Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра автоматики та управління в технічних системах

**Лабораторна робота № 1**

З дисципліни: «Компоненти програмної інженерії - 2»

Робоче завдання для реалізації додатку по контролю роботи ресторану

|  |  |
| --- | --- |
| Виконав студент групи ІТ- 73  Антонов О. А.  Дата здачі  Захищено з балом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Перевірено:  ас. кафедри АУТС  Галушко Д. О. |

Київ 2020

## Цілі та завдання

Цей документ визначає об'єм і описує етапи, терміни та обов’язки для створення проекту. Ціллю проекту є розробка та розвиток сервісу для спільних закупок. Реалізація та тестування на усіх платформах, подальша підтримка, оновлення та можливе впровадження нової функціональності.

Даний проект:

…

Основні завдання проекту:

* Розробка концепції та загального рішення;
* Дизайн екранів;
* Створення логіки та функціоналу;
* Створення додатку для усіх платформ (Android, iOS, Web);
* Адаптивний дизайн;
* Реліз на всіх платформах;
* Підтримка кінцевого продукту.

## Об’єм роботи

Нижче зазначені етапи, що необхідні для реалізації продукту та розподілення обов’язків.

### 2.1. Передбачені етапи

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Етап** | **Відповідальна сторона** |
| 1 | Керівництво проектом | Виконавець |
| 2 | Технічне керівництво | Виконавець |
| 3 | Розробка концепції та дизайну | Виконавець |
| 3.1 | Розробка загального рішення | Виконавець |
| 3.2 | Розробка можливих тестових сценаріїв | Виконавець |
| 3.3 | Аналіз, вибір оптимальних моделей | Виконавець |
| 3.4 | Аналіз, вибір оптимальних методів | Виконавець |
| 3.5 | Розробка алгоритмів реалізації вибраних методів | Виконавець |
| 4 | Розробка концепції та дизайну | Виконавець |
| 5 | Розробка загального рішення | Виконавець |
| 6 | Розробка можливих тестових сценаріїв | Виконавець |
| 7 | Аналіз, вибір оптимальних моделей | Виконавець |
| 8 | Аналіз, вибір оптимальних методів | Виконавець |
| 9 | Розробка алгоритмів реалізації вибраних методів | Виконавець |

### 2.3. Перелік завдань

По завданню 1:

* Вибір загального рішення для архітектури додатку
* Порівняльний аналіз існуючих алгоритмів
* Вибір оптимальних моделей
* Вибір оптимальних методів
* Оцінка якості методів

Якості реалізованого програмного комплексу:

* Нарощуваність (тобто можливість додавання нових моделей або функціональностей)
* Програмний продукт може бути змінений, доповнений або переведений на нову платформу

По завданню 2:

* Порівняльний аналіз існуючих продуктів
* Розробка загального концепту дизайну додатку
* Вибір оптимальних моделей
* Вибір оптимальних екранів
* Оцінка якості екранів з точки зору зручності у
* використанні

По завданню 3:

* Реалізація загального рішення під дві мобільні
* платформи (Android та iOS)
* Підвищення продуктивності та швидкодії
* Тестування та перевірка якості створених моделей

По завданню 4:

* Розробка дизайну продукту для планшетів
* Адаптація додатку для планшетів

По завданню 5:

* Реліз Web, Google Play та App Store
* Збір статистичних даних після релізу
* Аналіз фідбеку та відгуків

По завданню 6:

* Підтримка кінцевого продукту
* Вирішення технічних проблем та помилок
* Випуск оновлень

### 2.4. Тривалість кожного етапу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Етап** | **Термін** |
| 1 | Вивчення та аналітика ніші | 7 |
| 2 | Розробка концепту | 9 |
| 3 | Адаптивний дизайн екранів | 15 |
| 4 | Реалізація додатку | 100 |
| 4.1 | Головні сторінки | 15 |
| 4.2 | Категорії | 16 |
| 4.3 | Картка товару | 15 |
| 4.4 | Корзина, оформлення замовлення, оплата | 30 |
| 4.5 | Особистий кабінет, Адмін панель | 49 |
| 6 | Push повідомлення | 8 |
| 7 | Тестування | 8 |
| 8 | Реліз на платформах | 8 |

Загальна тривалість надання Послуг з РЗ складає 280 робочих днів з дати підписання РЗ.

При надходженні не передбачених даним РЗ завдань, вказаних в п. 2.1. терміни може бути збільшено з пропорційним збільшенням вартості проекту.

## Звітна документація проекту

### 3.1. Звітна документація

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Звітна документація** | **Відповідальні** |
| 1 | Робоче завдання | Виконавець |
| 2 | Проектний план | Виконавець |
| 3 | Детальні вимоги | Замовник |
| 4 | Архітектура рішення | Виконавець |
| 5 | Детальний дизайн екранів | Виконавець |
| 6 | Специфікація загального рішення | Виконавець |
| 7 | Тестові сценарії | Виконавець |
| 8 | Результати тестування | Виконавець |
| 9 | Результати приймального тестування | Виконавець |
| 10 | Акт прийому — передачі | Замовник |

Процеси будуть розроблені в деталях і розбиті на категорії завдання для такої звітної документації будуть визначені в плані проекту, який є окремим проектним і звітним документом.

### 3.2. Відповідальність замовника

Відповідальністю Замовника є забезпечення наступних умов до початку робіт по РЗ:

* Узгодження і затвердження організаційно-економічних, функціональних вимог, затвердження технічного завдання.
* Надання доступу для тестового контенту

Відповідальністю Замовника є виконання наступних умов в процесі робіт по РЗ:

* Дотримання термінів узгодження і затвердження звітної документації;
* Затвердження та участь у розробці концепту, загального рішення та дизайну;
* Збір та постачання правильно сформованого контенту;

## Потреби в ресурсах

Передбачається, що загальне укомплектування персоналом забезпечується виконавцем. Як зазначалося вище, виконавець несе індивідуальну відповідальність за продукт. Повне розбиття на етапи, завдання і ресурси, що залучаються, мають бути визначені в детальному плані проекту, який є окремим документом для представлення. На початковому етапі реалізації проекту, визначаються ресурси для проекту.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Роль** | **Обов’язки** | **Виконавець** |
| Project Manager | * Этапы, сроки проекта * Управление временем на каждом этапе (работа, планирование человеко-дней) * Диаграмма Ганта | Олійник, Антонов |
| Technical Manager | * Поиск и настройка серверов (на базе АУТС серверов или в любом другом месте) * Настройка СИ * Апдейт компонент (ставится старая версия софта года так 2014, а потом апдейтится на новый) - девопс комбо | Паньків, Мозоль |
| DevOps | * Поднятие Git репозитория * Поднятие VPN. Блокировка доступа извне (любые запросы извне должны идти или на 80/8080 порт или на впн. Остальные порты закрыты) * Настройка доступа к серверу для всей команды по SSH (при поднятом ВПН) * Поднятие и настройка доступа к БД (ограничение прав и пр) * Docker - все поднять на докере. БД отдельно(да, это плохо, но все же), WEB отдельно, остальные сервисы отдельно (прикинемся микро серверной архитектурой) * Налаживание связи между микро сервисами через REST API * Data Flow диаграмма между компонентами * МОК сервера для фронта | Антонов, Паньків |
| Business Analyst | * Use Case * Диаграмма компонент * Тресабилити матрица * Диаграмма компонент * State diagram * Диаграмма последовательности * Макет сайта/программы на андроид и пр. | Олійник |
| Front-end Developer | * Шаблон дизайна * Адаптивный интерфейс | Олійник |
| Back-end Developer | * Диаграмма классов * Работа с БД * РЕСТ * Само приложение (тут можно разбить на несколько лаб, индивидуально обсудить с преподавателем) * Работа на мобилках (несколько лаб) | Мозоль, Паньків |

## Тестування і прийом

Порядок тестування, процедура і критерії прийому наданих послуг погоджені сторонами та викладені в додатку.

## Розрахунки

Плата за надання послуг у рамках цього Робочого Завдання виконується на підставі підписаного сторонами акту приймання виконаних послуг відповідно до умов, визначених в додатку.

## Термін дії РЗ

Умови цього Робочого Завдання набувають чинності з дати підписання РЗ (якщо інший термін додатково не погоджений сторонами) і діють впродовж 281 (двісті вісімдесяти одного) робочого дня, якщо продовження терміну не буде визначено спільною угодою сторін.

В ході виконання своїх зобов'язань, Сторони можуть внести певні зміни і доповнення в дане РЗ, дотримуючись положень Додатку.

## Інші положення

Дане Робоче Завдання складене в 2 (двох) чинних екземплярах, по 1 (одному) екземпляру для кожної із сторін, українською мовою.