

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
Факультет прикладної математики
Кафедра прикладної математики

Етап I
курсової роботи
із дисципліни «Бази даних та інформаційні системи»

Виконала:
студентка групи КМ-42
Телеш О.В.

Керівник:
старший викладач
Терещенко І. О.

ЗМІСТ

1	Постановка задачі	3
2	Предпроектне дослідження	4
3	Планування Scrum	7
	Висновки	10

1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Провести предпроектне дослідження програмного продукту, в якому вказати

- тему роботи, мету системи та її особливості;
- граничні умови: обов'язковий функціонал та обмеження системи;
- як реалізується безпека, які ролі присутні в системі;
- детальний опис функцій, які дані потребують і їх джерело, очікуваний

результат.

Створити Scrum-планування даного продукту.

2 ПРЕДПРОЕКТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

1. Мета системи: Оптимізувати процеси пошуку та прослуховування музики. В системі є можливості для власне прослуховування музики, пошуку нових записів, збереження записів у профілі користувача. Особливістю системи є повідомлення користувачів про нові записи обраних виконавців та пропонування нових виконавців за певним жанром. 2. Граничні умови: Функції: прослуховування записів, додавання нових записів, пропонування нових виконавців, повідомлення про нові записи, додання запису у профіль користувача. Обмеження:

- працює лише з файлами в форматі MP3;
- кількість користувачів обмежена 25;
- не більше 2 адміністраторів;
- загальний об'єм музичної бази не перевищує 1 ГБ.

3. Реалізація безпеки: Необхідність реєстрації для певних можливостей, складний режим авторизації для адміністраторів. Ролі:

- Гість: може шукати та прослуховувати записи;
- Користувач: може шукати та прослуховувати записи, зберігати музику в своєму профілі, отримує повідомлення про оновлення та/або пропозиції;
- Адміністратор: додає нові записи, редагує інформацію про запис.

4. Детальний опис функціоналу:

- Функціонал адміністратора:
 - Додавання музичного запису. Час виконання до 1 хвилини на кожний запис Звуковий запис отримується з ліцензованого музичного диску виконавця, що надається замовником, інформація щодо запису (назва, альбом, жанр, виконавець) -

з офіційного сайту виконавця. Звуковий запис надається у форматі MP3, інформація про запис - у текстовому вигляді. В результаті даний музичний запис зберігається в базі даних;

- Редагування інформації про музичний запис. Час виконання до 1 хвилини. Інформація щодо запису оновлюється відповідно до офіційного сайту виконавця. Інформація про запис надається у текстовому вигляді. В результаті нова введена інформація замінює попередню і зберігається у базі даних.

- Функціонал гостя:

- Пошук запису. Час виконання - до 3 хвилин. Користувач або гість вводить дані щодо жанру, виконавця, альбома та/або назву необхідного запису, згідно з своєю обізнаністю. В результаті на екран виводяться всі записи, що задовільняють цим умовам (якщо такі знайдені) або повідомлення про відсутність даних записів в базі;

- Прослуховування запису. Функція отримує вказівник на запис і відтворює в браузер відповідний йому музичний запис.

- Функціонал користувача:

- Пошук запису;

- Прослуховування запису;

- Збереження музики у профілі. Функція отримує вказівник на обраний запис і контактні дані користувача. В результаті запис стає доступним до прослуховування з профілю користувача, без звернення до пошуку.

- Функції, які виконує система:

- Повідомлення про нові записи. Функція отримує список користувачів, які мають в своїх записах треки даного виконавця, а також інформацію про назву доданого альбому і записи в ньому. Дані про додані записи формуються в

повідомлення і функція надсилає їх заданим користувачам.

- Автопропонування. Функції необхідні контактні дані користувача та доступ до його збереженої музики, а також до бази даних всіх записів. Функція знаходить спільні моменти серед записів (жанр, що часто зустрічається, виконавець, не всі альбоми якого представлені, неповний альбом) та пропонує відповідну музику (інші виконавці жанру, відсутній альбом, інші пісні альбому).

3 ПЛАНУВАННЯ SCRUM

Планування розроблялося відповідно до моделі Scrum. У якості User Stories були використані функції, які мають виконуватися програмою. Їх було розділено на спринти відповідно до тематики, з якою необхідно працювати. Потім всі функції розбиті на підзадачі, які необхідно буде виконати. Результати представлено нижче на 3.1 та 3.2.

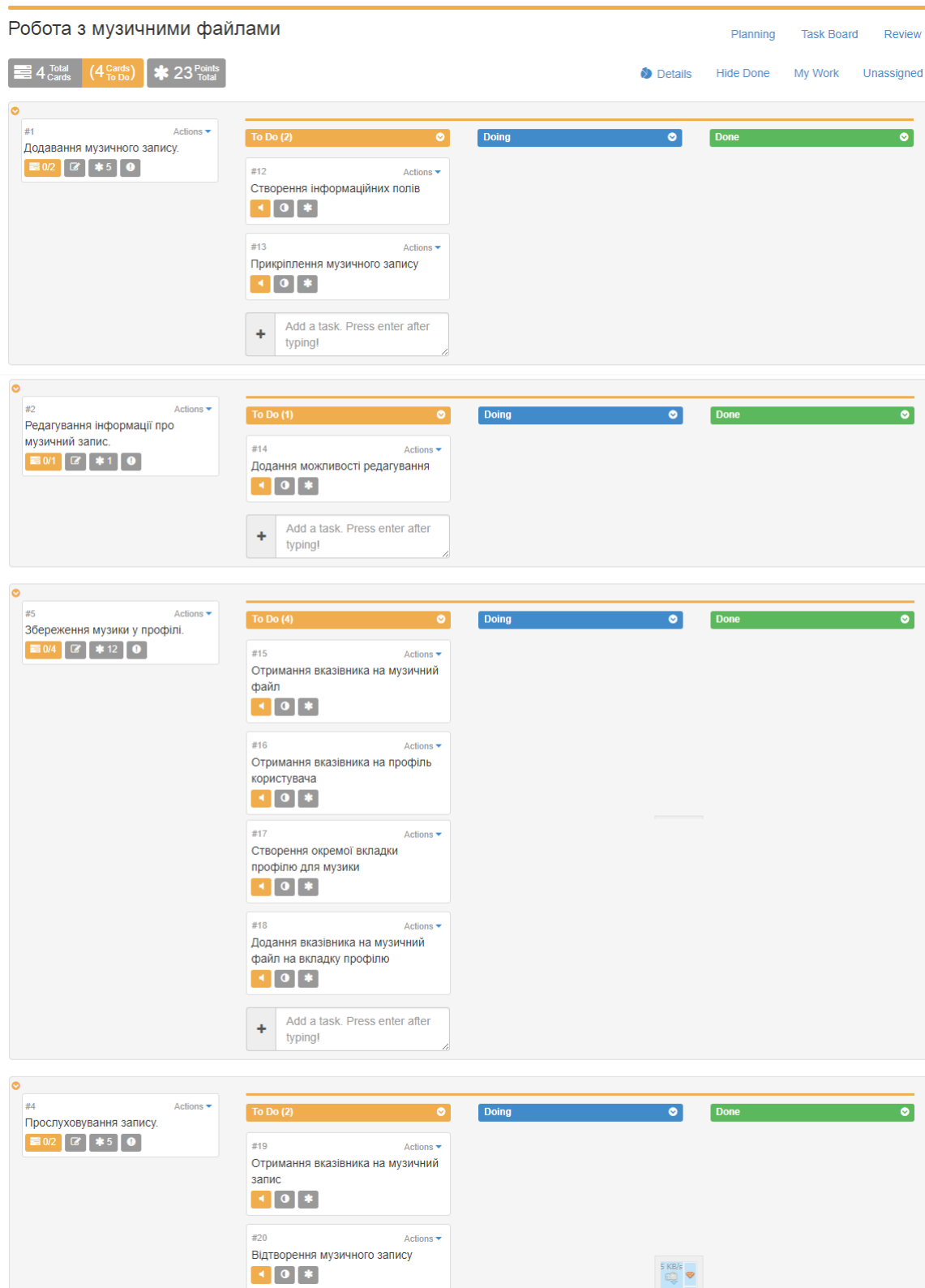


Рисунок 3.1 – Спрінт, в якому проходить робота з музичними файлами

Робота з музичною базою

Planning

Task Board

Review

3 Total Cards

(3 Cards To Do)

21 Points Total

Details

Hide Done

My Work

Unassigned

The image displays three screenshots of a Kanban board interface, likely from a project management tool like Trello or Asana, used for tracking tasks related to a music database project. Each screenshot shows a different view of the board, with tasks organized into columns: 'To Do' (orange), 'Doing' (blue), and 'Done' (green).

Top Screenshot: The board is titled 'Робота з музичною базою'. It shows 3 total cards, with 3 cards in the 'To Do' column and 21 points total. The 'To Do' column contains 4 tasks: #6 (Повідомлення про нові записи), #22 (Пошук користувачів, що мають записи відповідного виконавця), #23 (Створення повідомлення про появу нового альбому), #24 (Надсилання повідомлення користувачам), and #29 (Отримання інформації що до оновлення бази музики). Each task card includes an 'Actions' dropdown and a progress bar.

Middle Screenshot: This view shows a different set of tasks. The 'To Do' column contains 4 tasks: #25 (Аналіз записів у профілі користувача на предмет вподобань за жанром), #26 (Пошук записів за жанром), #27 (Відсіювання записів, що вже присутні у профілі), and #28 (знайдених записів (виконавців)). There is also an 'Add a task' button at the bottom.

Bottom Screenshot: This view shows another set of tasks. The 'To Do' column contains 5 tasks: #8 (Пошук по назві запису), #9 (Пошук по виконавцю), #21 (Пошук за альбомом), #10 (Пошук по жанру), and #11 (Комбінування різних видів пошуку). There is also an 'Add a task' button at the bottom.

Рисунок 3.2 – Спрінт, в якому проходить пошук в базі музики і робота з нею

ВИСНОВКИ

В даній роботі було проведено планування створюваного програмного продукту, його особливості та вимоги до обладнання, цілі та функціонал. Також було розплановано роботу відповідно до моделі Scrum. Функції були розділені на спринти відповідно до технології з якою необхідно працювати в цій функції, а також розбиті на підзадачі.