**ĐỀ CƯƠNG THỰC TẬP TỐT NGHIỆP**

**Đề Tài: Xây Dựng ứng dụng thi trắc nghiệm trên nền tảng di động**

* **GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI**

Ngày nay, công nghệ thông tin ngày càng phát triển, mỗi người đều sở hữu cho riêng mình một chiếc điện thoại thông minh, thế nhưng thời gian học ngoài giờ của mỗi người lại bị hạn chế đi nhiều, việc xây dựng một ứng dụng giúp mọi người tiếp cận, ôn tập và trau dồi kiến thức mọi lúc mọi nơi trở thành nhu cầu cần thiết.

Đề tài xây dựng ứng dụng thi trắc nghiệm trên nền tảng di động với mong muốn cung cấp các bài kiểm tra trắc nghiệm, thi thử một cách nhanh và thuận tiện nhất đến các học viên của Trung tâm tin học.

* **CƠ SỞ LÝ THUYẾT**
* **Hybird App vs Native App**
* **Cross Platform**
* **API**
* **Flutter**

***\_Giới thiệu chung***

***\_Dart***

***\_Witget***

***\_Ưu nhược điểm***

***+So sánh vs reactnative***

* **Firebase**

***\_Database***

***\_Firebase***

***\_Authentication***

***\_Cloud Firestore***

***\_Realtime Database***

***\_Ưu nhược điểm***

* **NodeJs**

***\_Khái niệm***

***\_Ứng dụng***

***\_Ưu nhược điểm***

* **Kết Luận Chung**
* **TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG**
* **Mô tả chung**

Ứng dụng thi trắc nghiệm đảm bảo tính tiện dụng đối với học viên và quản trị viên. Ứng dụng giúp học viên có thể kiểm tra khả năng hiện tại của mình qua các bài kiểm tra. Đồng thời giúp quản trị viên quản lí dễ dàng hơn hệ thống câu hỏi.

* **Mô tả chức năng  
  2.1. Đăng nhập**
* Mỗi học viên sẽ được cung cấp tài khoản theo thông tin mà bản thân đã đăng ký trong khoá học tại trung tâm, quản trị viên sẽ có phân quyền khác để quản lí các thông tin hiển thị trên ứng dụng.

**2.2. Thông tin**

* Mỗi tài khoản đều có thể quản lí thông tin cá nhân tài khoản, Quản trị viên có thể quản lí thông tin các tài khoản khác.

**2.3. Kiểm tra trắc nghiệm**

* Các học viên có thể tham gia các bài kiểm tra trắc nghiệm.
* Các câu hỏi trắc nghiệm sẽ được quản lí bởi quản trị viên.

**2.4. Giới thiệu**

* *Giới thiệu chung***:**  hiển thị các thông tin về Trung tâm tin học.
* *Các thông tin khác***:** hiển thị thông báo về về sự kiện hay các khoá học của trung tâm.
* Các thông tin có thể liên hệ tới Trung tâm để biết thêm về thông tin khoá học, cách thức đăng ký hay các vấn đề khác.
* **PHÂN TÍCH YÊU CẦU**
* **Yêu cầu chức năng**
* Các bài thi trắc nghiệm kiểm tra khả năng và đưa ra hướng đi.
* Quản lý thông tin được ghi trong phần giới thiệu, quản lí câu hỏi, các bài kiểm tra trắc nghiệm.
* Quản lý tài khoản người dùng và phân quyền người dùng.
* **Yêu cầu phi chức năng**
* Xây dựng ứng dụng thân thiện, tiện lợi, dễ sử dụng.
* Yêu cầu bảo mật hệ thống: có chứng nhận quyền hạn người sử dụng.
* **MÔI TRƯỜNG LẬP TRÌNH**
* Ngôn ngữ lập trình: Dart + JavaScrip.
* Framework: Flutter.
* Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: FireBase.
* IDE: VsCode.