**Test Plan:**

Українська музична платформа

**Prepared by:**

Іван Вітрук

25.03.2024

**TABLE OF CONTENTS**

1.0 INTRODUCTION

1. OBJECTIVES AND TASKS
   1. Objectives
   2. Tasks

3.0 SCOPE

1. Testing Strategy
   1. Alpha Testing (Unit esting)
   2. System and Integration Testing
   3. Performance and Stress Testing
   4. User Acceptance Testing
   5. Batch Testing
   6. Regression Testing
   7. Beta Testing

5.0 Hardware Requirements

1. Environment Requirements
   1. Main Frame
   2. Workstation

7.0 Test Schedule

8.0 Control Procedures

9.0 Features to Be Tested

10.0 Features Not to Be Tested

11.0 Resources/Roles & Responsibilities

12.0 Schedules

13.0 Significantly Impacted Departments (SIDs)

14.0 Dependencies

15.0 Risks/Assumptions

16.0 Tools

17.0 Approvals

1. **INTRODUCTION**

Музична платформа UA – це мобільний додаток для прослуховування та завантаження музики від українських виконавців. Він надає користувачам можливість слухати потокове аудіо, створювати плейлисти.

1. **OBJECTIVES AND TASKS** 
   1. **Objectives**

Визначити завдання та обов'язки, забезпечити ефективну комунікацію та встановити базовий рівень обслуговування для тестування Музичної платформи UA.

* 1. **Tasks**
* Підготовка тест-кейсів
* Виконання тестування
* Звітування про дефекти
* Підтвердження виправлення дефектів шляхом регресивного тестування

1. **SCOPE**

**General**

Буде протестовано всі функції Музичної платформи UA, включаючи потокову передачу аудіо, завантаження музики, створення плейлистів, перегляд інформації про виконавців.

**Tactics**

Для тестування функцій потрібен доступ до серверів, бази даних та стендової системи. Будуть залучені представники відділів продукту, розробки та підтримки.

1. **TESTING STRATEGY**

Для Музичної платформи UA буде використано комбінацію різних видів тестування з акцентом на функціональне, інтеграційне, навантажувальне та регресивне тестування

* 1. **Unit Testing**

**Definition:**

Мінімальний ступінь охоплення - 80% окремих модулів із критерієм рішення/умови. Буде відстежено виконання кожного шляху з унікальними вхідними даними.

**Participants:**

Команда розробників

**Methodology:**

Модульні тест-кейси будуть створені розробниками. Тестування виконуватиметься в IDE з використанням контрольних або макетних даних. Буде застосовано методику "білої скриньки".

* 1. **System and Integration Testing Definition:**

Перевірка взаємодії компонентів системи та інтеграції з зовнішніми системами.

**Participants:**

Команда тестувальників продуктивності

**Methodology:**

Тест-кейси для системного та інтеграційного тестування будуть розроблені командою QA на основі вимог та діаграм послідовності. Буде застосовано методику "чорної скриньки".

* 1. **Performance and Stress Testing**

**Definition:**

Перевірка поведінки системи під навантаженням, що імітує очікувану кількість одночасних користувачів. Оцінка продуктивності системи та збору метрик.

**Participants:**

Команда тестування продуктивності

**Methodology:**

Визначення профілів навантаження на основі прогнозованої кількості користувачів. Розробка скриптів навантаження в JMeter та виконання тестів на виділеному тестовому оточенні. Збір метрик продуктивності та аналіз результатів.

* 1. **User Acceptance Testing**

**Definition:**

Перевірка відповідності системи вимогам замовника та підтвердження придатності до випуску в продакшн..

**Participants:**

Ключові користувачі

**Methodology:**

Підготовка тест-кейсів на основі вимог замовника. Виконання тестування представниками бізнесу на підготовленому тестовому оточенні. Надання коментарів та підтвердження приймання.

* 1. **Batch Testing**

**Definition:**

Перевірка коректної обробки пакетних завдань та правильності результатів.

**Participants:**

Команда розробників, команда тестування продуктивності

**Methodology:**

Визначення та підготовка пакетних завдань. Виконання завдань на виділеному оточенні. Перевірка правильності оброблених даних та звітів.

* 1. **Regression Testing**

**Definition:**

Регресивне тестування - це вибіркове повторне тестування системи або компонента для перевірки того, що модифікації не спричинили небажаних ефектів і що система або компонент все ще працює згідно із зазначеними вимогами.

**Participants:**

Обрана група користувачів

**Methodology:**

Після кожного релізу виконуватиметься регресивне тестування автоматизованими тест-кейсами для перевірки відсутності регресій та підтвердження працездатності критичних сценаріїв.

1. **HARDWARE REQUIREMENTS**

* Сервери додатків (8 ядер, 32 ГБ ОЗУ)
* Сервери бази даних (16 ядер, 64 ГБ ОЗУ)
* Робочі станції для тестувальників (4 ядра, 8 ГБ ОЗУ)

1. **ENVIRONMENT REQUIREMENTS** 
   1. **Main Frame**

* Сервер додатків: Node.js
* База даних: MySQL
  1. **Workstation**
* Операційна система: Windows, macOS

1. **TEST SCHEDULE**

* Модульне тестування: 1 тиждень
* Системне та інтеграційне тестування: 2 тижні
* Тестування продуктивності та навантаження: 1 тиждень
* Приймальне тестування користувачами: 2 тижні
* Регресивне тестування: 1 тиждень після кожного релізу

1. **CONTROL PROCEDURES**

**Problem Reporting**

* Дефекти будуть реєструватись в Trello

**Change Requests**

* Запити на зміни затверджуватимуться менеджером проекту

1. **FEATURES TO BE TESTED**

* Потокова передача аудіо
* Завантаження музичних композицій
* Створення та керування плейлистами
* Перегляд інформації про виконавців

1. **FEATURES NOT TO BE TESTED**

* Функції адміністрування (буде протестовано пізніше)

1. **RESOURCES/ROLES & RESPONSIBILITIES**

* Менеджер проекту: Затвердження плану, контроль виконання
* Архітектор рішень: Консультації з питань інтеграції
* Команда розробників: Модульне тестування, виправлення дефектів
* Команда тестувальників: Функціональне, інтеграційне, навантажувальне тестування

1. **SCHEDULES**

**Major Deliverables**

* Тестовий план
* Функціональні та інтеграційні тест-кейси
* Скрипти навантажувального тестування
* Звіти про дефекти
* Звіти про підсумки тестування

1. **SIGNIFICANTLY IMPACTED DEPARTMENTS (SIDs)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Департамент** | **Менеджер** | **Тестувальники** |
| Розробка | Лимар Вікторія | Климчук Анастасія |
| Тестування QA | Лимар Вікторія | Вітрук Іван |
| Продукт | Лимар Вікторія | Юрків Христина, Соя Мар'яна |

1. **DEPENDENCIES**

* Своєчасна доступність тестових серверів
* Завершення розробки відповідно до графіка релізів

1. **RISKS/ASSUMPTIONS**

Припущення достатності ресурсів для навантажувального тестування

1. **TOOLS**

* Trello для відстеження дефектів та запису
* Git для контролю версій

1. **APPROVALS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ім’я** | **Посада** | **Підпис** | **Дата** |
| Вітрук ІВАН | Project Team Member |  |  |
| Климчук АНАСТАСІЯ | Project Team Lead |  |  |
| Лимар ВІКТОРІЯ | Project Team Member |  |  |
| Соя МАР'ЯНА | Project Team Member |  |  |
| Юрків ХРИСТИНА | Project Team Member |  |  |