**Đề tài hệ thống quản lý thi bao gồm phần mềm thi và phần mềm quản trị thi**

**\*CHỮ MÀU SẼ LÊN PP\***

1. **Giới thiệu**

* \*Nói\* Chào thầy cô và các bạn, nhóm chúng em là nhóm 1 lớp TH28.27, nhóm em gồm có 5 thành viên (Liệt kê thành viên) với đề tài là tạo ra Hệ thống thi trắc nghiệm lấy cảm hứng từ những đợt thi của trường bọn em quyết định đã tạo ra một hệ thống đa đạng, dễ sử dụng, dễ nhìn và tiếp cận được đại đa số người dùng
* Hệ thống thi trắc nghiệm là một hệ thống phần mềm được thiết kế để hỗ trợ các hoạt động quản lý thi, bao gồm thi trực tuyến, quản lý thông tin tài khoản thí sinh, quản lý đề thi, tạo đề thi, sửa đề thi, v.v
* Hệ thống thi trắc nghiệm bao gồm hai phần chính: phần mềm thi và phần mềm quản trị thi.

1. **Lí do chọn đề tài**

* \*Nói\* Lí do nhóm em chọn đề tài này dựa trên 2 lí do cơ bản:
  + Tính cấp thiết và thực tiễn:
    - Nhu cầu ngày càng cao: Việc đánh giá, kiểm tra kiến thức bằng hình thức thi trắc nghiệm đang ngày càng phổ biến trong giáo dục, từ bậc tiểu học đến đại học, và cả trong các kỳ thi tuyển dụng, đánh giá năng lực. Nhờ những ưu điểm như: tiết kiệm thời gian, chấm điểm nhanh chóng, khách quan, đánh giá được nhiều kiến thức,... thi trắc nghiệm đang dần trở thành phương pháp đánh giá chính trong nhiều lĩnh vực. Sự phát triển của công nghệ.
    - Sự phát triển của công nghệ thông tin, đặc biệt là Internet, đã tạo điều kiện thuận lợi cho việc tổ chức thi trắc nghiệm trực tuyến. Hệ thống thi trắc nghiệm trực tuyến giúp tiết kiệm chi phí, thời gian, và nâng cao hiệu quả đánh giá.
  + Tính khoa học và mới mẻ:
    - Có thể áp dụng nhiều mô hình, phương pháp: Hệ thống thi trắc nghiệm có thể áp dụng nhiều mô hình, phương pháp đánh giá khác nhau, ví dụ như: thi trắc nghiệm khách quan, thi trắc nghiệm thích ứng, thi trắc nghiệm trên máy tính,...
    - Có thể tích hợp nhiều tính năng: Hệ thống thi trắc nghiệm có thể tích hợp nhiều tính năng như: quản lý thí sinh, đề thi, chấm điểm tự động, thống kê kết quả,...
    - Hơn nữa hệ thống thi trắc nghiệm có thể áp dụng cho nhiều đối tượng: Hệ thống thi trắc nghiệm có thể áp dụng cho nhiều đối tượng khác nhau, từ học sinh, sinh viên đến cán bộ, công nhân viên,...
  + Lợi ích:
    - Tiết kiệm thời gian và chi phí: Hệ thống thi trắc nghiệm giúp tiết kiệm thời gian và chi phí cho việc tổ chức thi, chấm điểm, và thống kê kết quả.
    - Nâng cao hiệu quả đánh giá: Hệ thống thi trắc nghiệm giúp đánh giá kiến thức một cách khách quan, chính xác và hiệu quả hơn so với chấm thủ công.
    - Chống gian lận: Hệ thống thi trắc nghiệm trực tuyến có thể hạn chế tối đa việc gian lận trong thi cử.
    - Quản lý dễ dàng: Hệ thống thi trắc nghiệm giúp quản lý thí sinh, đề thi, và kết quả thi một cách dễ dàng và hiệu quả. Giúp lưu trữ, quản lý dữ liệu ổn định, dễ dàng truy cập và phân tích dữ liệu đánh giá kết quả thi

**3. Mục tiêu**

* \*Nói\* Việc lựa chọn đề tài cho hệ thống thi trắc nghiệm nhóm em dựa trên những tiêu chí sau:
  + Tính thực tiễn:
    - Đề tài phải đáp ứng nhu cầu thực tế trong việc kiểm tra, đánh giá kiến thức, năng lực của học sinh, sinh viên hoặc người học. Hệ thống thi trắc nghiệm cần mang lại hiệu quả cao trong việc tiết kiệm thời gian, công sức cho việc ra đề, chấm điểm và quản lý kết quả thi.
    - Hệ thống cần dễ sử dụng, thân thiện với người dùng, có thể triển khai áp dụng rộng rãi trong các môi trường giáo dục khác nhau.
  + Tính khoa học:
    - Nội dung đề thi phải bám sát chương trình học, chuẩn kiến thức, kỹ năng được quy định.
    - Câu hỏi thi phải được xây dựng theo các nguyên tắc khoa học, đảm bảo tính khách quan, chính xác và phân biệt được trình độ học lực của người học.
  + Tính sáng tạo:
    - Hệ thống thi trắc nghiệm cần có những tính năng mới, sáng tạo, giúp nâng cao hiệu quả việc kiểm tra, đánh giá.
    - Hệ thống có thể tích hợp các phương pháp thi mới, đa dạng như thi trắc nghiệm trên máy tính, thi trắc nghiệm trực tuyến, thi thích ứng...
    - Hệ thống có thể cung cấp các báo cáo, phân tích kết quả thi chi tiết, giúp giáo viên, giảng viên đánh giá hiệu quả giảng dạy và học tập.
  + Tính khả thi: \*Đưa hình ảnh cho phần này để nói\*
    - Đề tài cần có nguồn lực thực hiện đầy đủ, bao gồm nguồn nhân lực, tài chính, trang thiết bị kỹ thuật...
    - Hệ thống thi trắc nghiệm cần có thể tích hợp được với các hệ thống giáo dục khác đang sử dụng.
    - Hệ thống cần có khả năng mở rộng, nâng cấp dễ dàng để đáp ứng nhu cầu sử dụng ngày càng cao.

**6. Thu thập dữ liệu thực tế**

Hệ thống thi trắc nghiệm của trường còn khá nhiều hạn chế như:

· Không thể thay đổi và quay lại câu trả lời đã chọn

· Lỗi hiển thị khi mới đăng nhập vào

· Bị thoát hệ thống khi nhập Mã sinh viên

=>>Từ những hạn chế đấy bọn em có những cải tiến mới như:

· Có thể thay đổi và quay lại câu trả lời đã chọn

· Trang hiển thị mới rõ ràng

· Sử dụng SQL Parameters (để giúp thông tin người dùng nhập vào được tách biệt với câu lệnh thực thi từ đó phòng chống lỗ hổng như SQL Injection hoặc gây ra lỗi cho hệ thống)

· Sử dụng hàm băm hash SHA256 (kèm với sinh mã salt ngẫu nhiên có độ dài 15 byte giúp bảo mật thông tin đăng nhập người dùng ngay cả khi thông tin đăng nhập bị rò rỉ)

9. Bảng phân công công việc các thành viên

| Thành viên | Công việc | Tiến độ |
| --- | --- | --- |
| Mai Quang Hải | -Code các chức năng |  |
| Ngô Tuấn Việt | Thiết kế giao diện,  cơ sở dữ liệu |  |
| Nguyễn Ngọc Sơn | Phân tích hệ thống  Fix lỗi |  |
| Nguyễn Hoàng Duy Anh | Làm báo cáo tổng kết |  |
| Phùng Duy Hiếu | Thuyết trình |  |