## Факультет прикладної математики

**Кафедра програмного забезпечення комп’ютерних систем**

**ШАБЛОНИ ПРОЕКТУВАННЯ В ООП.**

**Електронна дошка оголошень**

**Технічне завдання**

|  |  |
| --- | --- |
| “ПОГОДЖЕНО”  Керівник:  Т.М. Заболотня  ” ” 2022 р. | Виконавець:  Р.О. Довженко |

КИЇВ 2022

## ЗМІСТ

стор.

1. НАЙМЕНУВАННЯ ТА ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ 3
2. ПІДСТАВИ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ 3
3. ПРИЗНАЧЕННЯ РОЗРОБКИ 3
4. ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ 3
5. ВИМОГИ ДО ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ 6
6. ЕТАПИ РОЗРОБЛЕННЯ 6

## НАЙМЕНУВАННЯ ТА ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Найменування: Електронна дошка оголошень.

Галузь застосування: платформа онлайн-оголошень, яка об'єднує людей для купівлі, продажу чи обміну товарами та послугами.

## ПІДСТАВИ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ

Підставою для розроблення є завдання на виконання курсової роботи з дисципліни «Об’єктно-орієнтоване програмування» студентами ІІ курсу кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут».

## ПРИЗНАЧЕННЯ РОЗРОБКИ

Розробка надає платформу для онлайн купівлі/продажу товарів та послуг як приватним особам, так і представникам бізнесу.

Користувачі можуть розміщувати свої оголошення заздалегідь зареєструвавшись за допомогою мобільного телефону, електронної пошти. У формі подачі оголошення необхідно додати опис пропозиції та фотографію. Також є можливість відгукнутися на опубліковане оголошення, зв'язавшись з його автором за номером телефону або електронною поштою.

## ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

* 1. **Вимоги до програмного продукту, що розробляється**
     + Наявність станів для створення і редагування оголошень.
       - Можливість видаляти оголошення (з підтвердженням цієї дії).
       - Наявність редагування оголошення, з вже заповненими полями попередніми значеннями. Можливість відмінити оновлення оголошення.
     + Використання списків та таблиць для показу колекцій даних.
       - Пагінація оголошень у таблиці, доступний пошук та фільтрація їх записів.
     + Аутентифікація.
     + Можливість роботи з одним сервером декількох клієнтів.
     + Передача даних до інших процесів через протокол TCP.
     + Реєстрація користувачів у системі.
       - Хешування паролів алгоритмом хешування рядків.
       - Наявність стану аутентифікації. Прихованість паролю. Сповіщення про некоректність введених користувачем даних.
       - Програма має авторизувати доступ до даних по користувачах.
     + Використання окремих потоків виконання для паралельних фонових дій.
     + Використання клієнт-серверної архітектури програм та TCP сокетів (розділення системи на клієнт і сервер з передачею даних у одному із стандартних форматів даних)
     + Можливість переглянути власний профіль.
       - * Можливість переглянути власні оголошення.
         * Можливість редагувати дані свого профілю.

Додаткові вимоги до розроблюваної програми:

* відправлення зображень з клієнта та подальше їх збереження на сервері;
* можливість запускати сервер на різних операційних системах.

## Вимоги до програмного забезпечення

* + - Операційна система MS Windows, Linux;
    - Встановлені бібліотеки: com.apache.xmlrpc, mysql-connector-java-8.0.29.
    - JDK 1.6 і вище;

## Вимоги до апаратної частини

* + - оперативна пам'ять не менше 1 Гбайт;
    - вільний простір 300 Мбайт + не менше1 Гбайт для кеша;

## ВИМОГИ ДО ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

У процесі виконання курсової роботи має бути розроблена така документація:

1. пояснювальна записка;
2. керівництво користувача (опис інтерфейсу користувача);
3. графічний матеріал:

а) структурна схема розробленого програмного забезпечення; б) діаграма класів;

в) діаграми реалізованих шаблонів проектування;

г) ілюстрації до опису функціональних можливостей ПЗ та інтерфейсу користувача.

## ЕТАПИ РОЗРОБЛЕННЯ

|  |  |
| --- | --- |
| № | Назва етапів розроблення |
| 1 | Затвердження теми курсової роботи. Опрацювання відповідної літератури. Розроблення та узгодження технічного завдання, оформлення аркуша завдання. |
| 2 | Аналіз постановки задачі. |
| 3 | Вибір та дослідження методів створення програми, вибір відповідних структур даних та шаблонів проектування. Перше узгодження з керівником. |
| 4 | Доопрацювання структури модулів та класів з урахуванням пропозицій керівника. Проектування інтерфейсу користувача. |
| 5 | Розроблення основних алгоритмів роботи програми та проектування інтерфейсу. Друге узгодження з керівником. |
| 6 | Програмна реалізація. |
| 7 | Демонстрування першого варіанту.  Трете узгодження з керівником. |
| 8 | Тестування програми. |

|  |  |
| --- | --- |
| № | Назва етапів розроблення |
| 9 | Аналіз результатів. Підготовка матеріалів КР та оформлення документації. |
| 10 | Захист курсової роботи. |