**Definition of Done (DoD)**

**Dự án: Ứng dụng Học trực tuyến sử dụng công nghệ AI**

**Ngày cập nhật: 20/11/2024**

**1. Mục tiêu của Definition of Done**

Definition of Done là danh sách các tiêu chí cần được đáp ứng để một User Story, Task, hoặc Product Increment được xem là hoàn thành. DoD giúp đảm bảo:

* Sản phẩm đạt chất lượng cao.
* Công việc rõ ràng, không mơ hồ.
* Đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của Product Owner.

**2. Tiêu chí Hoàn thành**

**A. Yêu cầu chung**

1. **Yêu cầu chức năng**:
   * Mọi yêu cầu được mô tả rõ trong User Story đã được đáp ứng đầy đủ.
   * Tất cả các Acceptance Criteria (Tiêu chí chấp nhận) đã được thỏa mãn.
2. **Yêu cầu không chức năng**:
   * Hệ thống đáp ứng hiệu suất và khả năng mở rộng (performance & scalability).
   * Đảm bảo tính bảo mật theo yêu cầu dự án.

**B. Code & Development**

1. Code phải:
   * Được viết sạch sẽ (Clean Code) và dễ hiểu.
   * Tuân theo tiêu chuẩn mã nguồn của nhóm.
   * Không chứa lỗi nghiêm trọng hoặc cảnh báo (Critical Errors or Warnings).
2. Mã nguồn phải được kiểm tra bởi:
   * Peer Review: Code đã được kiểm tra và chấp nhận bởi ít nhất một thành viên khác trong nhóm.
3. **Kiểm thử (Testing)**:
   * Đã có Unit Test, và tất cả các Unit Test phải pass.
   * Đã được kiểm tra Integration Test cho các module liên quan.
   * Đảm bảo Test Coverage >= 80% mã nguồn.

**C. Tích hợp & Triển khai**

1. **Tích hợp**:
   * Tính năng đã được tích hợp thành công với các phần khác của hệ thống.
   * Đã kiểm tra và đảm bảo không xảy ra lỗi khi tích hợp.
2. **Triển khai**:
   * Tính năng hoạt động bình thường trên môi trường staging.
   * Đã được triển khai thử nghiệm trên môi trường thực tế (production-ready).

**D. Tài liệu**

1. **Tài liệu kỹ thuật**:
   * Đã cập nhật tài liệu API (nếu có) cho các endpoint được tạo hoặc sửa đổi.
   * Đã bổ sung vào sơ đồ hệ thống (System Diagrams) nếu cần.
2. **Tài liệu cho người dùng cuối**:
   * Đã cập nhật tài liệu hướng dẫn sử dụng (User Manual) hoặc FAQ.

**E. Kiểm thử bởi QA**

1. Đã thực hiện kiểm thử hồi quy (Regression Testing).
2. QA xác nhận không còn lỗi nghiêm trọng.
3. Giao diện được kiểm tra đầy đủ trên các thiết bị và trình duyệt phổ biến.

**F. Xác nhận của Product Owner**

1. Product Owner xác nhận tính năng đáp ứng đầy đủ yêu cầu và tiêu chí chấp nhận (Acceptance Criteria).
2. Product Owner chấp thuận đưa tính năng vào bản phát hành.

**3. Mẫu xác nhận hoàn thành**

| **Mục** | **Người phụ trách** | **Ngày hoàn thành** | **Trạng thái** |
| --- | --- | --- | --- |
| Yêu cầu chức năng | Trần Thanh Hiếu (Product Owner) | 03/12/2024 | ✅ Hoàn thành |
| Code Review | Lê Anh Tuấn (Dev) | 03/12/2024 | ✅ Hoàn thành |
| Unit Test | Trần Thanh Hiếu(Backend Dev) | 03/12/2024 | ✅ Hoàn thành |
| Tích hợp & triển khai | Trần Thanh Hiếu (Backend) | 03/12/2024 | ✅ Hoàn thành |
| Kiểm thử hồi quy | Nguyễn Thanh Long (QA Tester) | 03/12/2024 | ✅ Hoàn thành |
| Viết tài liệu sử dụng | Võ Văn Thông (Technical Writer ) | 03/12/2024 | ✅ Hoàn thành |
| Xác nhận của PO | Lê Anh Tuấn (Product Owner) | 03/12/2024 | ✅ Hoàn thành |

**4. Lưu ý**

* Definition of Done phải được tất cả các thành viên nhóm đồng ý trước khi bắt đầu Sprint.
* DoD có thể được cập nhật trong Sprint Retrospective nếu cần thiết.