**Software Static Testing Document**

**for**

**Quản lý cơ sở dữ liệu**

**của trang web Hancity**

**Nhóm 12**

**Version 1.1**

**TP. Hồ Chí Minh, 01/05/2024**

1. **REVIEW:**
2. **STATIC ANALYSIS:**
3. **Cấu trúc:**

| **Description of Item** | **Pass** | **Fail** | **Comment** |
| --- | --- | --- | --- |
| Code có thực hiện đầy đủ và chính xác như thiết kế không? | x |  |  |
| Code có tuân thủ theo các nguyên lý như SOLID, DRY, KISS và YAGNI hay không? | x |  |  |
| Code có nhất quán về cấu trúc, phong cách và định dạng không? |  | x | Không hoàn toàn |
| Có bất kỳ thủ tục không được gọi hoặc không cần thiết hoặc bất kỳ đoạn code không thể truy cập không? | x |  | Loại bỏ những đoạn code không được sử dụng đến |
| Có code nào có thể được thay thế bằng cách gọi đến các thành phần hoặc chức năng thư viện có thể tái sử dụng bên ngoài không? | x |  |  |
| Có bất kỳ mô-đun nào quá phức tạp nên được cấu trúc lại không? |  | x | Thống kê gọi tới 2 proc |

1. **Biến:**

| **Description of Item** | **Pass** | **Fail** | **Comment** |
| --- | --- | --- | --- |
| Tất cả các biến có được xác định đúng với tên có ý nghĩa, nhất quán và rõ ràng không? | x |  | Thống nhất cách gọi tên và ý nghĩa |
| Có bất kỳ biến dư thừa hoặc không sử dụng không? |  | x | Có vài biến bị dư thừa |

1. **Vòng lặp và nhánh:**

| **Description of Item** | **Pass** | **Fail** | **Comment** |
| --- | --- | --- | --- |
| Tất cả các vòng lặp, nhánh và cấu trúc logic có hoàn chỉnh, chính xác và lồng nhau đúng cách không? | x |  |  |
| Các điều kiện kết thúc vòng lặp có rõ ràng không ? | x |  |  |
| Có default case trong tất cả các câu lệnh switch không? |  | x | Không hoàn toàn |

1. **Khả năng bảo trì:**

| **Description of Item** | **Pass** | **Fail** | **Comment** |
| --- | --- | --- | --- |
| Code có tuân thủ các quy ước viết code không? | x |  |  |
| Có code nào quá phức tạp không? | x |  | Không quá phức tạp |
| Có biến toàn cầu không cần thiết không? | x |  | Không có biến toàn cầu dư thừa |
| Có biến hoặc chức năng không sử dụng không? | x |  | Các chức năng đều đã có kế hoạch sử dụng của khách hàng |

1. **Yêu cầu và chức năng:**

| **Description of Item** | **Pass** | **Fail** | **Comment** |
| --- | --- | --- | --- |
| Code có phù hợp với các yêu cầu, tiêu chuẩn không? | x |  |  |
| Có trường hợp nào mà code không hoạt động như dự kiến không? | x |  |  |
| Logic có đúng không? Code có hoạt động khi cần thiết không? | x |  |  |

1. **Lời gọi hệ thống và thư viện:**

| **Description of Item** | **Pass** | **Fail** | **Comment** |
| --- | --- | --- | --- |
| Tất cả các lời gọi hệ thống có được kiểm tra trạng thái trả về của chúng không? | x |  |  |
| Tất cả các lỗi có thể xảy ra từ các lời gọi hệ thống hoặc thư viện đã được xử lý chưa? | X |  |  |

1. **Khả năng tái sử dụng:**

| **Description of Item** | **Pass** | **Fail** | **Comment** |
| --- | --- | --- | --- |
| Tất cả các thư viện có sẵn có đang được sử dụng hiệu quả không? | x |  |  |
| Code có được khái quát/trừu tượng hết mức có thể không? | x |  |  |
| Code có khả năng sử dụng lại không? | x |  |  |

1. **Xử lý lỗi:**

| **Description of Item** | **Pass** | **Fail** | **Comment** |
| --- | --- | --- | --- |
| Code có xử lý ngoại lệ không? | x |  |  |
| Các tham số đầu vào có được kiểm tra các giá trị phù hợp (kiểm tra độ chính xác) không? | x |  |  |
| Code trả về lỗi/ngoại lệ có được xử lý bởi hàm gọi không? | x |  |  |
| Các điều kiện lỗi có được kiểm tra và ghi lại không? | x |  |  |

1. **Bảo mật:**

| **Description of Item** | **Pass** | **Fail** | **Comment** |
| --- | --- | --- | --- |
| Code có gây ra lỗ hổng bảo mật nào không? |  | x | Khả năng bảo mật chưa cao vì mục tiêu ban đầu chưa hướng đến khả năng bảo mật toàn diện |
| Xác thực và uỷ quyền có được thực thi đúng cách? | x |  | Xác thực qua email |
| Dữ liệu nhạy cảm của người dùng có được xử lý và lưu trữ an toàn không? Có sử dụng mã hoá đúng cách không? |  | x |  |
| Code có tiết lộ thông tin bí mật nào của người dùng không? (username, key...) |  | x | Thao tác trên ID người dùng |
| Nếu code liên quan tới input của người dùng có giải quyết các vấn đề bảo mật liên quan hay chưa? (XSS, SQL injection, validation...) |  | x |  |