

Requirements Specification

For

Web audio player

Project Name: Kubify;

Project Title: Single page web application for audio playback “Kubify”

—

PILOT APP SRS

Revision: draft №1;

—

Authors: Muravlov Andrii

Table of contents

Requirements Specification	1
Table of contents	2
1. Вступ	3
1.1. Огляд продукту	3
1.2. Мета продукту	3
1.3. Межі продукту	3
1.4. Посилання	3
1.5. Позначення та аббревіатури	3
2. Загальний опис	4
2.1. Перспективи продукту	4
2.2. Функції продукту	4
2.3. Характеристики користувачів	4
2.4. Загальні обмеження	4
2.5. Припущення й залежності	4
3. Конкретні вимоги	5
3.1. Вимоги до зовнішніх інтерфейсів	5
3.1.1. Інтерфейс користувача	5
3.1.2. Апаратний інтерфейс	6
3.1.3. Програмний інтерфейс	6
3.1.4. Комунікаційний протокол	6
3.1.5. Обмеження пам'яті	7
3.2. Властивості продукту	7
3.3. Атрибути програмного продукту	7
3.3.1. Надійність та безпечність	7
3.3.2. Доступність	7
3.4. Вимоги до баз даних	7

1. Вступ

1.1. Огляд продукту

Kubify — є онлайн колекцією аудіозаписів, на зразок Spotify, який дозволяє програвати ці записи та показувати їх текст, якщо він наявний у базі даних.

1.2. Мета продукту

Продукт розроблюється оскільки можливості Spotify дещо обмеженні, наприклад у ньому не можна змінювати тему, бібліотека текстів композицій дуже обмежена, та на більшості композицій вони не відображаються.

1.3. Межі продукту

Продукт обмежений лише наявністю аккаунту саме у Spotify, оскільки аутентифікація буде виконуватися через Spotify Web Api.

1.4. Посилання

Spotify: <https://www.spotify.com/us/>

Web Api: <https://developer.spotify.com/documentation/web-api/>

Figma: <https://www.figma.com/>

Figma project draft: https://www.figma.com/file/IJ9c1CC1fyDdRXGvueWQj6/Kubify_Web_App?node-id=0%3A1

1.5. Позначення та аббревіатури

Kubify - назва проекту

React - фреймворк, на якому буде виконуватись реалізація проекту.

2. Загальний опис

2.1. Перспективи продукту

Продукт буде знаходитися під ліцензією GPL v3.0, тобто буде мати відкритий код, що дозволить користувачам вносити зміни до основного проекту, з фінансової точки зору GPL дозволяє розробляти продукти з відкритим вихідним кодом та робити їх платними або з моделлю підписки, однак така модель не є доцільною оскільки користувачі мають уже мати зареєстрований Spotify акаунт, тому буде використовуватись класична модель оплати продукту.

2.2. Функції продукту

- пошук композицій
- створення плейлістів
- програвання композиції
- відображення тексту композиції
- можливість зміни теми

2.3. Характеристики користувачів

Цільова аудиторія проекту — користувачі spotify які хотіли б кращого функціоналу та підтримувати улюблених виконавців, оскільки у Spotify найкраща програма підтримки авторів та композиторів; також до цільової аудиторії можна віднести Open-Source ентузіастів.

2.4. Загальні обмеження

Продукт обмежений лише наявністю акаунту у Spotify.

2.5. Припущення й залежності

На старті проект буде повністю залежати від підтримки спільноти, тому можливо на початку існування проект слід зробити безкоштовним з повідомленням про те що через певний проміжок часу він буде коштувати 40\$.

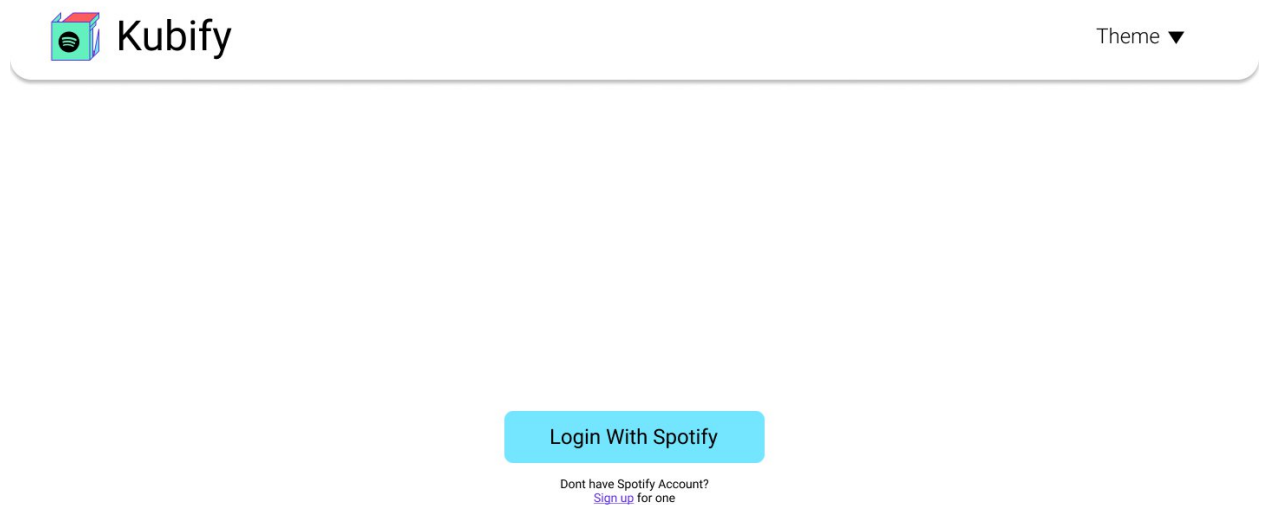
3. Конкретні вимоги

3.1. Вимоги до зовнішніх інтерфейсів

3.1.1. Інтерфейс користувача

Шаблон інтерфейсу користувача створено у засобі для роботи з векторною графікою Figma (див. Посилання)

Сторінка аутентифікації має мати наступний вигляд:



Головна сторінка має мати наступний вигляд:



Kubify

Theme ▼

Search for Songs/Artists	
Song lyrics	
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce aliquet, mi eu tincidunt varius, nunc massa efficitur est, sed tempor lacus nulla non dolor. Duis vel mollis enim, vel pharetra orci. Ut eget neque ut elit hendrerit commodo ut eu libero. Nam sit amet nunc ac sem accumsan pretium ac eu nibh. Nulla facilisi. Proin quam nisi, lacinia ac pellentesque eget, finibus et velit. Aenean mi lacus, volutpat quis odio a, ultrices fermentum eros.</p> <p>Mauris posuere metus ac volutpat vulputate. Cras condiment</p>	
Album	Song name Artist name



3.1.2. Апаратний інтерфейс

Потребує наступні апаратні порти:

- VGA/HDMI/DVI
- Звукова карта/Навушники/Динаміки
- Ethernet/WiFi module

3.1.3. Програмний інтерфейс

Потребує Posix/System V Interface Definition/Windows API та Spotify API

3.1.4. Комунікаційний протокол

HTTP/2, HTTP/3 - Основним призначенням протоколу HTTP є передача вебсторінок (текстових файлів з розміткою HTML), хоча за допомогою нього успішно передаються як інші файли, які пов'язані з вебсторінками (зображення та застосунки), так і не пов'язані з ними (у цьому HTTP конкурує зі складнішим FTP). HTTP припускає, що клієнтська програма — веббраузер — здатна відображати гіпертекстові вебсторінки та файли інших типів у зручній для користувача формі. Для правильного відображення HTTP

дозволяє клієнтові дізнатися мову та кодування символів вебсторінки й/або запитати версію сторінки в потрібних мові/кодуванні, використовуючи позначення зі стандарту MIME. Якщо в URL зі схемою http:// не вказаний порт, то за замовчуванням береться 80, (для схеми https — 443).

3.1.5. Обмеження пам'яті

500Mб RAM

3.2. Властивості продукту

Продукт є SPA (single page application) веб-додатком, тому потребує встановленого браузеру та інтернет підключення, оскільки продукт буде брати дані з бібліотеки spotify.

3.3. Атрибути програмного продукту

3.3.1. Надійність та безпечність

Продукт є надзвичайно надійним, оскільки усі дані користувача будуть зберігатися у localStorage або витягуватись через Spotify API, через який буде проходити будь який запит на зміну цих даних, а в базі даних будуть зберігатися лише тексти пісень.

3.3.2. Доступність

Продукт буде розроблятися під ліцензію коду з відкритим джерелом, тому будь-хто зможе зробити форк додатку. Деплой буде відбуватися на сервіс Azure, тому усі зміни, що вносяться в проект будуть автоматично підтягуватись туди без перебоїв

3.4. Вимоги до баз даних

Будь-яка документна база даних (MongoDB, ElasticStack, CouchDB, тощо).