглянути загальну статистику користувачів сервісу |
| К6 | Користувач | Тренуватись | Прецедент дозволяє користувачеві почати тренування |
| К7 | Користувач | Вибрати тренування | Прецедент дозволяє вибрати користувачеві тип даних для запам’ятовування, їх кількість на інші характеристики тренування |
| К8 | Користувач | Почати запам’ятовування | Прецедент дозволяє почати етап запам’ятовування |
| К9 | Користувач | Почати згадування | Прецедент пропонує користувачу ввести дані що були показані під час запам’ятовування |
| К10 | Користувач | Подивитись результати | Прецедент дозволяє переглянути результати конкретного тренування |

1. Конкретизація варіантів використання
   1. К1. Зареєструватись

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| K1 | Користувач | Зареєструватись | Прецедент дозволяє здійснити реєстрацію користувача у системі |

Основна дійова особа: Користувач

Інші учасники прецеденту: відсутні.

Зв’язок з іншими варіантами використання: відсутній.

Передумови: бажання користувача використовувати сервіс для тренування пам’яті.

*Короткий опис*

Прецедент призначений для реєстрації користувачів у системі. Під час реєстрації користувач вказує свої дані, email та пароль, які у наступному користувач може використовувати для входу у систему

*Альтернативний сценарій*

У разі виникнення проблем з реєстрацією користувач може зв’язатися с адміністратором сервісу

* 1. К2. Авторизуватись

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| К2 | Користувач | Авторизуватись | Прецедент дозволяє авторизувати користувача у системі |

Основна дійова особа: Користувач

Інші учасники прецеденту: відсутні.

Зв’язок з іншими варіантами використання: відсутній.

Передумови: бажання користувача використовувати сервіс для тренування пам’яті.

*Короткий опис*

Прецедент призначений для авторизації користувачів у системі. Під час авторизації користувач вказує свій email та пароль після чого відбувається його авторизація у системі. Після авторизації система запам’ятовує користувача на певний час

*Альтернативний сценарій*

У разі виникнення проблем з авторизацією користувач може зв’язатися с адміністратором сервісу

* 1. К3. Подивитись статистику

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| К3 | Користувач | Подивитись статистику | Прецедент дозволяє користувачеві переглянути статистику |

Основна дійова особа: Користувач

Інші учасники прецеденту: відсутні.

Зв’язок з іншими варіантами використання: включає варіанти використання: «Подивитись свою статистику» та «Подивитись загальну статистику».

Передумови: бажання користувача переглянути статистику

*Короткий опис*

Прецедент призначений для перегляду користувачем статистики тренувань. Статистика зображена у вигляді таблиці результатів та містить id результату, автора, тип тренування, кількість елементів, шаблон показу, час запам’ятовування та оцінка.

* 1. К4. Подивитись свою статистику

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| К4 | Користувач | Подивитись свою статистику | Прецедент дозволяє користувачеві переглянути свою статистику |

Основна дійова особа: Користувач

Інші учасники прецеденту: відсутні.

Зв’язок з іншими варіантами використання: відсутній.

Передумови: бажання користувача переглянути свою статистику; авторизація користувача

*Короткий опис*

Прецедент призначений для перегляду користувачем своєї статистки, або статистики інших користувачів. Статистика відображається у вигляді таблиці а також може мати візуалізацію у вигляди різноманітних схем та графіків.

* 1. К5. Подивитись загальну статистику

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| К5 | Користувач | Подивитись загальну статистику | Прецедент дозволяє користувачеві переглянути загальну статистику користувачів сервісу |

Основна дійова особа: Користувач

Інші учасники прецеденту: відсутні.

Зв’язок з іншими варіантами використання: відсутній.

Передумови: бажання користувача переглянути загальну статистику.

*Короткий опис*

Прецедент призначений для перегляду загальної статистики користувачів сервісу. Користувач може бачити рейтинг усіх користувачів систему за спаданням, та своє положення серед інших користувачів.

* 1. К6. Тренуватись

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| К6 | Користувач | Тренуватись | Прецедент дозволяє користувачеві почати тренування |

Основна дійова особа: Користувач

Інші учасники прецеденту: відсутні.

Зв’язок з іншими варіантами використання: включає варіанти використання «Вибрати тренування», «Почати запам’ятовування», «Почати згадування» та «Подивитись результати»

Передумови: бажання користувача використовувати сервіс для тренування пам’яті; авторизація користувача.

*Короткий опис*

Прецедент дозволяє користувачеві почати тренування. Тренування складається с кількох етапів, таких як вибір типу тренування, запам’ятовування, згадування та перегляд результатів.

* 1. К7. Вибрати тренування

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| К7 | Користувач | Вибрати тренування | Прецедент дозволяє вибрати користувачеві тип даних для запам’ятовування, їх кількість на інші характеристики тренування |

Основна дійова особа: Користувач

Інші учасники прецеденту: відсутні.

Зв’язок з іншими варіантами використання: відсутній.

Передумови: бажання користувача використовувати сервіс для тренування пам’яті.

*Короткий опис*

Прецедент призначений для вибору користувачем параметрів тренування, таких як тип даних для запам’ятовування, їх кількість, час показу одного елементу, час підготовки перед початком запам’ятовування та шаблон показу.

* 1. К8. Почати запам’ятовування

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| К8 | Користувач | Почати запам’ятовування | Прецедент дозволяє почати етап запам’ятовування |

Основна дійова особа: Користувач

Інші учасники прецеденту: відсутні.

Зв’язок з іншими варіантами використання: відсутній.

Передумови: завершення варіанту використання «Вибір тренування»

*Короткий опис*

Прецедент призначений для початку запам’ятовування набору даних сформованого на основі параметрів тренування вказаних користувачем. Кожен елемент набору показується користувачу по черзі. Користувач за необхідності може повернутися назад на один елемент, в початок, на один далі, або завершити запам’ятовування.

* 1. К9. Почати згадування

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| К9 | Користувач | Почати згадування | Прецедент пропонує користувачу ввести дані що були показані під час запам’ятовування |

Основна дійова особа: Користувач

Інші учасники прецеденту: відсутні.

Зв’язок з іншими варіантами використання: відсутній.

завершення варіанту використання «Почати запам’ятовування»

*Короткий опис*

Прецедент призначений для згадування усіх даних, що були запропоновані користувачу. Користувач повинен ввести кожен елемент у відповідне текстове поле після чого натиснути кнопку «далі».

* 1. К10. Подивитись результати

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| К10 | Користувач | Подивитись результати | Прецедент дозволяє переглянути результати конкретного тренування |

Основна дійова особа: Користувач

Інші учасники прецеденту: відсутні.

Зв’язок з іншими варіантами використання: розширює варіант використання «Подивитись статистику».

Передумови: завершення варіанту використання «Почати згадування»; бажання користувача переглянути результат певного тренування

*Короткий опис*

Прецедент призначений для перегляду результатів певного тренування. Користувач може переглянути повну інформацію про тренування – тип, кількість елементів на одиниць даних, час, час на 1 елемент, одну одиницю даних, кількість помилок, оцінка тощо.

**Висновки:** під час виконання лабораторної робот я набув теоретичних знань та практичних навичок