

Đề Xuất Dự Án Ứng Dụng Nghe Nhạc Trực Tuyến

Nhóm 5

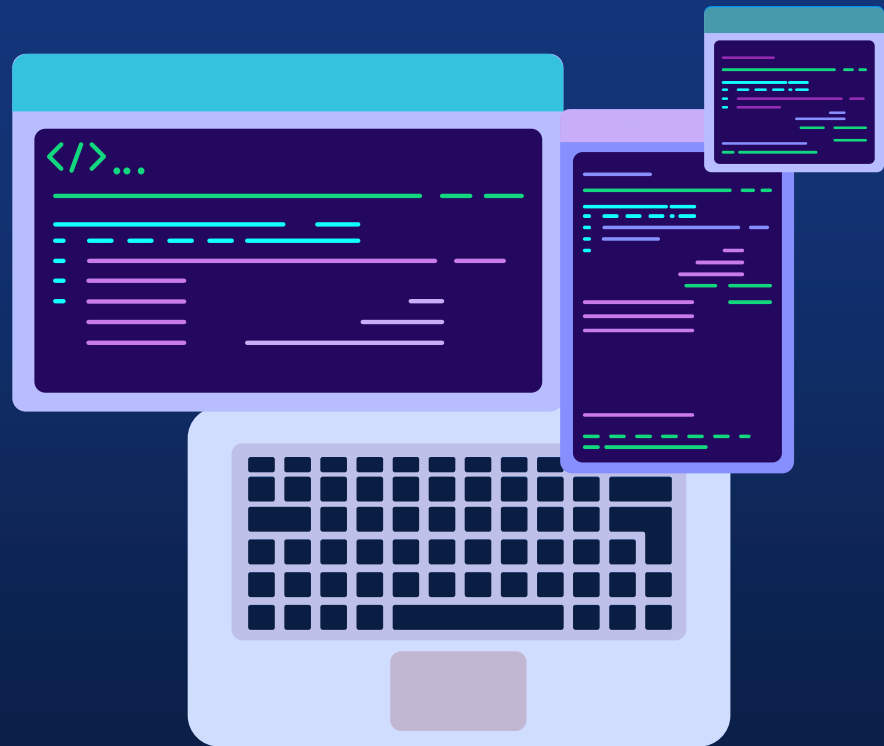


TABLE OF CONTENTS

01

Hiện trạng

02

Động cơ

03

Các mục tiêu

04

Cách tiếp cận dự kiến

05

Kết quả dự kiến đề tài

06

Kế hoạch thực hiện





01

Hiện trạng



Zing MP3



- Nền tảng nghe nhạc trực tuyến phổ biến nhất Việt Nam với hơn 100 triệu người dùng
- Kho tàng âm nhạc khổng lồ với hơn 30 triệu bài hát, hỗ trợ nghe miễn phí hoặc đăng ký VIP.
- Tính năng đa dạng: tạo playlist, nghe nhạc chất lượng cao, tải nhạc offline, xem MV, cập nhật tin tức nghệ sĩ, tham gia cộng đồng yêu nhạc.

PROBLEM

- Người dùng không có nơi để nghe nhạc chất lượng cao và đa dạng.
- Người gặp khó khăn: Người yêu nhạc, người nghe nhạc.

SOLUTION

- Zing MP3 cung cấp các tùy chọn chất lượng âm thanh cao, từ 128 kbps đến 320 kbps.
- Kho nhạc đa dạng nhiều thể loại, nhiều thị trường.

PROBLEM

- Nghệ sĩ chưa có nơi để đăng tải các sản phẩm âm nhạc của bản thân.
- Người gặp khó khăn:
Người nghệ sĩ.

SOLUTION

- Zing MP3 cho phép nghệ sĩ đăng tải sản phẩm âm nhạc.

PROBLEM

- Tình trạng vi phạm bản quyền âm nhạc
- Người gặp khó khăn:
Người nghệ sĩ.

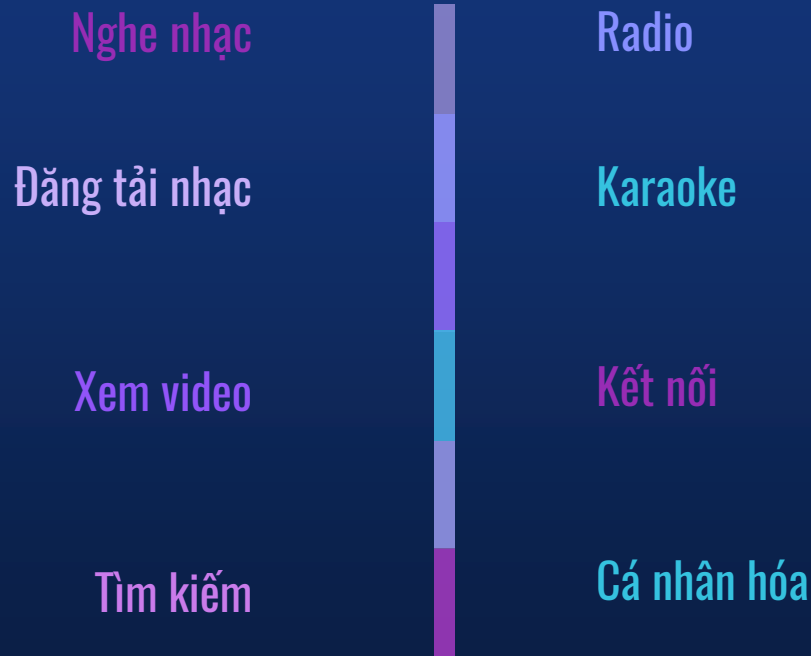
SOLUTION

Zing MP3:

- Hợp tác với các tổ chức quản lý bản quyền.
- Sử dụng công nghệ để phát hiện vi phạm bản quyền.
- Nâng cao nhận thức về bản quyền.
- Xử lý vi phạm bản quyền.



Danh sách tính năng của Zing MP3





Danh sách tính năng

Nghe nhạc

- Nghe nhạc trực tuyến với chất lượng cao (320kbps) và lossless.
- Tải nhạc về thiết bị để nghe offline.
- Nghe nhạc theo playlist, album, nghệ sĩ, thể loại.
- Tạo playlist theo sở thích.
- Chia sẻ playlist với bạn bè.
- Cho phép người dùng tải nhạc lên.
- Chuyển bài mượt mà (Crossfade)
- Bỏ qua khoảng lặng (Gapless)



Danh sách tính năng

Đăng tải nhạc

- Cho phép người dung đăng tải file nhạc.



Danh sách tính năng

Xem video


- Xem MV ca nhạc, video live show, video về âm nhạc.
- Tải video về thiết bị để xem offline.



Danh sách tính năng

Tìm Kiếm


- Tìm kiếm bài hát, nghệ sĩ, album, thể loại.
- Tìm kiếm theo lời bài hát.



Danh sách tính năng

Radio

- Nghe radio theo thể loại, tâm trạng, hoạt động.



Danh sách tính năng

Karaoke

- Hát karaoke online với hàng ngàn bài hát.
- Ghi âm bài hát của mình và chia sẻ với bạn bè.



Danh sách tính năng

Kết nối

- Theo dõi nghệ sĩ yêu thích.
- Bình luận và chia sẻ bài hát, MV.



Danh sách tính năng

Cá nhân hóa

- Cài đặt nhạc chuông, nhạc báo thức.
- Xem lịch sử nghe nhạc.
- Quản lý playlist.



Danh sách hạn chế


1. Quảng cáo:

- Zing MP3 hiển thị quảng cáo trong ứng dụng và phiên bản web.
- Quảng cáo có thể gây ảnh hưởng đến trải nghiệm người dùng.
- Muốn không có quảng cáo thì phải đăng ký gói.

2. Tải nhạc:

- Zing MP3 chỉ cho phép tải nhạc lên với số lượng giới hạn, muốn không giới hạn phải đăng ký gói VIP.
- Zing MP3 không cho phép tải nhạc xuống chất lượng lossless offline.

3. Chất lượng âm thanh:

- Chất lượng âm thanh mặc định của Zing MP3 là 128kbps và 320kbps.
 - Chất lượng âm thanh lossless chỉ dành cho người dùng VIP.
- 



02

ĐỘNG CƠ



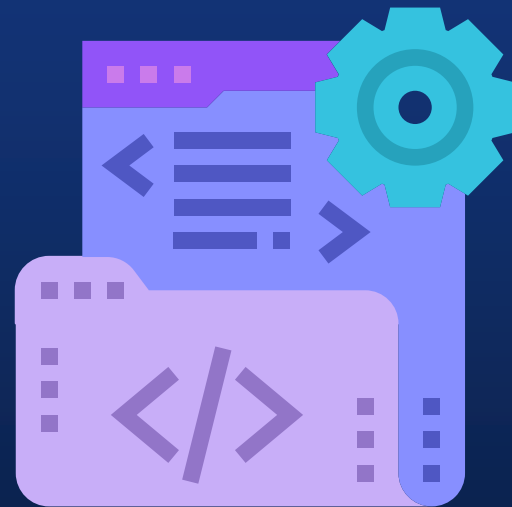


Động cơ

- Mục đích học tập: Zing MP3 là một hệ thống phức tạp với nhiều tính năng. Việc xây dựng hệ thống này giúp chúng em học hỏi các công nghệ về việc quản lý file Media trong lĩnh vực phát triển phần mềm.

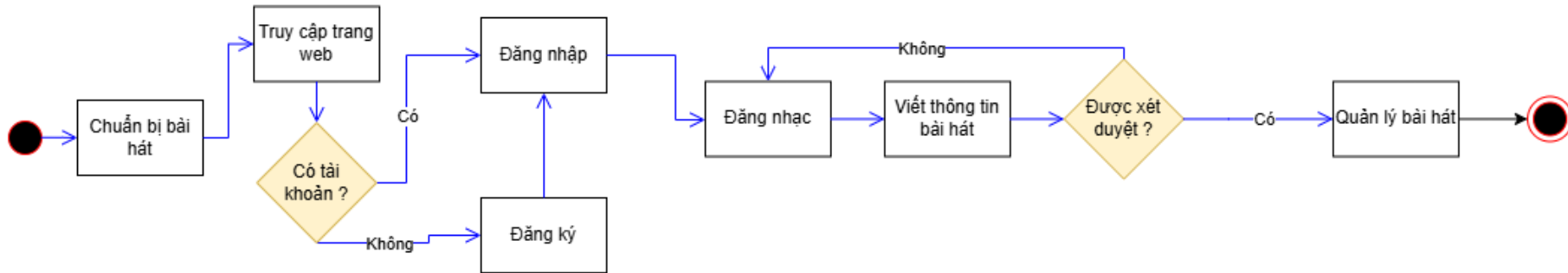
03

Các mục tiêu



Mục tiêu

- Mục tiêu: Cho phép nghệ sĩ tải nhạc lên ứng dụng
- Nhằm giải quyết vấn đề: Nghệ sĩ chưa có nơi để đăng tải các sản phẩm âm nhạc của bản thân
- Luồng quy trình nghiệp vụ giải quyết vấn đề:



Tính năng dự kiến dựa vào luồng

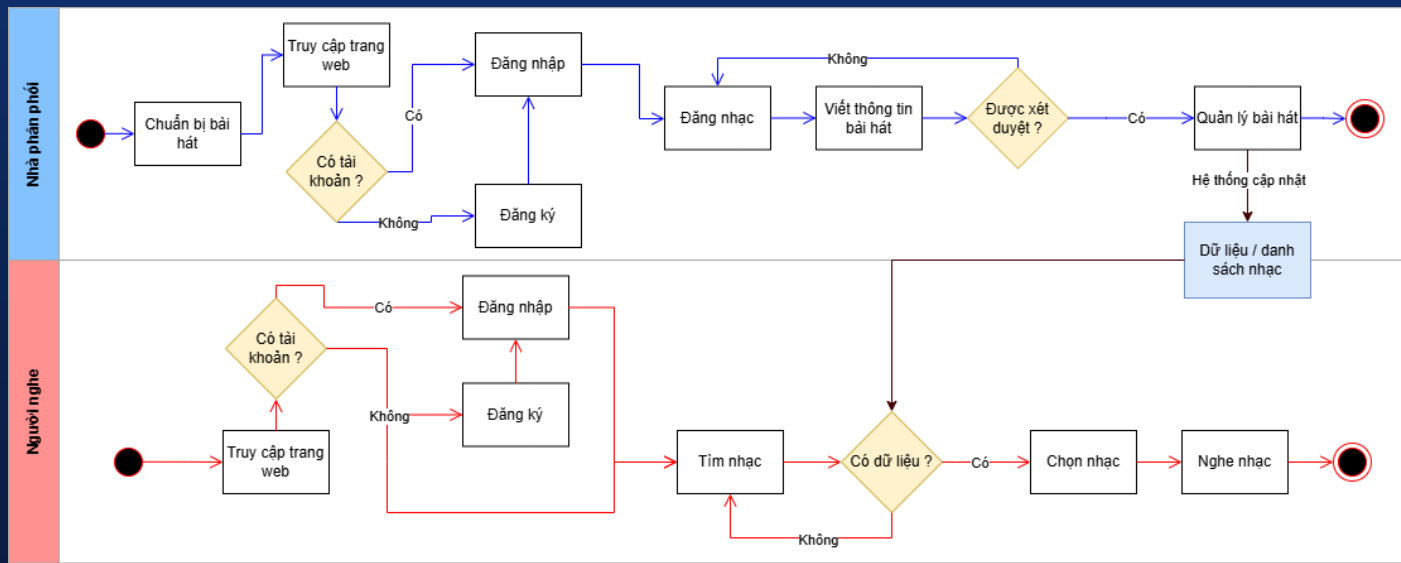
- Đăng ký
- Đăng nhập
- Đăng tải bài hát
- Duyệt bài hát
- Quản lý bài hát đăng tải

Các chỉ số để đánh giá tính hiệu quả

- Thời gian phê duyệt
- Chất lượng bài hát
- Phản hồi từ người dùng
- Tính hợp pháp và chính thức
- Số lượng bài hát được đăng tải.
- Số lượng bài hát được phê duyệt

Các mục tiêu và tính năng dự kiến

- Mục tiêu: Cho phép người dùng nghe nhạc
- Nhằm giải quyết vấn đề: Người dùng không có nơi để nghe nhạc chất lượng cao và đa dạng.
- Luồng quy trình nghiệp vụ giải quyết vấn đề:



Tính năng dự kiến dựa vào luồng

- Tìm kiếm nhạc
- Nghe nhạc

Các chỉ số để đánh giá tính hiệu quả

- Số lượng người dùng đăng ký và sử dụng
- Số lượng bài nhạc đăng tải
- Số lượng tìm kiếm và phát nhạc

Danh sách tính năng dự kiến

- Đăng nhập
- Đăng tải bài hát
- Duyệt bài hát
- Quản lý bài hát đăng tải
- Tìm kiếm nhạc
- Nghe nhạc
- Quản lý danh sách phát
- Tải nhạc
- Trang khám phá
- Quản lý playlist
- Quản lý Bài hát, album, MV yêu thích
- Trang Zingchart



Danh sách tính năng dự kiến

- Trang Top bài hát
- Trang Radio
- Trang BXH nhạc mới
- Trang Chủ đề và thể loại
- Trang Top 100
- Nghe gần đây
- Thay đổi giao diện
- Thay đổi chức năng trình phát nhạc
- Xem thêm thông tin về ứng dụng
- Quản lý tài khoản
- Quản lý nội dung
- Quản lý hệ thống



04

Cách tiếp cận dự kiến





Cách tiếp cận

Bản mẫu

- Sử dụng giao diện có sẵn của Zing MP3
- Chi tiết xem tại

📁 Thư Viện

🔍 Khám Phá

📈 #zingchart

📻 Radio **LIVE**

🎵 BXH Nhạc Mới

📁 Chủ Đề & Thể Loại

⭐ Top 100

Nghe nhạc không quảng cáo
cùng kho nhạc PREMIUM

NÂNG CẤP TÀI KHOẢN

🕒 Nghe gần đây

💙 Bài hát yêu thích

+ Tạo playlist mới



TỪ NGÀY
EM ĐẾN



NỬA THẾ GIỚI
TUYỆT VỜI



Gần Đây

TẤT CẢ >



#zingchart



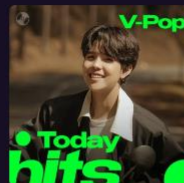
FLCL Progressive /
Alternative (Music...



R&B Việt Ngày Nay



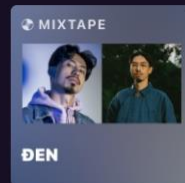
Nhạc Trẻ Gây Nghiện



Today's V-Pop Hits



dreAMEE



Mixtape Đen

Mới Phát Hành

TẤT CẢ

VIỆT NAM

QUỐC TẾ

TẤT CẢ >

Thư Viện

Khám Phá

#zingchart

 Radio **LIVE**

BXH Nhạc Mới

Chủ Đề & Thể Loại

Top 100

Nghe nhạc không quảng cáo
cùng kho nhạc PREMIUM

NÂNG CẤP TÀI KHOẢN

Tạo playlist mới

**Yêu Một Người Bình Thường**
(Single)

Vũ Duy Khánh • 2020

624 người yêu thích

II TẠM DỪNG



BÀI HÁT

THỜI GIAN

1

**Yêu Một Người Bình Thường**

Vũ Duy Khánh



03:55

Thông Tin

Số bài hát

1

Ngày phát hành

14/10/2020

Cung cấp bởi

Nam Việt Media

Có Thể Bạn Quan Tâm**Suy Nghĩ Trong Anh**

Khắc Việt

Suy Nghĩ Trong Anh (Single)

04:23

**Em Sẽ Là Cô Dâu**

Minh Vương M4U, Huy Cung

Em Sẽ Là Cô Dâu (Single)

04:54

**Bỏ Lỡ Một Người**

Lê Bảo Bình

Bỏ Lỡ Một Người (Single)

05:15

**Chạy Về Nơi Phía Anh****Yêu Một Người Bình Thường**

Vũ Duy Khánh



00:06



03:55



📁 Thư Viện

🔍 Khám Phá

📈 #zingchart

📻 Radio **LIVE**

🎵 BXH Nhạc Mới

🎧 Chủ Đề & Thể Loại

★ Top 100

Nghe nhạc không quảng cáo
cùng kho nhạc PREMIUM

NÂNG CẤP TÀI KHOẢN

+ Tạo playlist mới

T O P 100

Nổi Bật



Top 100 Bài Hát Nhạc Trẻ Hay...

MONO, Jack - J97, Phát Huy
T4

Top 100 Pop Âu Mỹ Hay Nhất

Adele, Miley Cyrus, Olivia
Rodrigo

Top 100 Nhạc Hàn Quốc Hay...

Jung Kook, JISOO, NewJeans...



Top 100 Nhạc Rap Việt Nam...

HIEUTHUAI, Pháo, B Ray...



Top 100 Nhạc...

Alan Walker, K-391, Emelie
Hollow

Yêu Một Người Bình Thường

Vũ Duy Khánh



00:16

03:55

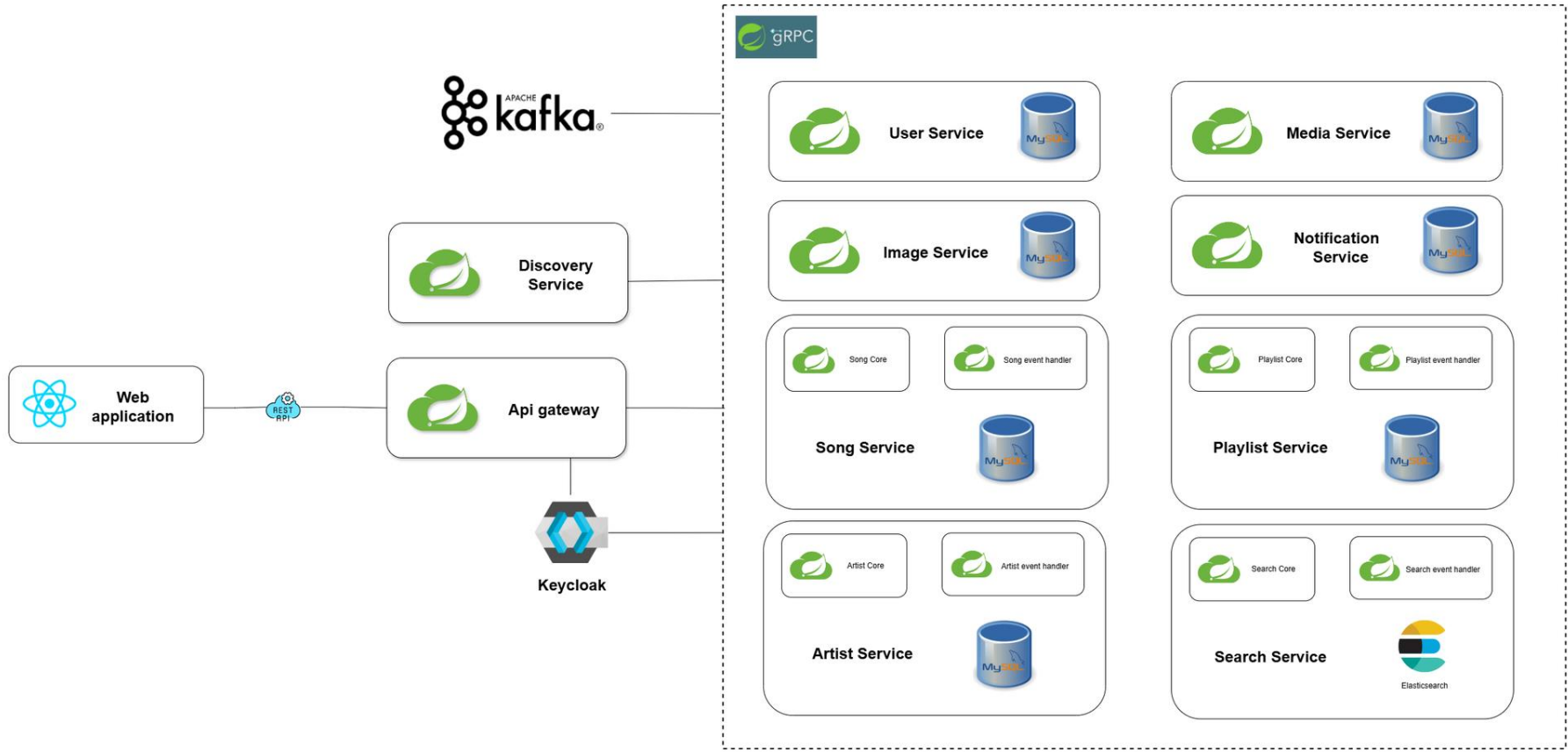




Cách tiếp cận

Kiến trúc

- Kiến trúc microservices.
- Sử dụng các công nghệ như Docker để triển khai và quản lý hệ thống.
- Sử dụng kiến trúc CQRS và Event-Sourcing
- Lưu trữ dữ liệu trên cloud database như Firebase hoặc AWS RDS.





Cách tiếp cận

Mô hình dữ liệu

- Sử dụng mô hình dữ liệu SQL để lưu trữ dữ liệu âm nhạc.
- Sử dụng các công cụ như MySQL để quản lý dữ liệu.



Cách tiếp cận

Thuật toán

- Sử dụng thuật toán đề xuất dựa trên sở thích để đề xuất âm nhạc phù hợp với người dùng.
- Sử dụng thuật toán để phân loại, gán thẻ âm nhạc, xóa các bản nhạc vi phạm bản quyền.
- Sử dụng thuật toán để phân bit bài nhạc.



Cách tiếp cận

Mục tiêu kiểm thử:
Hoạt động của hệ
thống

- Hệ thống phải hoạt động ổn định và không bị lỗi.
- Hệ thống phải có khả năng xử lý lượng truy cập lớn.



Cách tiếp cận

Mục tiêu kiểm thử:
Giao diện

- Giao diện phải dễ sử dụng và trực quan.
- Giao diện phải tương thích với các thiết bị khác nhau.



Cách tiếp cận

Mục tiêu kiểm thử:
Khả năng tải

- Hệ thống phải có khả năng tải nhạc nhanh chóng.
- Hệ thống phải có khả năng xử lý nhiều yêu cầu tải cùng một lúc.



Cách tiếp cận

Mục tiêu kiểm thử:
Bảo mật

- Hệ thống phải ngăn chặn tải nhạc lậu



Cách tiếp cận

Đánh giá với hệ thống
tương tự

- Lập bảng so sánh tính năng của hệ thống với các hệ thống tương tự như Spotify, Apple Music, Nhaccuatui.
- Khảo sát người dùng về trải nghiệm sử dụng hệ thống.



Cách tiếp cận

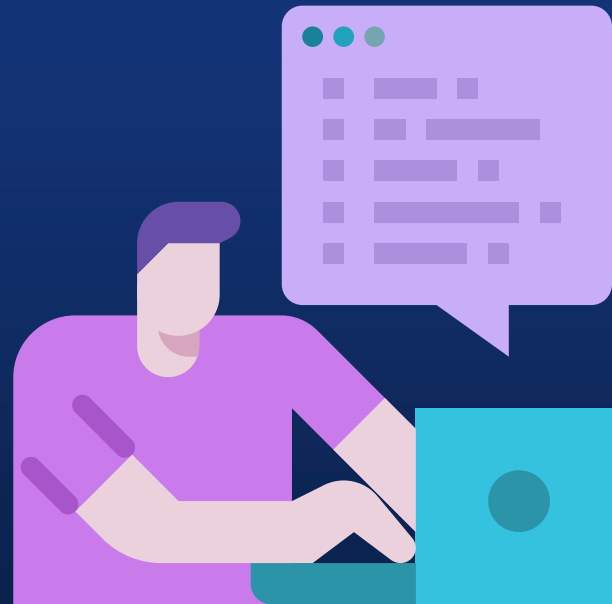
Công nghệ công cụ sẽ
sử dụng

- Lập trình: Node.js, JavaScript, Java
- Khung phát triển web: React.js, Spring boot
- Spring gateway
- Keycloak
- Spring cloud
- Cơ sở dữ liệu: MySQL
- Cloud computing: AWS
- Công cụ DevOps: Docker
- Công cụ quản lý dự án: Trello
- Công cụ kiểm thử: Katalon



05

Kết quả dự kiến
của đề tài





Kết quả dự kiến

1. Mã nguồn:

- Mã nguồn ứng dụng web
- Mã nguồn các services.

2. Dữ liệu:

- Dữ liệu thu thập được trên internet



Kết quả dự kiến

3. Báo cáo:

- **Project proposal.ppt:** trình bày đề xuất dự án
- **Business Cases.docx:** trình bày các vai trò, các vấn đề, các mục tiêu một vai trò mong muốn đạt được, các luồng quy trình nghiệp vụ nhóm sẽ xây dựng để đạt được mục tiêu trong đời sống thực.
- **Domain Model.docx:** trình bày các thực thể nghiệp vụ trong đời sống thực (có thể có liên quan đến phần mềm) và mối liên hệ giữa các thực thể này với nhau.
- **Product Backlog.xlsx:** trình bày toàn bộ các sản phẩm và tính năng cần có để đạt được các mục tiêu đề ra.

Kết quả dự kiến

3. Báo cáo:

- **Prototype.docx:** trình bày giao diện từng bước của ít nhất một luồng quy trình nghiệp vụ.
- **Architecture.docx:** trình bày kiến trúc hệ thống theo các góc nhìn khác nhau, các công nghệ, công cụ được lựa chọn để xây dựng hệ thống,
- **Proof of Concept.docx:** trình bày quá trình nhóm đã thử nghiệm việc hiện thực hóa một tính năng khó về mặt kỹ thuật, và kết quả cụ thể thu được.
- **Project Management.docx:** trình bày các kết quả ước lượng kích cỡ, thời gian và chi phí cần có để hoàn thành đồ án, các cột mốc quan trọng được nhóm đề xuất.

Kết quả dự kiến

3. Báo cáo:

- **System Evaluation and Validation.docx**: trình bày cách đăng ký và/hoặc cài đặt các công cụ để kiểm thử hệ thống, phương pháp thực thi việc kiểm thử, các kết quả kiểm thử thu được, các kết quả khảo sát, bảng so sánh hệ thống với các hệ thống tương tự.

Kết quả dự kiến

4. Tài liệu kỹ thuật:

- **Build Scripts:** Thư mục chứa các tập tin cấu hình, kịch bản (scripts) build và tích hợp tự động.
- **Compilation Guide.docx:** Tài liệu hướng dẫn **một nhà phát triển** cách cài đặt môi trường và biên dịch mã nguồn cho máy tính vừa cài đặt xong hệ điều hành và cách thực thi các tập tin cấu hình, kịch bản.
- **Coding Standards.docx:** thể hiện chuẩn mã nguồn (Coding Standards) hoặc quy ước mã nguồn (Coding Convention) nhóm phát triển cần tuân thủ,

Kết quả dự kiến

4. Tài liệu kỹ thuật:

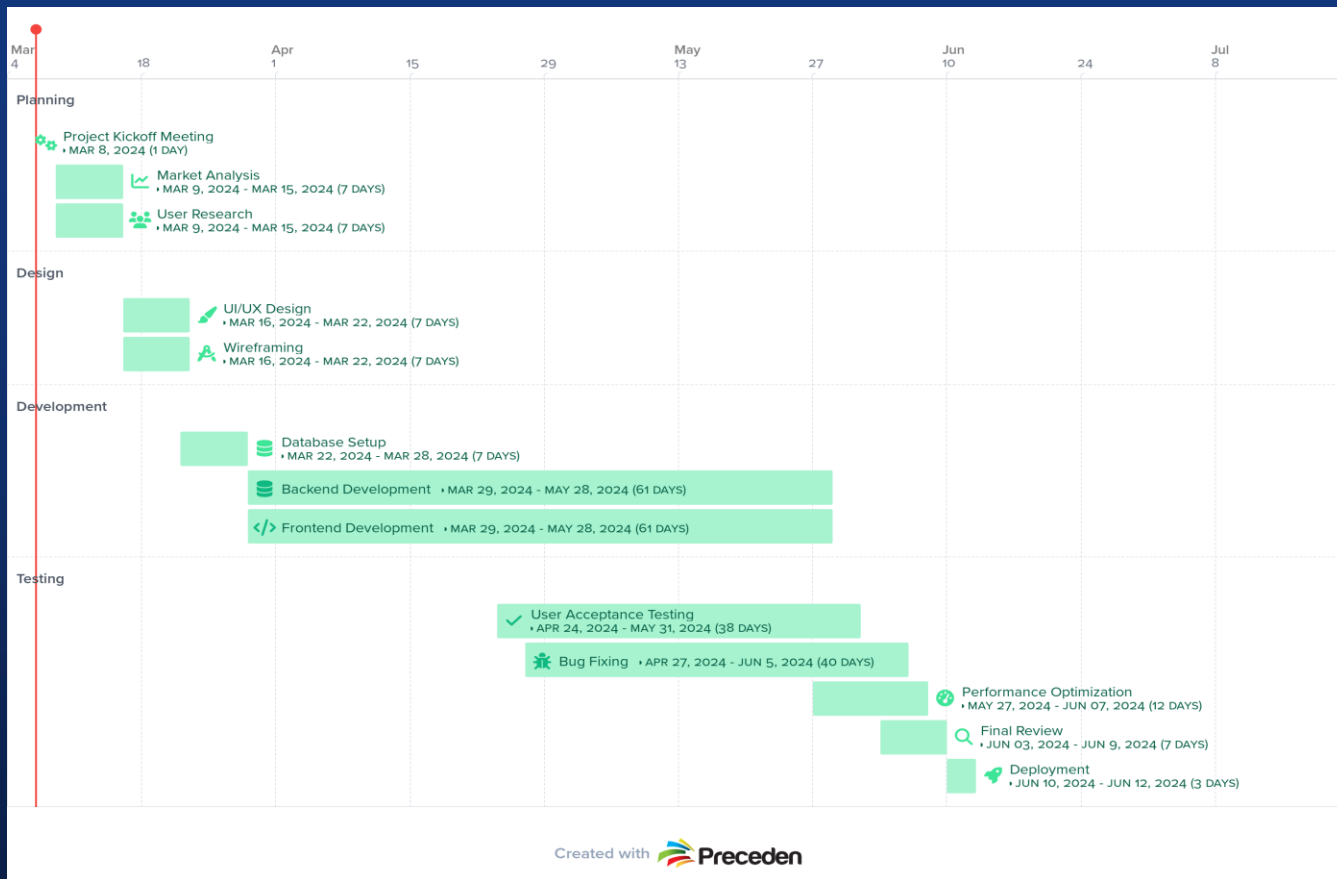
- **Deployment Guide.docx:** Tài liệu hướng dẫn người quản trị hệ thống cách đăng ký hoặc cài đặt môi trường triển khai, cách cấu hình hệ thống triển khai/chuyển giao liên tục, mô tả các kịch bản cung cấp và quản lý tài nguyên để vận hành hệ thống (IaaS), mô tả các kết quả thu được khi thực thi các kịch bản triển khai hệ thống lên môi trường Internet và thiết bị thực sự.
- **User Guide.docx:** Tài liệu hướng dẫn **người dùng cuối** cách cài đặt và sử dụng sản phẩm.



06

Kế hoạch thực
hiện





<https://www.preceden.com/timelines/1076691-software-development-circle-for-music-app-timeline/d91754750a0423c7>



THANKS



Please keep this slide for attribution

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, infographics & images by **Freepik**