

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

1. Thông tin Sinh viên:

Họ tên : Nguyễn Hoàng Hiệp
Lớp : CQ.CNTT60
Ngành đào tạo : Công nghệ thông tin
Email : 6051071147@st.utc2.edu.vn

Mã sinh viên : 6051071147
Hệ : Chính quy
Khoá : 60
Số điện thoại : 0812356946

2. Thông tin Giảng viên hướng dẫn:

Họ tên : Nguyễn Thị Hải Bình
Email : nth.binh@hutech.edu.vn
Đơn vị công tác: Trường Đại học Công nghệ Tp.HCM

Học vị : Tiến sĩ
Số điện thoại : 0339530712

NỘI DUNG

I. Tên đề tài

Xây dựng website nghe nhạc trực tuyến và xây dựng hệ thống gợi ý (recommender system) để gợi ý bài hát cho người dùng.

II. Giới thiệu

a) Giới thiệu về bối cảnh và cần thiết của đề tài.

-Thời kì công nghệ 4.0, khi mà cuộc sống trở nên nhộn nhịp và năng động, mọi người ngày càng quan tâm đến việc giải trí nhiều hơn. Vì vậy, một sân chơi dành cho những ai yêu thích âm nhạc là cần thiết. Một sản phẩm ‘website nghe nhạc trực tuyến’ là giai đoạn cuối cùng để đưa thính giả lại gần hơn với âm nhạc.

-Tại đây, các thính giả sẽ tìm kiếm được những bài hát yêu thích của mình. Các nhạc sĩ có thể đưa những sản phẩm âm nhạc của bản thân đến với các thính giả. Mang lại cho mọi người những âm thanh, giai điệu tuyệt vời để tận hưởng những cung bậc cảm xúc khác nhau. Điều mà mọi người nhất là giới trẻ hiện nay đang quan tâm.

-Với số lượng thính giả dồi dào em hy vọng có thể góp một phần công sức của mình để phục vụ xã hội. Đó là lí do em chọn đề tài “website nghe nhạc trực tuyến”.

-Phần mềm website nghe nhạc trực tuyến có chức năng phục vụ việc nghe và tải nhạc của người dùng. Chức năng của phần mềm này là quản lý thông tin liên quan đến bài hát , album, thể loại bài hát, ca sĩ,...

b) Mục tiêu của đề tài

Yêu cầu:

+ Giới thiệu: Thông tin giới thiệu về website nghe nhạc, các bài hát, dữ liệu ca sĩ, nhạc sĩ dưới dạng bài viết được nêu ra đầy đủ với giao diện thân thiện với người dùng.

+ Đăng nhập: Người sử dụng có thể tạo tài khoản và đăng nhập thông qua tài khoản google hoặc facebook.

+Tìm kiếm: Người sử dụng có thể dễ dàng tìm kiếm được bài hát mà họ mong muốn thông qua từ khoá.

+ Người sử dụng có thể tạo được danh sách nhạc yêu thích cho riêng mình.

+ Công cụ quản trị: Người quản trị có thể sử dụng tính năng này để có thể quản lý, cập nhật, thêm, sửa, xoá thông tin trên trang web.

+Xây dựng hệ thống gợi ý (recommender system) để gợi ý bài hát, giúp người dùng có thể tiết kiệm thời gian, tiếp cận các bài hát phù hợp.

c) Phạm vi và đối tượng nghiên cứu.

- Website nghe nhạc trực tuyến hướng đến tất cả các đối tượng yêu thích âm nhạc.

- Nghiên cứu về các công nghệ html, css, javascript, bootstrap, ajax, c# Asp.net

MVC,entity framework, SQL server.

- Nghiên cứu và ứng dụng recommender system vào website.

III. Cơ sở lý thuyết

a) Các công nghệ, công cụ sử dụng

- Sử dụng công cụ Visual Studio.

- Frontend: html, css, javascript, bootstrap, ajax.

- Backend: c# Asp.net MVC, entity framework, SQL server.

- Hệ thống Web api facebook, google.

- Nghiên cứu Recommender system (hệ thống gợi ý) bài hát cho người sử dụng.

b) Các nghiên cứu, bài báo, tài liệu tham khảo có liên quan đến đề tài.

- Tài liệu tham khảo frontend: [W3Schools Online Web Tutorials](#)

- Tài liệu tham khảo c# Asp.net: [ASP.NET MVC Tutorials \(tutorialsteacher.com\)](#)

-Tài liệu tham khảo recommender system:[Building A Music Recommendation System Like Spotify | Music Recommender System | Intellipaat - YouTube](#), [Do An Tot Ngiep/10-CNTT-NGUYEN THAI NGHE\(81-91\).pdf at main · hiep1512001/Do_An_Tot_Ngiep · GitHub](#)

IV. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp phỏng vấn trực tiếp: phỏng vấn những người hay nghe nhạc trực tuyến, từ đó ta biết được những yêu cầu, mong muốn của người sử dụng.
- Phương pháp đọc tài liệu: hiểu được cách thức hoạt động website, hiểu được và sử dụng công nghệ, công cụ lập trình.
- Tham thảo ý kiến của giảng viên hướng dẫn.

V. Kết quả dự kiến

- Xây dựng website nghe nhạc trực tuyến có giao diện thân thiện với người sử dụng.
- Website đáp ứng được những chức năng cơ bản: Đăng nhập, đăng xuất, nghe nhạc, tải nhạc, tạo danh sách nhạc yêu thích, tìm kiếm.
- Xây dựng hệ thống recommender system để gợi ý bài hát cho người dùng, cá nhân hóa giúp người dùng thuận tiện, tiết kiệm thời gian.

VI. Đóng góp của đề tài

Xây dựng thành công website nghe nhạc trực tuyến tích hợp recommender system. Website là sân chơi cho những tín đồ âm nhạc. Với recommender system, website sẽ giúp cá nhân hóa, người dùng có thể dễ dàng tìm kiếm những bài hát và có thể tiếp cận các bài hát mới phù hợp với bản thân.

VII. Cấu trúc đồ án

Chương 1: Tổng quan

Chương 2: Cơ sở lý thuyết

Chương 3: Phân tích thiết kế hệ thống

Chương 4: Thiết kế chương trình

Chương 5: Kết luận

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

1.1. Lý do chọn đề tài

1.2. Phát biểu bài toán

1.3. Phạm vi và đối tượng nghiên cứu

1.4. Mục tiêu nghiên cứu

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. Lý thuyết các công nghệ sử dụng

2.2. Recommender system

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1.Mô tả

3.2.Sơ đồ BFD

3.3.Sơ đồ UseCase

3.4.Sơ đồ hoạt động

CHƯƠNG 4: THIẾT KẾ CHƯƠNG TRÌNH

4.1.Thiết kế cơ sở dữ liệu

4.2.Thiết kế giao diện

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN

VIII. Tài liệu tham khảo

-[W3Schools Online Web Tutorials](#)

-[ASP.NET MVC Tutorials \(tutorialsteacher.com\)](#)

-[Building A Music Recommendation System Like Spotify | Music Recommender System | Intellipaat - YouTube](#)

-[Do_An_Tot_Ngiep/10-CNTT-NGUYEN THAI NGHE\(81-91\).pdf at main · hiep1512001/Do_An_Tot_Ngiep · GitHub](#)

IX. Kế Hoạch thực hiện và tiến độ nghiên cứu

Thời gian	Nội dung công việc	Ghi chú
31/3/2023-9/4/2023 (tuần 1,2)	Chọn đề tài, xây dựng đề cương.	
10/4/2023-30/4/2023 (tuần 3,4,5)	Đọc tài liệu, tham khảo, nghiên cứu các công nghệ, thuật toán sử dụng.	Học cách sử dụng công nghệ, tìm hiểu recommender system.
1/5/2023-11/6/2023 (tuần 6,7,8,9,10)	Xây dựng chương trình, kiểm thử.	Thiết kế cơ sở dữ liệu, thiết giao diện, backend.
12/6/2023-18/6/2023 (tuần 11)	Viết báo cáo.	

.....ngày....tháng....năm....

Trưởng Bộ Môn

Ý kiến của GVHD

Sinh viên thực hiện

Trần Phong Nhã

Nguyễn Thị Hải Bình

Nguyễn Hoàng Hiệp