

# BÁO CÁO KHÁI QUÁT VỀ CHƯƠNG TRÌNH PHÂN TÍCH BÀI VIẾT IELTS TASK 1 TỰ ĐỘNG BẰNG FASTAPI

## BÁO CÁO CHỨC NĂNG DASHBOARD QUẢN LÝ

---

### 1. Chức năng quản lý sinh viên (StudentPage)

#### ◆ Mô tả:

- Giao diện hiển thị danh sách sinh viên đã đăng ký.
- Dữ liệu được lấy từ Firebase Firestore.

#### ◆ Tính năng chính:

- Lấy danh sách sinh viên từ Firestore thông qua `getStudents()`.
- Hiển thị các trường: ID, Username, Email, Ngày đăng ký (`registeredAt`).
- Hiển thị thông báo tương ứng khi không có sinh viên nào hoặc đang loading.
- UI có sử dụng Header và Sidebar.

#### ◆ Đánh giá:

- Code rõ ràng, chia component hợp lý.
  - Thiếu tính năng thêm/sửa/xóa sinh viên (chỉ có hiển thị).
- 

### 2. Chức năng quản lý đề thi (TestListPage)

#### ◆ Mô tả:

- Quản lý danh sách đề thi cho `task1` và `task2` từ Supabase.
- Cho phép thêm, chỉnh sửa, và xóa đề thi.
- Hiển thị hình ảnh minh họa đề thi nếu có.

#### ◆ Tính năng chính:

- Chuyển đổi giữa hai bảng Supabase: `task1`, `task2`.
- Modal form `PracPage` để thêm/sửa đề thi.
- Thao tác xóa đề thi có xác nhận người dùng.
- Giao diện quản lý rõ ràng, dễ thao tác với các nút `+Add`, `Edit`, `Delete`.

#### ◆ Đánh giá:

- UI thân thiện, trực quan.
- Phân tách trạng thái và hành động tốt (dùng modalMode, editTest).
- Cần đảm bảo PracPage hoạt động đúng (file này không được gửi kèm, nên không đánh giá được logic bên trong).

---

### 3. Ghi nhật ký hoạt động admin (ActivityPage)

#### ◆ Mô tả:

- Ghi lại các hành động quản trị viên thực hiện trên dashboard.

#### ◆ Tính năng chính:

- Ghi lại hoạt động: hành động + chi tiết + timestamp.
- Hiển thị danh sách các hoạt động đã thực hiện.
- Giao diện đơn giản, hỗ trợ thêm thủ công một hoạt động mới.

#### ◆ Đánh giá:

- Chức năng này hiện **lưu log tạm thời trong bộ nhớ (RAM)** => sẽ mất khi reload trang.
- Có thể cải tiến bằng lưu log vào Firestore/Supabase để đảm bảo tính lâu dài.

---

## Công nghệ sử dụng

Thành phần	Mô tả
React + Next.js (client mode)	Xây dựng giao diện người dùng
Firebase Firestore	Quản lý danh sách sinh viên
Supabase	Quản lý đề thi (task1, task2)
Custom modal (PracPage)	Biểu mẫu để thêm/sửa đề thi
CSS in JS	Tùy chỉnh giao diện trực tiếp trong JS

---

## Tổng kết & Đề xuất

#### Ưu điểm:

- Tách biệt các chức năng theo từng trang: sinh viên, đề thi, hoạt động.
- Quản lý trạng thái tốt (useState, useEffect, conditional rendering).
- Giao diện đơn giản nhưng đầy đủ, dễ mở rộng.
- Tính năng tương tác người dùng (edit/delete) thực hiện tốt.

### Hạn chế & đề xuất cải tiến:

Vấn đề	Đề xuất
Nhật ký hoạt động mất khi reload	Lưu vào Firestore/Supabase
Không có thêm/sửa sinh viên	Bổ sung UI + API cho addStudent, editStudent, deleteStudent
Không có phân quyền	Bổ sung role-based access control
Thiếu kiểm tra input	Thêm xác thực và ràng buộc dữ liệu đầu vào