МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

"КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

**ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ**

**З курсового проекту**

**За темою «Аналог twitter»**

Керівник курсового проекту: к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Петрашенко А.В.

*(підпис)*

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016р.

Розробила: студентка гр. КП-41

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шин М. П.

*(підпис)*

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 р.

КИЇВ 2016

1. **Мета розробки:** набуття практичних навичок створення сучасного програмного забезпечення, що взаємодіє з постреляційними базами даних, а також здобуття навичок оформлення відповідного текстового, програмного та ілюстративного матеріалу у формі проектної документації.
2. **Вимоги до програмного забезпечення**
   1. **Функціональні вимоги**

- додавання, вилучення та редагування інформації у базі даних;

- засоби моніторингу продуктивності роботи додатку;

- засоби кешування інформації, отриманої з бази даних;

- засоби реалізації горизонтального масштабування ;

- засоби створення резервної копії бази даних та її відновлення;

- засоби автоматичної генерації дослідної інформації (10-50 тис. агрегатів даних – рядків, документів тощо).

* 1. **Вимоги до інтерфейсу користувача.**

Інтерфейс користувача має відповідати сучасним вимогам Web орієнтованих програмних засобів із використанням бібліотеки Twitter Bootstrap. Форми для введення даних користувачем мають містити засоби валідації інформації.

* 1. **Вимоги до захисту інформації.**

Захист інформації передбачається наявністю засобів аутентифікації користувача із подальшою їх авторизацією (наданням відповідних прав доступу до відповідних функціональних розділів програмного забезпечення).

* 1. **Вибір інструментальних засобів**

1. Засоби кешування – redis.
2. Мова програмування – Javascript
3. Програмна платформа – Node.js 4.4.7
4. Web-фреймворк – Express.js 4.13.4
5. Середовище розробки програмного забезпечення – JetBrains Webstorm Community Edition 10.0.4;
6. Реляційна база даних – MySQL (як засіб ведення бази даних користувачів, їх аутентифікації та авторизації).
7. Нереляційна база даних – MongoDB (як засіб збереження записів користувача).
8. **Етапи розробки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Етап розробки** | **Дата** |
| **1.** | Розробка структури БД | 21.10.16 –23.10.16 |
| **2.** | Програмування функціональної частини продукту: | 25.10.16 – 16.12.16 |
|  | Створення користувацького інтерфейсу | 25.10.16 – 02.11.16 |
|  | Створення системи аутентифікації | 02.11.16 – 09.11.16 |
|  | Створення системи додавання, вилучення та редагування інформації у базі даних | 09.11.16 – 16.11.16 |
|  | Створення автоматичної генерації дослідної інформації | 16.11.16 – 21.11.16 |
|  | Створення засобів створення резервної копії бази даних та її відновлення | 21.11.16 – 25.11.16 |
|  | Програмування засобів створення інформації, отриманої з бази даних | 25.11.16 –1.12.16 |
|  | Створення засобів реалізації горизонтального масштабування | 1.12.16 – 8.12.16 |
|  | Створення засоби моніторингу продуктивності роботи додатку | 8.12.16 – 16.12.16 |
| **3.** | Створення пояснювальної записки | 16.12.16 –18.12.16 |

**Дата початку проекту: 20 жовтня 2016 р.**

**Дата закінчення проекту: 25 грудня 2016 р.**

Розробила студентка групи КП-41 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шин М.П.