

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Факультет прикладної математики

Кафедра прикладної математики

ПЕРЕДПРОЕКТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ  
із дисципліни «Бази даних та інформаційні системи»  
на тему: «Будильник»

Виконав:

студент групи КМ-41

Швайка Д.І.

Керівник:

старший викладач

Терещенко І.О.

Київ – 2017

## ЗМІСТ

1 ПЕРЕДПРОЕКТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	3
1.1 Мета .....	3
1.2 Обмеження.....	3
1.3 Ролі.....	3
1.4 Детальний опис функціоналу .....	4
2 SCRUM .....	6

## 1 ПЕРЕДПРОЕКТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 1.1 Мета

Курсовий проект призначений для оптимізації процесу планування часу користувача. Основне призначення додатку «Будильник» розбуджувати користувача, а також додаток може застосовуватися як сповіщення про заплановані події.

### 1.2 Обмеження

1. Поточний час задається з точністю до хвилин – виконання  $\leq 5$ секунд.
2. Додавання будильника – виконання  $\leq 10$ секунд.
3. Редагування будильника – виконання  $\leq 10$ секунд.
4. Видалення будильника – виконання  $\leq 10$ секунд.
5. Гучність сигналу залежить від апаратних можливостей пристрою.
6. Тривалість сигналу  $\leq 5$  хвилин.
7. Час відкладення сигналу  $\leq 30$  хвилин.
8. Час подачі сигналу задається з точністю до хвилин.

### 1.3 Ролі

Користувач додає, редагує та видаляє будильник.

## 1.4 Детальний опис функціоналу

### 1. Поточний час

Інформація про поточний час загружається з інтернету.

### 2. Додавання будильника

Користувач вказує час подачі сигналу.

Вхідні параметри : поточний час, час подачі сигналу.

На виході отримуємо короткочасне повідомлення про кількість годин та хвилин, через які відбудеться подача сигналу будильника.

Після виконання функції в базу даних додається будильник з параметрами: `id_alarm_clock`, час подачі сигналу, а також параметрами: звуковий сигнал, тривалість сигналу, гучність сигналу за замовчуванням.

### 3. Редагування будильника

Користувач має можливість змінювати параметри будильника, а саме: час подачі сигналу та вибрати дні тижня, в які б він хотів повторювати цей сигнал. Також передбачена можливість змінювати звуковий сигнал, гучність сигналу, тривалість сигналу, та час відкладення сигналу.

Вхідні параметри: `id_alarm_clock`.

На виході отримуємо короткочасне повідомлення про кількість годин та хвилин, через які відбудеться подача сигналу будильника.

Після виконання функції в базу даних додається вже відредагований будильник з параметрами: `id_alarm_clock`, час подачі сигналу та параметрами: звуковий сигнал, тривалість сигналу, гучність сигналу, дні тижня, в які цей сигнал буде повторюватися.

### 4. Видалення будильника

Вхідні параметри: `id_alarm_clock`.

Після виконання функції з бази даних видаляється будильник з параметром: `id_alarm_clock`.

## 5.     Подача сигналу

Вхідні параметри: поточний час, `id_alarm_clock`.

На виході отримуємо сигнал будильника, та можливість зупинити подачу сигналу, або відкласти її на заданий час.

## 2 SCRUM-ПЛАНУВАННЯ

В розділі SCRUM наведені скріншоти спрінтів. На рисунку 2.1 показано завдання спрінта "Creating database". На рисунку 2.2 та рисунку 2.3 показано завдання спрінта "Functions".

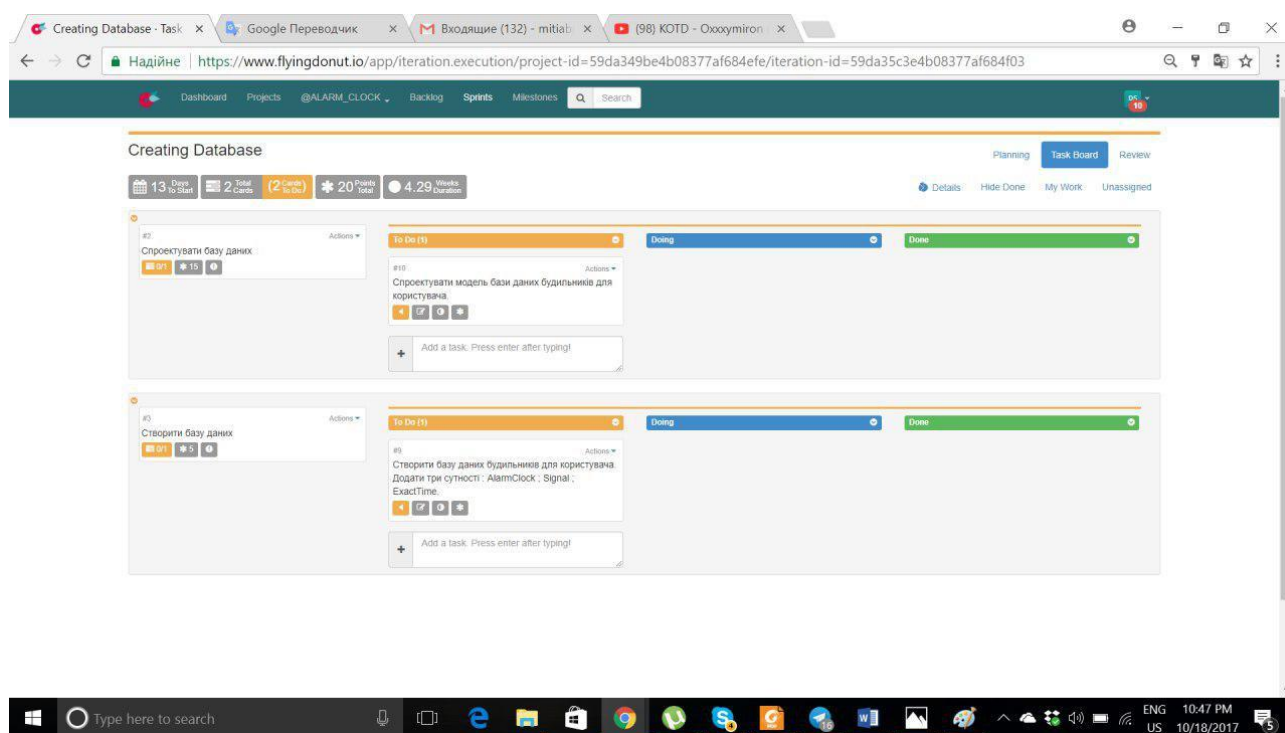


Рисунок 2.1 – Спрінт "Creating database"

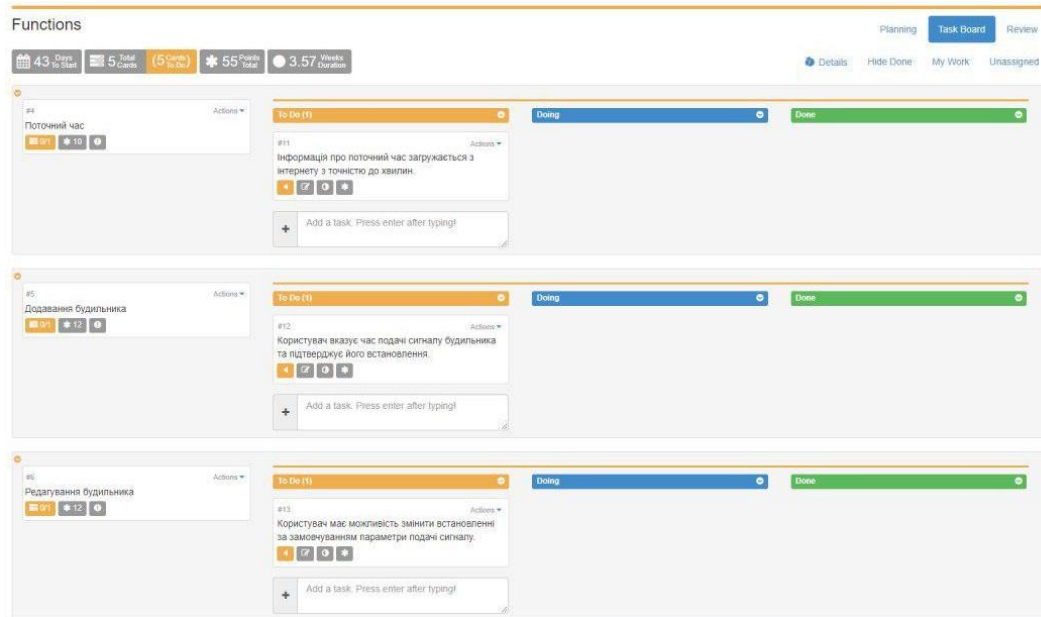


Рисунок 2.2 – Спрінт "Functions"

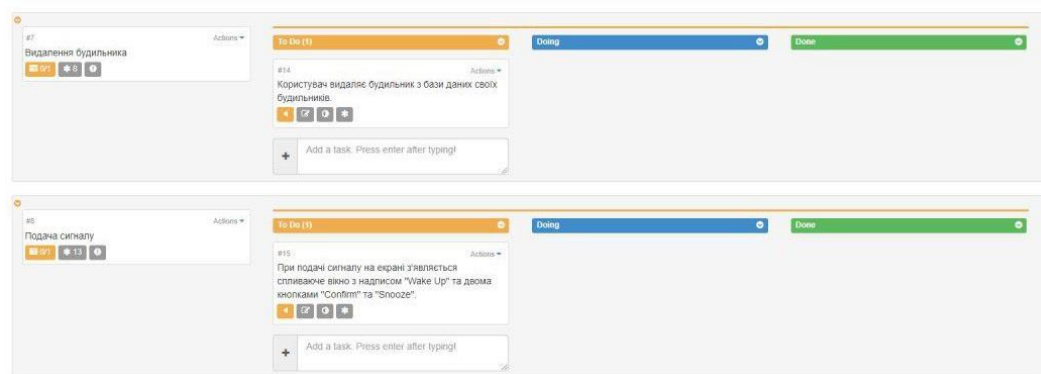


Рисунок 2.3 – Спрінт "Functions"