## Факультет прикладної математики

**Кафедра програмного забезпечення комп’ютерних систем**

**ШАБЛОНИ ПРОЄКТУВАННЯ В ООП.**

**Програмне забезпечення ремонту квартир під ключ**

**Технічне завдання**

|  |  |
| --- | --- |
| “ПОГОДЖЕНО”  Керівник:  Т.М. Заболотня  ” ” 2022 р. | Виконавець:  А.С. Сітайло |

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 4
6. ЕТАПИ РОЗРОБЛЕННЯ 5

## НАЙМЕНУВАННЯ ТА ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Найменування: Програмне забезпечення ремонту квартир під ключ.

Галузь застосування: інформаційні технології, інструмент для дистанційного контролю етапів ремонтних робіт у приміщеннях.

## ПІДСТАВИ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ

Підставою для розроблення є завдання на виконання курсової роботи з дисципліни «Програмування» студентами ІІ курсу кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. Сікорського».

## ПРИЗНАЧЕННЯ РОЗРОБКИ

Розробка призначена для дистанційного відслідковування готовності приміщення, в якому відбувається ремонт, його власником та вирішення питань щодо оформлення інтер’єру в будь-який зручний для клієнта час.

## ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

* 1. **Вимоги до програмного продукту, що розробляється**

Розроблене програмне забезпечення повинне надавати доступ до взаємодії з наступними об’єктами:

* + - Користувач – власник квартири, в якому відбуваються ремонтні роботи; характеризується ім’ям, прізвищем та контактними даними (номером телефону); має доступ до відомостей своєї квартири;
    - Квартира – характеризується своїм номером, номером будинку, кількістю кімнат, відсотком готовності, типом інтер’єру, дизайном стін, дизайном підлоги та виробником меблів; не є статичним об’єктом: дані змінюються впродовж виконання програми.

У розроблюваній програмі необхідно забезпечити збереження поточного стану об’єктів для продовження взаємодії з ними при наступному вході до програми

Необхідно передбачити можливість створення нових користувачів та їх квартир.

Окрім цього, потрібно, щоб система задовольняла наступні вимоги:

* Забезпечувала контроль доступу до системи
* Перевіряла на коректність введені дані
* Обробляла помилки та виводила користувачу повідомлення про причину виникнення тієї чи іншої помилки

## Вимоги до програмного забезпечення

* + - Операційна система MS Windows, Linux, MacOS;
    - Встановлені бібліотеки: sqlite3.

## Вимоги до апаратної частини

* + - комп'ютер на базі процесора Intel Pentium ІІ й вище;
    - оперативна пам'ять не менше 25 Мбайт;
    - вільний простір жорсткого диска не менше 50 Мбайт;

## 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 проєктування;

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 проєктування. Перше узгодження з керівником. |
| 4 | Доопрацювання структури модулів та класів з урахуванням пропозицій керівника. Проєктування інтерфейсу користувача. |
| 5 | Розроблення основних алгоритмів роботи програми та проєктування інтерфейсу. Друге узгодження з керівником. |
| 6 | Програмна реалізація. |
| 7 | Демонстрування першого варіанту.  Трете узгодження з керівником. |
| 8 | Тестування програми. |
| 9 | Аналіз результатів. Підготовка матеріалів КР та оформлення документації. |
| 10 | Захист курсової роботи |