**Tài liệu phân tích**

Admission system

# **Danh sách các bảng**

# **Lịch sử biên bản**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Phiên bản** | **Ngày** | **Tác giả** | **Nội dung** |
| 1 | 0.1 | 02/12/2013 | Khang Huynh | Create Architecture driver specification |
| 2 | 0.2 | 05/12/2013 | Khang Huynh | Introduction, Project Overview, Architecture Overview, Specifications Traceability Matrix. |
| 3 | 0.3 | 08/12/2013 | Team | Entities, Usecase-model and description |

Bảng 1: Lịch sử biên bản

# **Giới thiệu**

## Mục đích

Tài liệu này dùng để phân tích những kịch bản từ những bên liên quan sẽ được ghi nhận, giao tiếp và tinh chỉnh trong suốt thời gian phát triển dự án

Hoạt động như các kho lưu trữ chính của yêu cầu trong dự án.

## Người đọc

Người đọc tài liệu này sẽ gồm đội ngũ phát triển Deadline team, khách hàng và các bên liên quan cần xem xét tài liệu

## Những thuật từ viết tắt

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Glossary** | **Description** |
| 1 | E<XX> | ID của Entity gồm:  E: Entity.  <XX>: Con số gán với Entity |
| 2 | UC.<XX> | ID của Use case high level gồm  UC: Use Case.  <XX>: Con số gán với Use case high level |
| 3 | UC.<XX>.<YY> | ID của Use case detail gồm:  UC: Use Case.  <XX>: Con số gán với Use case high level  <YY>: Con số gán với Use case detail |
| 4 | QAU | Quality Attribute Usability. |
| 5 | QAS | Quality Attribute Security. |
| 6 | QAP | Quality Attribute Performance. |
| 7 | QAA | Quality Attribute Availability. |
| 8 | QAM | Quality Attribute Modifiability. |
| 9 | QAL | Quality Attribute Scalability |
| 10 | BC.<XX> | ID của business constraint gồm:  BC: Business Constraint.  <XX>: Con số gán với business constraint |
| 11 | TC.<XX> | ID của technical constraint  TC: Technical Constraint.  <XX>: Con số gán với technical constraint |
| 12 | BR.<XX>.<YY> | ID của business rule gồm  BR: Business Rule.  <XX>: Con số ứng với use case high level.  <YY>: Con số gán với business rule. |

Bảng 2: Những thuật từ viết tắt

## 1.5 Tài liệu kham khảo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Tài liệu** | **Mô tả** |
| 1 | Architecting.Software.Intensive.Systems.A.Practitioners.Guide.Nov.2008. | Sử dụng cho việc hướng dẫn thực hiện tài liệu |
| 2 | Documenting Software Architectures - View and Beyond, Paul Clements, 2010 (Clements 10) | Áp dụng cho mô tả các Views |
| 3 | Software Architecture in Practice | Áp dụng cho mô tả các Views |
| 4 | AS\_RE\_OperationRequirement | Sử dụng để phân tích yêu cầu khách hàng |

Bảng 3: Tài liệu kham khảo

# **Tổng quan dự án**

Hệ thống tuyển sinh (AD) là một ứng dụng tích hợp những công cụ độc lập và phân tán được hỗ trợ cho nên tảng web và android nhằm mục đích giúp cho người dùng dễ dàng thực hiện những thao tác liên quan vấn đề tuyển sinh. Hệ thống gồm 3 công cụ chính là:

+ Quản lý bản tin

+ Quản lý danh mục

+ Quản lý hỏi đáp

# **Tổng quan kiến trúc**

Các architectural drivers được thể hiện trong tài liệu này bao gồm:

- Yêu cầu chức năng: Là những yêu cầu đặt tả được thể hiện trên use cases và những yêu cầu này được xác định trong tài liệu thu thập.

- Yêu cầu phi chức năng: Là những yêu cầu hỗ trợ hệ thống và được thể hiện trên những kịch bản thuộc tính chất lượng, được xác định trong tài liệu thu thập.

- Ràng buộc kinh doanh: là những hạn chế kinh doanh được xác định trong tài liệu thu thập.

- Ràng buộc kĩ thuật: là những hạn chế kĩ thuật được xác định trong tài liệu thu thập.

# **Yêu cầu chức năng**

## **4.1 Đặc tả yêu cầu**

Kham khảo tài liệu thu thập

## **4.2 Danh sách entities**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | **Entity** |
| Công cụ soạn tin | |
| E01 | Tổng biên tập |
| E02 | Biên tập |
| E03 | Phóng viên |
| E04 | Hệ thống hiển thị bản tin |
| Công cụ danh mục | |
| E05 | Quản trị danh mục |
| E06 | Công cụ hiển thị danh mục |
| Công cụ hỏi đáp | |
| E07 | Công cụ hỏi |
| E08 | Công cụ hiển thị |
| E09 | Công cụ trả lời |
| E10 | Người hỏi |
| E11 | Người trả lời |
| E12 | Email Gateway |

Bảng 4: Danh sách entities

### 4.2.1 Mô hình Entity – Soạn tin

Hình 1: Entity - Công cụ soạn tin

#### 4.2.1.1 Tổng biên tập

|  |  |
| --- | --- |
| **Entity Name: Tổng biên tập** | **ID:**E01 |
| **Description:**  Người chịu trách nhiệm duyệt bản tin, trả bản tin về và đưa bản tin lên internet hoặc intranet, bên cạnh đó cũng chịu trách nhiệm hạ những tin trên internet hoặc intranet xuống, đồng thời cũng có thể soạn bản tin để đăng lên. | |
| **Provides assumptions:**  **Tổng biên tập cung cấp cho hệ thống**   1. Nội dung bản tin. 2. File hình ảnh jpg 3. File video 4. File đính kèm như word, excel, …. 5. Tin liên quan đến bản tin 6. Bản tin đăng lên 7. Bản tin được hạ 8. Bản tin được chuyển về cho cấp dưới hoặc người cùng cấp | |
| **Requires assumptions:**  **Tổng biên tập yêu cầu hệ thống cung cấp**   1. Giao diện soạn thảo bản tin 2. Khả năng xem bản tin các kiểu như: bản tin được tạo, bản tin được gửi, bản tin chờ duyệt, … 3. Khả năng tải file hình ảnh lên 4. Khả năng tải video 5. Khả năng đính kèm 6. Khả năng tìm kiếm bản tin 7. Khả năng đưa bản tin lên internet và hạ bản tin đó 8. Khả năng gửi tin cho người khác 9. Cho phép chọn người ủy quyền và đặt thời gian ủy quyền có hiệu lực | |
| **identified use cases:**   * Xem bản tin UC.01.01 * Tạo bản tin UC.01.02 * Chỉnh sửa bản tin UC.01.03 * Xóa tin UC.01.04 * Xem trước bản tin UC.01.05 * Duyệt tin UC.01.06 * Đăng tin UC.01.07 * Hạ bản tin UC.01.08 * Tìm kiểm bản tin UC.01.09 * Chuyển bản tin UC.01.10 * Sắp xếp bản tin UC.01.11 * Ủy quyền UC.01.12 | |

#### 4.2.1.2 Biên tập

|  |  |
| --- | --- |
| **Entity Name:** Biên tập | **ID:**E02 |
| **Description:**  Biên tập là người có vai trò soạn thảo bản tin, duyệt bản tin từ phóng viên chuyển đến và chuyển bản tin cho người cùng cấp, chuyển tin bản về phóng viên nếu bản tin có sai sót và chuyển lên cho cấp trên khi bản tin được duyệt xong | |
| **Provides assumptions:**  **Biên tập cung cấp cho hệ thống**   1. Nội dung bản tin. 2. File hình ảnh jpg 3. File video 4. File đính kèm như word, excel, … 5. Tin liên quan đến bản tin 6. Bản tin được chuyển về cho cấp dưới hoặc người cùng cấp | |
| **Requires assumptions:**  **Biên tập yêu cầu hệ thống cung cấp**   1. Giao diện soạn thảo bản tin 2. Khả năng xem bản tin các kiểu như: bản tin được tạo, bản tin được gửi, bản tin chờ duyệt, … 3. Khả năng tải file hình ảnh lên 4. Khả năng tải video 5. Khả năng đính kèm 6. Khả năng tìm kiếm bản tin 7. Khả năng gửi tin cho người khác | |
| **identified use cases:**   * Xem bản tin UC.01.01 * Tạo bản tin UC.01.02 * Chỉnh sửa bản tin UC.01.03 * Xóa tin UC.01.04 * Xem trước bản tin UC.01.05 * Duyệt tin UC.01.06 * Tìm kiểm bản tin UC.01.09 * Chuyển bản tin UC.01.10 | |

#### 4.2.1.3 Phóng viên

|  |  |
| --- | --- |
| **Entity Name:** Phóng viên | **ID:**E03 |
| **Description:**  Phóng viên là người có vai trò soạn thảo bản tin, chuyển bản tin cho người cùng cấp hoặc chuyển lên cho cấp trên xét duyệt | |
| **Provides assumptions:**  **Phóng viên cung cấp cho hệ thống:**   1. Nội dung bản tin dạng text 2. File hình ảnh jpg 3. File video wmp 4. File đính kèm như word, excel, … 5. Tin liên quan đến bản tin 6. Bản tin được chuyển về cho cấp dưới hoặc người cùng cấp | |
| **Requires assumptions:**  **Phóng viên yêu cầu hệ thống cung cấp**   1. Giao diện soạn thảo bản tin 2. Khả năng xem bản tin các kiểu như: bản tin được tạo, bản tin được gửi, bản tin chờ duyệt, … 3. Khả năng tải file hình ảnh lên 4. Khả năng tải video 5. Khả năng đính kèm 6. Khả năng tìm kiếm bản tin 7. Khả năng gửi tin cho người khác | |
| **identified use cases:**   * Xem bản tin UC.01.01 * Tạo bản tin UC.01.02 * Chỉnh sửa bản tin UC.01.03 * Xóa tin UC.01.04 * Xem trước bản tin UC.01.05 * Tìm kiểm bản tin UC.01.09 * Chuyển bản tin UC.01.10 | |

#### 4.2.1.4 Công cụ hiển thị bản tin

|  |  |
| --- | --- |
| **Entity Name: Công cụ hiển thị bản tin** | **ID:**E04 |
| **Description:**  Công cụ hiển thị bản tin hỗ trợ hiển thị bản tin lên internet hoặc intranet | |
| **Provides assumptions:**  **Công cụ hiển thị bản tin cung cấp**  Webpage để hiển thị bản tin | |
| **Requires assumptions:**  **Công cụ hiển thị yêu cầu hệ thống cung cấp**   1. Khả năng hiển thị bản tin trên internet hoặc intranet 2. Khả năng xóa bản tin khỏi internet hoặc intranet | |
| **identified use cases:**   * Đăng tin UC.01.07 | |

### 4.2.2 Mô hình Entity – Danh mục



Hình 2: Entity - Công cụ quản lý danh mục

#### 4.2.2.1 Quản trị danh mục

|  |  |
| --- | --- |
| **Entity name: Quản trị danh mục** | **Entity ID: E05** |
| **Description:**  Quản trị danh mục là người sử dụng hệ thống với vai trò thực hiện các chức năng tạo, chỉnh sửa và xóa danh mục. | |
| **Provide assumptions:**  Quản trị danh mục cung cấp hệ thống:  + Tên danh mục  + Danh mục cha | |
| **Requires assumptions:**  Quản trị danh mục yêu cầu hệ thống cung cấp:  + Giao diện cho phép quản trị danh mục thiết lập danh mục  + Khả năng thiết lập danh mục  + Hiển thị thông tin danh mục | |
| **Identified use case:**   * Xem danh mục UC.02.01 * Tạo danh mục UC.02.02 * Chỉnh sửa danh mục UC.02.03 * Xóa danh mục UC.02.04 * Sắp xếp danh mục UC.02.05 | |

#### 4.2.2.2 Công cụ hiển thị danh mục

|  |  |
| --- | --- |
| **Entity name: Công cụ hiển thị danh mục** | **Entity ID: E06** |
| **Description:**  Công cụ hiển thị danh mục là một phần của hệ thống Web tuyển sinh, nó hỗ trợ hiển thị danh mục lên mạng nội bộ hoặc mạng Internet | |
| **Provide assumptions:**  Công cụ hiển thị danh mục cung cấp hệ thống:  + Hiển thị dạng cây | |
| **Requires assumptions:**  Công cụ hiển thị danh mục yêu cầu cung cấp:  + Danh mục đã có sẵn trong hệ thống | |
| **Identified use case:** | |

### 4.2.3 Mô hình Entity – Hỏi đáp



Hình 3: Entity - Công cụ hỏi



Hình 4: Entity - Công cụ trả lời

#### 4.2.3.1 Công cụ hỏi

|  |  |
| --- | --- |
| **Entity Name: Công cụ hỏi** | **ID:E07** |
| **Description:**  Công cụ hỏi sẽ gửi câu hỏi cho công cụ trả lời | |
| **Provides assumptions:**  Công cụ hỏi sẽ cung cấp cho hệ thống:  + Câu hỏi | |
| **Requires assumptions:**  Công cụ hỏi yêu cầu hệ thống cung cấp:  + Có khả năng cập nhật câu hỏi tự động | |
| **identified use cases:** | |

#### 4.2.3.2 Công cụ hiển thị bộ từ điển

|  |  |
| --- | --- |
| **Entity Name: Công cụ hiển thị** | **ID:E08** |
| **Description:**  Công cụ hiển thị hỗ trợ cho người hỏi thấy được câu hỏi cũng như câu trả lời trên hệ thống tuyển sinh. Công cụ này sẽ tự động cập nhật, hiển thị và thay đổi nếu có yêu cầu xảy ra. | |
| **Provides assumptions:**  Công cụ hiển thị sẽ cung cấp cho hệ thống:  + Bộ cục hiển thị nội dung  + Khả năng tìm kiếm câu hỏi | |
| **Requires assumptions:**  Công cụ hiển thị yêu cầu hệ thống cung cấp:  + Bộ từ điển ( câu hỏi, câu trả lời) | |
| **identified use cases:** | |

#### 4.2.3.3 Công cụ trả lời

|  |  |
| --- | --- |
| **Entity Name: Công cụ trả lời** | **ID:E09** |
| **Description:**  Công cụ trả lời sẽ đưa câu hỏi/trả lời vào bộ từ điển đến công cụ hiển thị | |
| **Provides assumptions:**  Công cụ trả lời cung cấp cho hệ thống:  + Khả năng đưa câu hỏi/trả lời vào bộ từ điển | |
| **Requires assumptions:**  Công cụ trả lời yêu cầu hệ thống cung cấp:  + Nội dung câu hỏi và trả lời  + Bộ từ điển có sẵn | |
| **identified use cases:** | |

#### 4.2.3.4Người hỏi

|  |  |
| --- | --- |
| **Entity Name: Người hỏi** | **ID:E10** |
| **Description:**  Người hỏi đặt câu hỏi thông qua chức năng Hỏi đáp của hệ thống tuyển sinh | |
| **Provide assumptions:**  Người hỏi cung cấp cho hệ thống:  + Nội dung tìm kiếm  + Thông tin người dùng (Tên, email)  + Câu hỏi (Tiêu đề, nội dung) | |
| **Requires assumptions:**  Người hỏi yêu cầu hệ thống cung cấp:  + Hiển thị danh sách câu hỏi  + Giao diện thực hiện đặt câu hỏi  + Khả năng tìm kiếm  + Khả năng đặt câu hỏi | |
| **identified use cases:**   * Xem câu hỏi UC.03.01 * Tìm kiếm câu hỏi UC.03.02 * Tạo câu hỏi UC.03.03 | |

#### 4.2.3.5 Người trả lời

|  |  |
| --- | --- |
| **Entity Name: Người trả lời** | **ID:E11** |
| **Description:**  Người trả lời câu hỏi có thể trả lời câu hỏi của người dùng qua email hoặc có thể quản lý bộ từ điển thông qua công cụ hiển thị | |
| **Provide assumptions:**  Người trả lời sẽ cung cấp hệ thống:  + Câu trả lời | |
| **Requires assumptions:**  Người trả lời yêu cầu hệ thống cung cấp:  + Hiển thị danh sách câu hỏi  + Giao diện thực hiện  + Khả năng trả lời câu hỏi  + Khả năng quản lý bộ từ điển | |
| **identified use cases:**   * Xem câu hỏi UC.03.01 * Tìm kiếm câu hỏi UC.03.02 * Xóa câu hỏi UC.03.04 * Tạo trả lời UC.03.05 * Gửi mail UC.03.06 * Xem lịch sử gửi mail UC.03.07 * Đưa Q/A vào bộ từ điển UC.03.08 * Xóa Q/A từ bộ từ điển UC.03.09 | |

#### 4.2.3.6 Email Gateway

|  |  |
| --- | --- |
| **Entity Name: Email Gateway** | **ID:E12** |
| **Description:**  Email Gateway sẽ gửi mail cho người dùng | |
| **Provide assumptions:**  Email Gateway cung cấp cho hệ thống:  + Câu trả lời được phản hồi từ bộ phận trả lời | |
| **Requires assumptions:**  Email Gateway yêu cầu hệ thống cung cấp:  + Địa chỉ email của người hỏi  + Nội dung trả lời | |
| **identified use cases:**   * Gửi mail UC.03.06 | |

## **4.4 Danh sách Use case**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Use Case** | **Entities liên quan** | **Môi trường** |
| UC.01 | Quản lý bản tin | Tổng biên tập, Biên tập, Phóng viên | - Web application |
| UC.01.01 | Xem bản tin | Tổng biên tập, Biên tập, Phóng viên | - Web application |
| UC.01.02 | Tạo bản tin | Tổng biên tập, Biên tập, Phóng viên | - Web application |
| UC.01.03 | Chỉnh sửa bản tin | Tổng biên tập, Biên tập, Phóng viên | - Web application |
| UC.01.04 | Xóa bản tin | Tổng biên tập, Biên tập, Phóng viên | - Web application |
| UC.01.05 | Xem trước bản tin | Tổng biên tập, Biên tập, Phóng viên | - Web application |
| UC.01.06 | Duyệt bản tin | Tổng biên tập, Biên tập | - Web application |
| UC.01.07 | Đăng tin | Tổng biên tập | - Web application |
| UC.01.08 | Hạ bản tin | Tổng biên tập, Biên tập, Phóng viên | - Web application |
| UC.01.09 | Tìm kiếm bản tin | Tổng biên tập, Biên tập, Phóng viên | - Web application |
| UC.01.10 | Chuyển bản tin | Tổng biên tập, Biên tập, Phóng viên | - Web application |
| UC.01.11 | Sắp xếp bản tin | Tổng biên tập, Biên tập, Phóng viên | - Web application |
| UC.01.12 | Ủy quyền | Tổng biên tập | - Web application |
| UC.02 | Quản lý danh mục | Quản trị danh mục | - Web application |
| UC.02.01 | Xem danh mục | Quản trị danh mục | - Web application |
| UC.02.02 | Tạo danh mục | Quản trị danh mục | - Web application |
| UC.02.03 | Chỉnh sửa danh mục | Quản trị danh mục | - Web application |
| UC.02.04 | Xóa danh mục | Quản trị danh mục | - Web application |
| UC.02.05 | Sắp xếp danh mục | Quản trị danh mục | - Web application |
| UC.03 | Quản lý hỏi đáp | Người hỏi, Người trả lời, Email Gateway | - Web application  - Android application |
| UC.03.01 | Xem câu hỏi | Người hỏi, Người trả lời | - Web application  - Android application |
| UC.03.02 | Tìm câu hỏi | Người hỏi | - Web application  - Android application |
| UC.03.03 | Tạo câu hỏi | Người hỏi | - Web application  - Android application |
| UC.03.04 | Xóa câu hỏi | Người trả lời | - Web application  - Android application |
| UC.03.05 | Tạo câu trả lời | Người trả lời | - Web application  - Android application |
| UC.03.06 | Gửi mail | Người trả lời, Email Gateway | - Web application  - Android application |
| UC.03.07 | Xem lịch sử gửi mail | Người trả lời | - Web application |
| UC.03.08 | Thêm Q/A vào bộ từ điển | Người trả lời | - Web application |
| UC.03.09 | Xóa Q/A từ bộ từ điển | Người trả lời | - Web application |

Bảng 5: Danh sách Use case

## **4.5 Use Case Modeling**

### 4.5.1 Use Case High Level



Hình 5: Use Case High Level

### 4.5.2 Use Case Detail - Quản lý bản tin



Hình 6: Use case - Quản lý bản tin

### 4.5.2 Use Case Detail - Quản lý danh mục



Hình 7: Quản lý danh mục

### 4.5.2 Use Case Detail - Quản lý hỏi đáp



Hình 8: Công cụ hỏi



Hình 9: Công cụ đáp



## **4.6 Mô tả Use Case**

### 4.6.1 Quản lý bản tin

#### 4.6.1.1 Xem bản tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xem bản tin | **Use-case ID** | UC.01.01 |
| **Description** | Cho phép phóng viên, biên tập, tổng biên tập xem lại bản tin đã soạn | | |
| **Primary Actor** | * Phóng viên * Tổng biên tập * Biên tập | **Secondary Actor** | Người được ủy quyền |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Bản tin đã được soạn thảo | | |
| **Main flow** | 1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập tìm kiểm bản tin 2. Hệ thống hiển thị danh sách bản tin tìm kiểm được 3. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập chọn xem bản tin 4. Hệ thống hiển thị bản tin | | |
| **Alternate flows** | **Không tìm thấy bản tin**   1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập tìm kiểm bản tin 2. Hệ thống thông báo không tìm thấy bản tin | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server**   1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập tìm kiểm bản tin 2. Hệ thống hiển thị danh sách bản tin tìm kiểm được 3. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập chọn xem bản tin 4. Hệ thống thông báo không tìm thấy cơ sở dữ liệu | | |
| **Post conditions** | Bản tin được hiển thị | | |

#### 4.6.1.2 Tạo bản tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tạo bản tin | **Use-case ID** | UC.01.02 |
| **Description** | Cho phép phóng viên, biên tập, tổng biên tập tạo bản tin | | |
| **Primary Actor** | * Phóng viên * Tổng biên tập * Biên tập | **Secondary Actor** | Người được ủy quyền |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Bản tin phải đầy đủ nội dung như tiêu đề, nội dung bài viết. | | |
| **Main flow** | 1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập vào giao diện tạo bản tin 2. Hệ thống hiển thị giao diện tạo bản tin 3. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập soạn thảo bản tin và nhấn lưu 4. Hệ thống lưu thông tin và thoát khỏi giao diện tạo bản tin | | |
| **Alternate flows** | **Case 1: Thông tin không đầy đủ**   1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập vào giao diện tạo bản tin 2. Hệ thống hiển thị giao diện tạo bản tin 3. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập soạn thảo bản tin và nhấn lưu 4. Hệ thống thông báo nội dung nhập không đầy đủ   **Case 2: Hủy bỏ tạo bản tin**   1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập vào giao diện tạo bản tin 2. Hệ thống hiển thị giao diện tạo bản tin 3. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập soạn thảo bản tin và nhấn hủy 4. Hệ thống thoát khỏi giao diện tạo bản tin | | |
| **Exceptional flow** | 1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập vào giao diện tạo bản tin 2. Hệ thống hiển thị giao diện tạo bản tin 3. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập soạn thảo bản tin và nhấn lưu 4. Hệ thống thông báo không tìm thấy cơ sở dữ liệu | | |
| **Post conditions** | 1. Bản tin phải được lưu vào cơ sở dữ liệu 2. Danh sách bản tin được tạo phải được cập nhật . | | |

#### 4.6.1.3 Chỉnh sửa bản tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Sửa bản tin | **Use-case ID** | UC.01.03 |
| **Description** | Cho phép phóng viên, biên tập, tổng biên tập chỉnh sửa bản tin | | |
| **Primary Actor** | * Phóng viên * Tổng biên tập * Biên tập | **Secondary Actor** | Người được ủy quyền |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | 1. Bản tin đã được tạo 2. Bản tin đã được tổng biên tập gửi trả về 3. Bản tin vẫn chưa được xét duyệt | | |
| **Main flow** | 1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập tìm kiếm bản tin 2. Hệ thống hiển thị bản tin cần tìm 3. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập chọn một bản tin cần chỉnh sửa và nhấn chỉnh sửa 4. Hệ thống hiển thị giao diện chỉnh sửa bao gồm các thông tin chi tiết của bản tin 5. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập chỉnh sửa bản tin và nhấn lưu 6. Hệ thống lưu thông tin và thoát khỏi giao diện chỉnh sửa | | |
| **Alternate flows** | **Case 1: Thông tin không đầy đủ**   1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập tìm kiếm bản tin 2. Hệ thống hiển thị bản tin cần tìm 3. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập chọn một bản tin cần chỉnh sửa và nhấn chỉnh sửa 4. Hệ thống hiển thị giao diện chỉnh sửa bao gồm các thông tin chi tiết của bản tin 5. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập chỉnh sửa bản tin và nhấn lưu 6. Hệ thống thông báo thông tin không đầy đủ   **Case 2: Hủy bỏ tạo bản tin**   1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập tìm kiếm bản tin 2. Hệ thống hiển thị bản tin cần tìm 3. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập chọn một bản tin cần chỉnh sửa và nhấn chỉnh sửa 4. Hệ thống hiển thị giao diện chỉnh sửa bao gồm các thông tin chi tiết của bản tin 5. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập chỉnh sửa bản tin và nhấn hủy 6. Hệ thống thoát khỏi giao diện chỉnh sửa   **Case 3: Không tìm thấy bản tin**   1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập tìm kiếm bản tin 2. Hệ thống thông báo không tìm thấy bản tin   **Case 4: Bản tin được lấy về khi chưa xét duyệt**   1. Phóng viên, biên tập lấy lại bản tin đã gửi chờ xét duyệt 2. Hệ thống cập nhật lại danh sách bản tin chờ xét duyệt và gửi trả bản tin về 3. Phóng viên, biên tập chọn chỉnh sửa bản tin 4. Hệ thống hiển thị giao diện chỉnh sửa bao gồm các thông tin chi tiết của bản tin 5. Phóng viên, biên tập chỉnh sửa bản tin và nhấn lưu 6. Hệ thống lưu thông tin và thoát khỏi giao diện chỉnh sửa | | |
| **Exceptional flow** | 1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập tìm kiếm bản tin 2. Hệ thống hiển thị bản tin cần tìm 3. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập chọn một bản tin cần chỉnh sửa và nhấn chỉnh sửa 4. Hệ thống hiển thị giao diện chỉnh sửa bao gồm các thông tin chi tiết của bản tin 5. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập chỉnh sửa bản tin và nhấn lưu 6. Hệ thống thông báo không tìm thấy cơ sở dữ liệu | | |
| **Post conditions** | Nội dung chỉnh sửa phải được lưu vào cơ sở dữ liệu | | |

#### 4.6.1.4 Xóa bản tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xóa tin | **Use-case ID** | UC.01.04 |
| **Description** | Cho phép phóng viên, biên tập, tổng biên tập có thể xóa bản tin không mong muốn | | |
| **Primary Actor** | * Phóng viên * Tổng biên tập * Biên tập | **Secondary Actor** | Người được ủy quyền |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Bản tin đã được tạo | | |
| **Main flow** | 1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập tìm kiểm bản tin cấn xóa 2. Hệ thống hiển thị các bản tin được tìm thấy 3. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập chọn một bản tin và nhấn xóa 4. Hệ thống hiển thị tin nhắn “Bạn có chắc chắn muốn xóa bản tin này không?” 5. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập nhấn chấp nhận 6. Hệ thống xóa bản tin khỏi hệ thống | | |
| **Alternate flows** | **Hủy bỏ tạo bản tin**   1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập tìm kiểm bản tin cấn xóa 2. Hệ thống hiển thị các bản tin được tìm thấy 3. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập chọn một bản tin và nhấn xóa 4. Hệ thống hiển thị tin nhắn “Bạn có chắc chắn muốn xóa bản tin này không?” 5. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập nhấn hủy bỏ 6. Hệ thống tắt tin nhắn và bản tin không bị xóa | | |
| **Exceptional flow** | 1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập tìm kiểm bản tin cấn xóa 2. Hệ thống hiển thị các bản tin được tìm thấy 3. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập chọn một bản tin và nhấn xóa 4. Hệ thống hiển thị tin nhắn “Bạn có chắc chắn muốn xóa bản tin này không?” 5. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập nhấn chấp nhận 6. Hệ thống thông báo không tìm thấy cơ sở dữ liệu | | |
| **Post conditions** | 1. Bản tin phải được xóa khỏi cơ sở dữ liệu 2. Danh sách bản tin được tạo phải được cập nhật . | | |

#### 4.6.1.5 Xem trước bản tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xem trước bản tin | **Use-case ID** | UC.01.05 |
| **Description** | Cho phép phóng viên, biên tập, tổng biên tập xem trước bản tin đang soạn | | |
| **Primary Actor** | * Phóng viên * Tổng biên tập * Biên tập | **Secondary Actor** | Người được ủy quyền |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Bản tin đang được soạn thảo | | |
| **Main flow** | 1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập vào giao diện tạo bản tin 2. Hệ thống hiển thị giao diện tạo bản tin 3. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập soạn thảo bản tin và nhấn xem trước 4. Hệ thống hiển thị bản tin | | |
| **Alternate flows** | 1. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập vào giao diện tạo bản tin 2. Hệ thống hiển thị giao diện tạo bản tin 3. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập soạn thảo bản tin và nhấn xem trước 4. Hệ thống thông báo nội dung nhập không đầy đủ | | |
| **Exceptional flow** |  | | |
| **Post conditions** | Bản tin được hiển thị | | |

#### 4.6.1.6 Duyệt bản tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Duyệt tin | **Use-case ID** | UC.01.06 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập, biên tập duyệt bản tin | | |
| **Primary Actor** | * Tổng biên tập * Biên tập | **Secondary Actor** | Người được ủy quyền |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Bản tin đã được soạn thảo * Bản tin đã được gửi đến tổng biên tập, biên tập chờ xét duyệt | | |
| **Main flow** | 1. Tổng biên tập hoặc biên tập chọn một bản tin đang chờ xét duyệt 2. Hệ thống hiển thị nội dung bản tin 3. Tổng biên tập hoặc biên tập duyệt tin và chọn chấp nhận 4. Hệ thống đưa bản tin vào danh sách bản tin đã được xét duyệt và có đi kèm với tên người duyệt | | |
| **Alternate flows** | **Bản tin không được chấp nhận**   1. Tổng biên tập hoặc biên tập chọn một bản tin đang chờ xét duyệt 2. Hệ thống hiển thị nội dung bản tin 3. Tổng biên tập hoặc biên tập duyệt tin và gửi trả về cho phóng viên/biên tập 4. Hệ thống gửi trả bản tin về cho phóng viên (Cũng có thể tổng biên tập gửi trả về biên tập)   **Bản tin được chỉnh sửa**   1. Tổng biên tập hoặc biên tập chọn một bản tin đang chờ xét duyệt 2. Hệ thống hiển thị nội dung bản tin 3. Tổng biên tập hoặc biên tập duyệt tin và chọn chỉnh sửa 4. Hệ thống hiển thị giao diện chỉnh sửa | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server**   1. Tổng biên tập hoặc biên tập chọn một bản tin đang chờ xét duyệt 2. Hệ thống hiển thị nội dung bản tin 3. Tổng biên tập hoặc biên tập duyệt tin và chọn chấp nhận 4. Hệ thống thông báo không tìm thấy cơ sở dữ liệu | | |
| **Post conditions** | Bản tin được duyệt | | |

#### 4.6.1.7 Đăng tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Đăng tin | **Use-case ID** | UC.01.07 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập đăng bản tin lên internet và intranet | | |
| **Primary Actor** | Tổng biên tập | **Secondary Actor** | Người được ủy quyền |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Bản tin đã được soạn thảo * Bản tin đã xét duyệt | | |
| **Main flow** | 1. Tổng biên tập chọn một bản tin được xét duyệt và chọn tình trạng đăng tin như internet hoặc intranet 2. Hệ thống thông báo đăng tin thành công và bản tin được đăng lên | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server**   1. Tổng biên tập hoặc biên tập chọn một bản tin đang chờ xét duyệt 2. Hệ thống hiển thị nội dung bản tin 3. Tổng biên tập hoặc biên tập duyệt tin và chọn chấp nhận 4. Hệ thống thông báo không tìm thấy cơ sở dữ liệu | | |
| **Post conditions** | Bản tin được đăng lên | | |

#### 4.6.1.8 Hạ bản tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Hạ bản tin | **Use-case ID** | UC.01.08 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập có thể hạ bản tin từ internet hoặc intranet xuống | | |
| **Primary Actor** | Tổng biên tập | **Secondary Actor** | Người được ủy quyền |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Bản tin đang được đăng trên internet hoặc intranet. * Tổng biên tập muốn hạ bản tin trên internet hoặc intranet xuống. | | |
| **Main flow** | 1. **T**ổng biên tập vào giao diện quản lý bản tin trên internet hoặc intranet 2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý bản tin trên internet hoặc intranet. 3. Tổng biên tập chọn bản tin muốn hạ và chọn hạ 4. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận hạ tin. 5. Tổng biên tập chọn đồng ý hạ tin. 6. Hệ thống hiển thị thông báo đã hạ tin thành công | | |
| **Alternate flows** | **Tổng biên tập chọn không hạ tin trong bước xác nhận**   1. **T**ổng biên tập vào giao diện quản lý bản tin trên internet hoặc intranet 2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý bản tin trên internet hoặc intranet. 3. Tổng biên tập chọn bản tin muốn hạ và chọn hạ 4. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận hạ tin 5. Tổng biên tập chọn không đồng ý hạ tin 6. Hệ thống hiển thị giao diện danh sách bản tin trên internet hoặc intranet | | |
| **Exceptional flow** | 1. **T**ổng biên tập vào giao diện quản lý bản tin trên internet hoặc intranet 2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý bản tin trên internet hoặc intranet. 3. Tổng biên tập chọn bản tin muốn hạ và chọn hạ 4. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận hạ tin. 5. Tổng biên tập chọn đồng ý hạ tin. 6. Hệ thống hiển thị thông báo kết nối đến server thất bại | | |
| **Post conditions** | 1. Bản tin trên internet và intranet được xóa 2. Nội dung bản tin được đưa vào danh sách các tin đã hạ của tổng biên tập. | | |

#### 4.6.1.9 Tìm kiếm bản tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tìm kiếm bản tin | **Use-case ID** | UC.01.09 |
| **Description** | Cho phép phóng viên, biên tập, tổng biên tập có thể tìm kiếm bản tin mà mình đang nắm giữ | | |
| **Primary Actor** | * Phóng viên * Biên tập * Tổng biên tập | **Secondary Actor** | Người được ủy quyền |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Bản tin cần tìm kiếm đang được lưu trữ trong hệ thống * Bản tin cần tìm kiếm thuộc về quyền nắm giữ của người muốn tìm kiếm | | |
| **Main flow** | 1. Phóng viên, biên tập, tổng biên tập nhập tên bản tin cần tìm vào khung tìm kiếm và chọn tìm kiếm 2. Hệ thống hiển thị bản tin cần tìm kiếm | | |
| **Alternate flows** | 1. Phóng viên, biên tập, tổng biên tập nhập tên bản tin cần tìm vào khung tìm kiếm và chọn tìm kiếm 2. Hệ thống hiển thị bản tin cần tìm kiếm | | |
| **Exceptional flow** | 1. Phóng viên, biên tập, tổng biên tập nhập tên bản tin cần tìm vào khung tìm kiếm và chọn tìm kiếm 2. Hệ thống hiển thị kết nối đến server thất bại | | |
| **Post conditions** | Bản tin cần tìm kiếm được hiển thị | | |

#### 4.6.1.10 Chuyển bản tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Chuyển bản tin | **Use-case ID** | UC.01.10 |
| **Description** | Cho phép phóng viên, biên tập, tổng biên tập có thể chuyển tin | | |
| **Primary Actor** | * Phóng viên * Tổng biên tập * Biên tập | **Secondary Actor** | Người được ủy quyền |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Bản tin đang được lưu trên hệ thống * Người soan thảo bản tin muốn chuyển bản tin lên cho cấp trên. | | |
| **Main flow** | 1. Phóng viên, biên tập, tổng biên tập chọn bản tin cần chuyển và chọn chuyển tin 2. Hệ thống hiển thị giao diện người cần chuyển tin 3. Phóng viên, biên tập và tổng biên tập chọn tên người cần chuyển tin 4. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận chuyển tin 5. Phóng viên, biên tập, tổng biên tập chọn đồng ý. 6. Hệ thống hiển thị thông báo thành công | | |
| **Alternate flows** | **phóng viên, biên tập, tổng biên tập chọn không đồng ý trên giao diện xác nhận**   1. Phóng viên, biên tập, tổng biên tập chọn bản tin cần chuyển và chọn chuyển tin 2. Hệ thống hiển thị giao diện người cần chuyển tin 3. Phóng viên, biên tập và tổng biên tập chọn tên người cần chuyển tin 4. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận chuyển tin 5. Phóng viên, biên tập, tổng biên tập chọn không đồng ý 6. Hệ thống hiển thị giao diện chi tiết bản tin | | |
| **Exceptional flow** | 1. Phóng viên, biên tập, tổng biên tập chọn bản tin cần chuyển và chọn chuyển tin 2. Hệ thống hiển thị giao diện người cần chuyển tin 3. Phóng viên, biên tập và tổng biên tập chọn tên người cần chuyển tin 4. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận chuyển tin 5. Phóng viên, biên tập, tổng biên tập chọn đồng ý. 6. Hệ thống hiển thị thông báo kết nối đến server thất bại | | |
| **Post conditions** | Bản tin được chuyển sẽ được chuyển từ danh sách tin đang soạn sang danh sách tin đã chuyển | | |

#### 4.6.1.11 Sắp xếp bản tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Sắp xếp bản tin | **Use-case ID** | UC.01.11 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập có thể sắp xếp lại bản tin hiển thị trên internet và intranet | | |
| **Primary Actor** | Tổng biên tập | **Secondary Actor** | Người được ủy quyền |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Bản tin được hiển thị trên internet hoặc intranet * Tổng biên tập muốn sắp xếp lại bản tin được đăng trên internet hoặc intranet | | |
| **Main flow** | 1. Tổng biên tập chọn sắp xếp bản tin trên internet hoặc intranet 2. Hệ thống hiển thị giao diện sắp xếp bản tin 3. Tổng biên tập sắp xếp thứ tự hiển thị của bản tin muốn sắp xếp và chọn lưu 4. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận sắp xếp bản tin 5. Tổng biên tập chọn đồng ý 6. Hệ thống hiển thị danh sách bản tin theo như sắp xếp của tổng biên tập | | |
| **Alternate flows** | **Tổng biên tập chọn không đồng ý khi xác nhận**   1. Tổng biên tập chọn sắp xếp bản tin trên internet hoặc intranet 2. Hệ thống hiển thị giao diện sắp xếp bản tin 3. Tổng biên tập sắp xếp thứ tự hiển thị của bản tin muốn sắp xếp và chọn lưu 4. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận sắp xếp bản tin 5. Tổng biên tập chọn không đồng ý 6. Hệ thống hiển thị danh sách bản tin theo như ban đầu | | |
| **Exceptional flow** | 1. Tổng biên tập chọn sắp xếp bản tin trên internet hoặc intranet 2. Hệ thống hiển thị giao diện sắp xếp bản tin 3. Tổng biên tập sắp xếp thứ tự hiển thị của bản tin muốn sắp xếp và chọn lưu 4. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận sắp xếp bản tin 5. Tổng biên tập chọn đồng ý 6. Hệ thống thông báo kết nối đến server thất bại | | |
| **Post conditions** | Hệ thống hiển thị danh sách bản tin theo như sắp xếp của tổng biên tập | | |

#### 4.6.1.12 Ủy quyền

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Ủy quyền | **Use-case ID** | UC.01.12 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập có thể ủy quyền cho người khác thực hiện công việc duyệt tin, đăng tin trong 1 khoảng thời gian cụ thể. | | |
| **Primary Actor** | Tổng biên tập | **Secondary Actor** | Người được ủy quyền |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | 1. Người được ủy quyền phải có tài khoản đăng nhập vào hệ thống 2. Tổng biên tập muốn ủy quyền cho người khác thực hiện công việc duyệt tin, đăng tin của mình | | |
| **Main flow** | 1. Tổng biên tập chọn ủy quyền 2. Hệ thống hiển thị giao diện danh sách những người chờ ủy quyền 3. Tổng biên tập chọn người muốn ủy quyền và chọn lưu 4. Hệ thống hiển thị giao diện để tổng biên tập chọn thời gian ủy quyền 5. Tổng biên tập chọn thời gian cần ủy quyền và chọn lưu 6. Hệ thống hiển thị xác nhận có muốn ủy quyền cho người vừa chọn 7. Tổng biên tập chọn đồng ý 8. Hệ thống hiển thị thông báo thành công | | |
| **Alternate flows** | **Tổng biên tập chọn không đồng ý khi xác nhận**   1. Tổng biên tập chọn ủy quyền 2. Hệ thống hiển thị giao diện danh sách những người chờ ủy quyền 3. Tổng biên tập chọn người muốn ủy quyền và chọn lưu 4. Hệ thống hiển thị giao diện để tổng biên tập chọn thời gian ủy quyền 5. Tổng biên tập chọn thời gian cần ủy quyền và chọn lưu 6. Hệ thống hiển thị xác nhận có muốn ủy quyền cho người vừa chọn 7. Tổng biên tập chọn không đồng ý 8. Hệ thống quay trở lại giao diện quản lý của người tổng biên tập | | |
| **Exceptional flow** | 1. Tổng biên tập chọn ủy quyền 2. Hệ thống hiển thị giao diện danh sách những người chờ ủy quyền 3. Tổng biên tập chọn người muốn ủy quyền và chọn lưu 4. Hệ thống hiển thị giao diện để tổng biên tập chọn thời gian ủy quyền 5. Tổng biên tập chọn thời gian cần ủy quyền và chọn lưu 6. Hệ thống hiển thị xác nhận có muốn ủy quyền cho người vừa chọn 7. Tổng biên tập chọn đồng ý 8. Hệ thống hiển thị thông báo kết nối đến server thất bại | | |
| **Post conditions** | Hệ thống chuyển toàn bộ quyền của tổng biên tập cho người được ủy quyền | | |

### 4.6.2 Quản lý danh mục

#### 4.6.2.1 Xem danh mục

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xem danh mục | **Use-case ID** | UC.02.01 |
| **Description** | Mục đích của use case này là cho phép quản trị danh mục xem danh mục có trong hệ thống | | |
| **Primary Actor** | E01 – Quản trị danh mục | **Secondary Actor** |  |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Chức năng quản trị danh mục hoàn thiện và có sẵn trong hệ thống  Danh mục đã có trong hệ thống. | | |
| **Main flow** | 1. Quản trị danh mục chọn quản lý danh mục. 2. Hệ thống hiển thị tất cả danh mục dạng hình cây. | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |
| **Post conditions** | Danh mục được hiển thị dạng hình cây. | | |

#### 4.6.2.2 Tạo danh mục

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tạo danh mục | **Use-case ID** | UC.02.02 |
| **Description** | Mục đích của use case này là cho phép quản trị danh mục tao danh mục chưa có trong hệ thống. | | |
| **Primary Actor** | E01 – Quản trị danh mục | **Secondary Actor** |  |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Chức năng quản trị danh mục hoàn thiện và có sẵn trong hệ thống | | |
| **Main flow** | 1. Hệ thống hiển thị giao diện tạo danh mục. 2. Quản trị danh mục nhập những thông tin giao diện yêu cầu. 3. Quản trị danh mục xác nhận tao danh mục. 4. Hệ thống sẽ tiến hành xác nhận những thông tin được nhập vào. 5. Hệ thống lưu thông tin vào database. 6. Hệ thống hiện thông báo thành công. | | |
| **Alternate flows** | Case 1: Hủy tạo mới:   1. Hệ thống hiển thị giao diện tạo danh mục. 2. Quản trị danh mục nhập những thông tin giao diện yêu cầu. 3. Quản trị danh mục chọn hủy tạo danh mục. 4. Hệ thống thoát giao diện tạo danh mục. | | |
| **Exceptional flow** | Case 1: Thông tin không đầy đủ:   1. Hệ thống hiển thị giao diện tạo danh mục. 2. Quản trị danh mục nhập những thông tin giao diện yêu cầu. 3. Quản trị danh mục xác nhận tao danh mục. 4. Hệ thống sẽ tiến hành xác nhận những thông tin được nhập vào. 5. Hệ thống thông báo nội dung không đầy đủ   Case 2: Danh mục cần tạo đã tồn tại trong hệ thống   1. Hệ thống hiển thị giao diện tạo danh mục. 2. Quản trị danh mục nhập những thông tin giao diện yêu cầu. 3. Quản trị danh mục xác nhận tao danh mục. 4. Hệ thống sẽ tiến hành xác nhận những thông tin được nhập vào. 5. Hệ thống hiện thông báo danh mục tồn tại | | |
| **Post conditions** | Danh mục được tạo với đầy đủ thông tin. | | |

#### 4.6.2.3 Chỉnh sửa danh mục

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Sửa danh mục | **Use-case ID** | UC.02.03 |
| **Description** | Mục đích của use case này là cho phép quản trị danh mục sửa danh mục có trong hệ thống | | |
| **Primary Actor** | E01 – Quản trị danh mục | **Secondary Actor** |  |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Chức năng quản trị danh mục hoàn thiện và có sẵn trong hệ thống  Danh mục đã có trong hệ thống. | | |
| **Main flow** | 1. Chọn danh mục cần chỉnh sửa và chọn chỉnh sữa. 2. Hệ thống hiển thị giao diện chỉnh sửa danh mục. 3. Quản trị danh mục nhập những thông tin giao diện yêu cầu. 4. Quản trị danh mục xác nhận chỉnh sửa danh mục. 5. Hệ thống sẽ tiến hành xác nhận những thông tin được nhập vào. 6. Hệ thống lưu thông tin vào database. 7. Hệ thống hiện thông báo thành công. | | |
| **Alternate flows** | Case 1: Hủy chỉnh sữa:   1. Chọn danh mục cần chỉnh sửa và chọn chỉnh sữa. 2. Hệ thống hiển thị giao diện chỉnh sửa danh mục. 3. Quản trị danh mục nhập những thông tin giao diện yêu cầu. 4. Quản trị danh mục hủy bỏ chỉnh sửa danh mục. 5. Hệ thống thoát khỏi giao diện chỉnh sữa. | | |
| **Exceptional flow** | Case 1: Thông tin không đầy đủ:   1. Chọn danh mục cần chỉnh sửa và chọn chỉnh sữa. 2. Hệ thống hiển thị giao diện chỉnh sửa danh mục. 3. Quản trị danh mục nhập những thông tin giao diện yêu cầu. 4. Quản trị danh mục xác nhận chỉnh sửa danh mục. 5. Hệ thống sẽ tiến hành xác nhận những thông tin được nhập vào. 6. Hệ thống thông báo nội dung không đầy đủ | | |
| **Post conditions** | Danh mục được chọn chỉnh sửa với đầy đủ thông tin. | | |

#### 4.6.2.4 Xóa danh mục

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xóa danh mục | **Use-case ID** | UC.02.04 |
| **Description** | Mục đích của use case này là cho phép quản trị danh mục xóa danh mục có trong hệ thống | | |
| **Primary Actor** | E01 – Quản trị danh mục | **Secondary Actor** |  |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Chức năng quản trị danh mục hoàn thiện và có sẵn trong hệ thống  Danh mục đã có trong hệ thống. | | |
| **Main flow** | 1. Chọn danh mục cần xóa và chọn xóa. 2. Hệ thống hiển thị giao diện xác nhận xóa danh mục. 3. Quản trị danh mục xác nhận xóa hóa đơn. 4. Hệ thống xóa thông tin danh mục trong database. 5. Hệ thống hiện thông báo thành công. | | |
| **Alternate flows** | Case 1: Hủy xóa danh mục:   1. Chọn danh mục cần xóa và chọn xóa. 2. Hệ thống hiển thị giao diện xác nhận xóa danh mục. 3. Quản trị danh mục hủy xóa danh mục. 4. Hệ thống thoát giao diện xóa danh mục. | | |
| **Exceptional flow** | Case 1: có chứa danh mục con:   1. Chọn danh mục cần xóa và chọn xóa. 2. Hệ thống hiển thị giao diện xác nhận xóa danh mục. 3. Quản trị danh mục xác nhận xóa hóa đơn. 4. Hệ thống thông báo có chứa danh mục con. | | |
| **Post conditions** | Danh mục được chọn sẽ bị xóa. | | |

#### 4.6.2.5 Sắp xếp danh mục

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xắp xếp danh mục | **Use-case ID** | UC.02.05 |
| **Description** | Mục đích của use case này là cho phép quản trị danh mục xắp xếp danh mục có trong hệ thống | | |
| **Primary Actor** | E01 – Quản trị danh mục | **Secondary Actor** |  |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Danh mục đã có trong hệ thống. | | |
| **Main flow** | 1. Quản trị danh mục chọn xắp xếp danh mục 2. Hệ thống hiển thị cây danh mục. 3. Quản trị hệ thống xắp xếp lại cây danh mục 4. Quản trị hệ thống xác nhận. 5. Hệ thống hiển thị cây danh mục sau khi xắp xếp. | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |
| **Post conditions** | Danh mục được hiển thị dạng hình cây theo sự xắp xếp của quản trị hệ thống. | | |

### 4.6.3 Quản lý hỏi đáp

#### 4.6.3.1 Xem câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xem câu hỏi | **Use-case ID** | UC.03.01 |
| **Description** | Cho phép người dùng (người hỏi và bộ phận trả lời) xem câu hỏi hiển thị trên website. | | |
| **Primary Actor** | * Người hỏi. * Bộ phận trả lời. | **Secondary Actor** |  |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi được đăng trên website. | | |
| **Main flow** | 1. Người dùng tìm kiếm câu hỏi trên website. 2. Hệ thống hiển thị câu hỏi tìm được. 3. Người dùng chọn xem câu hỏi. 4. Hệ thống hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. | | |
| **Alternate flows** | **Không tìm thấy bản tin.**   1. Người dùng tìm kiếm câu hỏi trên website. 2. Hệ thống thông báo không tìm thấy bản tin. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Người dùng tìm kiểm câu hỏi. 2. Hệ thống hiển thị danh sách câu hỏi tìm kiểm được. 3. Phóng viên, biên tập hoặc tổng biên tập chọn xem câu hỏi. 4. Hệ thống thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** |  | | |

#### 4.6.3.2 Tìm câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tìm kiếm câu hỏi | **Use-case ID** | UC.03.02 |
| **Description** | Cho phép người dùng (người hỏi và bộ phận trả lời) tìm kiếm câu hỏi tồn tại trên hệ thống. | | |
| **Primary Actor** | * Người hỏi. * Bộ phận trả lời. | **Secondary Actor** |  |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Câu hỏi có trong hệ thống. * Câu hỏi đã được trả lời. | | |
| **Main flow** | 1. Người dùng chọn chức năng tìm kiếm. 2. Hệ thống hiển thị bảng tìm kiếm. 3. Người dùng nhập từ khóa tìm kiếm. 4. Người dùng nhấp “tìm kiếm” 5. Hệ thống hiển thị kết quả tìm được. | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |
| **Post conditions** | Kết quả tìm kiếm được hiển thị. | | |

#### 4.6.3.3 Tạo câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tạo câu hỏi | **Use-case ID** | UC.03.03 |
| **Description** | Cho phép người hỏi tạo câu hỏi. | | |
| **Primary Actor** | * Người hỏi. | **Secondary Actor** |  |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Câu hỏi phải đầy đủ nội dung bắt buộc (tiêu đề, thông tin người hỏi,nội dung câu hỏi…) | | |
| **Main flow** | 1. Người hỏi vào giao diện Tạo câu hỏi. 2. Hệ thống hiển thị giao diện tạo câu hỏi 3. Người hỏi Tạo câu hỏi và nhấn lưu. 4. Hệ thống lưu nội dung câu hỏi. | | |
| **Alternate flows** | **Case 1: thông tin không đầy đủ.**   1. Người hỏi vào giao diện Tạo câu hỏi. 2. Hệ thống hiển thị giao diện Tạo câu hỏi 3. Người hỏi Tạo câu hỏi và nhấn lưu. 4. Hệ thống thông báo nội dung nhập không đầy đủ.   **Case 2: hủy bỏ Tạo câu hỏi.**   1. Người hỏi vào giao diện Tạo câu hỏi. 2. Hệ thống hiển thị giao diện Tạo câu hỏi 3. Người hỏi chọn “hủy bỏ”. 4. Hệ thống thoát khỏi giao diện Tạo câu hỏi. | | |
| **Exceptional flow** |  | | |
| **Post conditions** | 1. Câu hỏi được lưu trong bộ nhớ tạm. | | |

#### 4.6.3.4 Xóa câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xóa câu hỏi | **Use-case ID** | UC.03.04 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời xóa câu hỏi có trong hệ thống. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời. | **Secondary Actor** |  |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Câu hỏi phải được gửi đến hệ thống. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời chọn tìm kiếm câu hỏi. 2. Hệ thống hiển thị danh sách câu hỏi 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Hệ thống hiển thị nội dung câu hỏi. 5. Bộ phận trả lời chọn “xóa câu hỏi”. 6. Hệ thống hiển thị thống báo “có chắc chắn muốn xóa câu hỏi” 7. Bộ phận trả lời chọn “có’. 8. Hệ thống xóa câu hỏi. | | |
| **Alternate flows** | **Case 1: hủy bỏ hủy câu hỏi khỏi hệ thống.**   1. Bộ phận trả lời chọn tìm kiếm câu hỏi. 2. Hệ thống hiển thị danh sách câu hỏi 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi 4. Hệ thống hiển thị nội dung câu hỏi. 5. Bộ phận trả lời chọn “hủy câu hỏi”. 6. Hệ thống hiển thị thống báo “có chắc chắn muốn hủy câu hỏi” 7. Bộ phận trả lời chọn “không’. 8. Hệ thống trở về giao diện nội dung câu hỏi. | | |
| **Exceptional flow** |  | | |
| **Post conditions** | 1. Câu hỏi bị xóa khỏi hệ thống. | | |

#### 4.6.3.5 Tạo câu trả lời

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tạo câu trả lời | **Use-case ID** | UC.03.05 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời trả lời câu hỏi của người hỏi. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời. | **Secondary Actor** |  |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Câu trả lời phải đầy đủ nội dung bắt buộc (tiêu đề, nội dung câu trả lời…) | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời chọn “xem câu hỏi”. 2. Hệ thống hiển thị nội dung câu hỏi. 3. Bộ phận trả lời chọn “trả lời”. 4. Hệ thống hiện thị bộ công cụ Tạo câu trả lời. 5. Người dùng nhập nội dung câu trả lời và nhấn gửi. 6. Hệ thống hiển thị câu trả lời phía dưới câu hỏi. | | |
| **Alternate flows** | **Case 1: thông tin không đầy đủ.**   1. Bộ phận trả lời chọn “xem câu hỏi”. 2. Hệ thống hiển thị nội dung câu hỏi. 3. Bộ phận trả lời chọn “trả lời”. 4. Hệ thống hiện thị bộ công cụ Tạo câu trả lời. 5. Người dùng nhập nội dung câu trả lời và nhấn gửi. 6. Hệ thống hiển thị thông báo nội dung không đầy đủ.   **Case 2: hủy bỏ Tạo câu trả lời.**   1. Bộ phận trả lời chọn “xem câu hỏi”. 2. Hệ thống hiển thị nội dung câu hỏi. 3. Bộ phận trả lời chọn “trả lời”. 4. Hệ thống hiển thị bộ công cụ Tạo câu trả lời. 5. Bộ phận trả lời chọn “hủy bỏ”. 6. Hệ thống thoát khỏi giao diện Tạo câu trả lời. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server**   1. Bộ phận trả lời chọn “xem câu hỏi”. 2. Hệ thống hiển thị nội dung câu hỏi. 3. Bộ phận trả lời chọn “trả lời”. 4. Hệ thống hiện thị bộ công cụ Tạo câu trả lời. 5. Người dùng nhập nội dung câu trả lời và nhấn gửi. 6. Hệ thống thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | Câu trả lời được lưu vào database. | | |

#### 4.6.3.6 Gửi mail

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Gửi mail | **Use-case ID** | UC.03.06 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời gửi mail cho người hỏi. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời. | **Secondary Actor** |  |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Câu hỏi phải được gửi đến hệ thống. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời xem câu hỏi. 2. Bộ phận trả lời tạo câu trả lời. 3. Bộ phận trả lời chọn gửi qua mail. 4. Bộ phận trả lời nhập thông tin đích đến, 5. Bộ phận trả lời Tạo câu trả lời và nhấn gửi 6. Hệ thống gửi câu trả lời vào mail cho người hỏi. | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server**   1. Bộ phận trả lời xem câu hỏi. 2. Bộ phận trả lời tạo câu trả lời. 3. Bộ phận trả lời chọn gửi qua mail. 4. Bộ phận trả lời nhập thông tin đích đến, 5. Bộ phận trả lời Tạo câu trả lời và nhấn gửi 6. Hệ thống thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Hệ thống hiển thị lịch sử gửi mail của bộ phận trả lời | | |

#### 4.6.3.7 Xem lịch sử gửi mail

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xem lịch sử gửi mail | **Use-case ID** | UC.03.07 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời xem lịch sử gửi mail | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời. | **Secondary Actor** |  |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Câu hỏi phải được gửi đến hệ thống. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời mở giao diện xem lịch sử gửi mail. 2. Hệ thống hiển thị lịch sử gửi mail. | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |
| **Post conditions** | 1. Hệ thống hiển thị lịch sử gửi mail của bộ phận trả lời | | |

#### 4.6.3.8 Thêm Q/A vào bộ từ điển

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Đưa Q/A vào từ điển | **Use-case ID** | UC.03.08 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời trả lời đưa câu hỏi vào từ điển hiển thị trên website. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời. | **Secondary Actor** |  |
| **Business rules** | * Câu hỏi và câu trả lời phải đáp ứng được yêu cầu để được đưa vào từ điển | | |
| **Preconditions** |  | | |
| **Main flow** | **Primary use case flow of events:**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi. 2. Hệ thống hiển thị danh sách câu hỏi tìm kiếm. 3. Bộ phận trả lời chọn “xem câu hỏi”. 4. Hệ thống hiển thị nội dung câu hỏi. 5. Bộ phận trả lời chọn “đưa câu hỏi vào từ điển”. 6. Hệ thống hiển thị thông báo “có chắc chắn muốn đưa câu hỏi vào từ điển”. 7. Bộ phận trả lời chọn “có”. 8. Hệ thống lưu câu hỏi vào từ điển và hiển thị câu hỏi trên website. | | |
| **Alternate flows** | **Case 1: hủy bỏ đưa câu hỏi vào từ điển.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi. 2. Hệ thống hiển thị danh sách câu hỏi tìm kiếm. 3. Bộ phận trả lời chọn “xem câu hỏi”. 4. Hệ thống hiển thị nội dung câu hỏi. 5. Bộ phận trả lời chọn “đưa câu hỏi vào từ điển”. 6. Hệ thống hiển thị thông báo “có chắc chắn muốn đưa câu hỏi vào từ điển”. 7. Bộ phận trả lời chọn “không”. 8. Hệ thống thoát khỏi giao diện câu hỏi được chọn. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi. 2. Hệ thống hiển thị danh sách câu hỏi tìm kiếm. 3. Bộ phận trả lời chọn “xem câu hỏi”. 4. Hệ thống hiển thị nội dung câu hỏi. 5. Bộ phận trả lời chọn “đưa câu hỏi vào từ điển”. 6. Hệ thống hiển thị thông báo “có chắc chắn muốn đưa câu hỏi vào từ điển”. 7. Bộ phận trả lời chọn “có”. 8. Hệ thống thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Câu hỏi được đưa vào từ điển. 2. Câu hỏi được hiển thị trên website. | | |

#### 4.6.3.9 Xóa Q/A từ bộ từ điển

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xóa Q/A khỏi từ điển | **Use-case ID** | UC.03.09 |
| **Description** |  | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời. | **Secondary Actor** |  |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Câu hỏi phải nằm trong từ điển của hệ thống. * Bộ phận trả lời cần loại câu hỏi khỏi từ điển. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời vào mục từ điển. 2. Hệ thống hiển tị danh sách câu hỏi được đưa vào từ điển. 3. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi. 4. Hệ thống hiển thị kết quả tìm được. 5. Bộ phận trả lời chọn câu hỏi và chọn “loại câu hỏi khỏi từ điển”. 6. Hệ thống hiển thị thông báo “có chắc chắn muốn loại câu hỏi khỏi từ điển”. 7. Bộ phận trả lời chọn ‘có” 8. Hệ thống xóa câu hỏi khỏi từ điển và đưa câu hỏi vào danh sách loại. | | |
| **Alternate flows** | **Case 1: hủy bỏ loại câu hỏi khỏi từ điển.**   1. Bộ phận trả lời vào mục từ điển. 2. Hệ thống hiển tị danh sách câu hỏi được đưa vào từ điển. 3. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi. 4. Hệ thống hiển thị kết quả tìm được. 5. Bộ phận trả lời chọn câu hỏi và chọn “loại câu hỏi khỏi từ điển”. 6. Hệ thống hiển thị thông báo “có chắc chắn muốn loại câu hỏi khỏi từ điển”. 7. Bộ phận trả lời chọn “không” 8. Hệ thống trở về giao diện từ điển. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server**   1. Bộ phận trả lời vào mục từ điển. 2. Hệ thống hiển tị danh sách câu hỏi được đưa vào từ điển. 3. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi. 4. Hệ thống hiển thị kết quả tìm được. 5. Bộ phận trả lời chọn câu hỏi và chọn “loại câu hỏi khỏi từ điển”. 6. Hệ thống hiển thị thông báo “có chắc chắn muốn loại câu hỏi khỏi từ điển”. 7. Bộ phận trả lời chọn ‘có” 8. Hệ thống thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Câu hỏi bị loại khỏi từ điển. 2. Câu hỏi được đưa vào danh sách loại. | | |

# **Kịch bản chất lượng**

## Usability Scenario

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Ít thao tác** | **ID: QAU01** |
| **Quality Attribute:**  Usability | **Characterization ID**: QAU |
| **Context** | Khi người dùng sử dụng hệ thống, hệ thống phải cung cấp một giao diện dễ tương tác, số lần thao tác ít để có thể đạt được một mục đích bất kỳ |
| **Describe stakeholder role proposing the description: Phóng viên, biên tập, tổng biên tập** | |
| **Stimulus** | Thực hiện các chức năng |
| **Source(s) of the stimulus** | Soạn tin |
| **Environment** | Chế độ bình thường  Transmission speed: 100KB/s 🡪 200 KB/s. |
| **Artifact stimulated** | Hệ thống |
| **Response** | Hiển thị các giao diện |
| **Response measure(s)** | Số lần tương tác với hệ thống  Khi người dùng login vào hệ thống, họ tương tác với hệ thống không quá 2 thao tác  Khi người dùng vào một giao diện bất kỳ, họ chỉ thực hiện nhiều nhất 3 thao tác |
| **Associated risks** | - Nếu không kết nối được internet, toàn bộ hệ thống không thể sử dụng  - Nếu không kết nối với máy chủ, các máy trạm không thể kết nối đến hệ thống |

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Thể hiện tooltip** | **ID: QAU02** |
| **Quality Attribute:**  Usability | **Characterization ID**: QAU |
| **Context:** | Người dùng muốn sử dụng hệ thống hiểu quả khi di duyển chuột qua các nút/link trên giao diện để biết những gì họ có thể làm. Hệ thống hiển thị tooltip trong 1s |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Người dùng | |
| **Stimulus** | Muốn sử dụng hệ thống hiểu quả khi di duyển chuột qua các nút/link trên giao diện để biết những gì họ có thể làm |
| **Source(s) of the stimulus** | Người dùng |
| **Environment** | Khi hệ thống chạy |
| **Artifact stimulated** | Hệ thống |
| **Response** | Thể hiện tooltip |
| **Response measure(s)** | Trong 1s |
| **Associated risks** | - Nếu không kết nối được internet, toàn bộ hệ thống không thể sử dụng  - Nếu không kết nối với máy chủ, các máy trạm không thể kết nối đến hệ thống |

## Security Scenario

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Thông báo lỗi rõ ràng** | **ID: QAS01** |
| **Quality Attribute:**  Security | **Characterization ID**: QAS |
| **Context** | Khi sử dụng hệ thống, hệ thống phải có thông báo lỗi rõ ràng khi có lỗi xảy ra |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Quản trị hệ thống | |
| **Stimulus** | Truy cập vào hệ thống thực hiện các chức năng |
| **Source(s) of the stimulus** | Quản trị hệ thống |
| **Environment** | Chế độ bình thường  Transmission speed: 100KB/s 🡪 200 KB/s. |
| **Artifact stimulated** | Hệ thống |
| **Response** | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi rõ ràng |
| **Response measure(s)** | Hiển thị cảnh báo chứ không hiện chính xác lổi. |
| **Associated risks** | - Nếu không kết nối được internet, toàn bộ hệ thống không thể sử dụng  - Nếu không kết nối với máy chủ, các máy trạm không thể kết nối đến hệ thống |

## Performance Scenario

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Hiển thị kết quả** | **ID: QAP01** |
| **Quality Attribute:**  Performance | **Characterization ID**: QAP |
| **Context** | Khi người dùng thực hiện một chức năng, hệ thống sẽ thực hiện chức năng trong môt khoảng thời gian |
| **Describe stakeholder role proposing the description: Phóng viên, biên tập, tổng biên tập** | |
| **Stimulus** | Thực hiện các chức năng |
| **Source(s) of the stimulus** | Soạn tin |
| **Environment** | Chế độ bình thường  Transmission speed: 100KB/s 🡪 200 KB/s. |
| **Artifact stimulated** | Hệ thống |
| **Response** | Hiển thị kết quả |
| **Response measure(s)** | Thời gian hiển thị (s)  Người dùng cần tìm bản tin bất kỳ, bản tin được tìm không quá 2 giây  Người dùng soạn thảo bản tin không quá 3 giây  Người dùng chuyển bản tin cho người khác không quá 2 giây |
| **Associated risks** | - Nếu không kết nối được internet, toàn bộ hệ thống không thể sử dụng  - Nếu không kết nối với máy chủ, các máy trạm không thể kết nối đến hệ thống |

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Kết quả trả về** | **ID: QAP02** |
| **Quality Attribute:**  Performance | **Characterization ID**: QAP |
| **Context** | Kết quả trả về sau khi thực hiện các chức năng |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Quản trị danh mục | |
| **Stimulus** | Thực hiện các chức năng |
| **Source(s) of the stimulus** | Quản trị danh mục |
| **Environment** | Chế độ bình thường  Transmission speed: 100KB/s 🡪 200 KB/s. |
| **Artifact stimulated** | Hệ thống |
| **Response** | Các chức năng thực hiện hoàn tất. |
| **Response measure(s)** | Thời gian hiển thị không quá 3 giây |
| **Associated risks** | - Nếu không kết nối được internet, toàn bộ hệ thống không thể sử dụng  - Nếu không kết nối với máy chủ, các máy trạm không thể kết nối đến hệ thống |

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Tìm kiếm** | **ID: QAP03** |
| **Quality Attribute:**  Performance | **Characterization ID**: |
| **Context** | Khi người dùng thực hiện chức năng tìm kiếm, hệ thống sẽ thực hiện chức năng trong môt khoảng thời gian 2s |
| **Describe stakeholder role proposing the description: Phóng viên, biên tập, tổng biên tập** | |
| **Stimulus** | Thực hiện các chức năng |
| **Source(s) of the stimulus** | Tìm kiếm |
| **Environment** | Chế độ bình thường  Transmission speed: 100KB/s 🡪 200 KB/s. |
| **Artifact stimulated** | Hệ thống |
| **Response** | Hiển thị kết quả |
| **Response measure(s)** | Thời gian hiển thị 2s  Người dùng cần tìm câu hỏi bất kỳ, câu hỏi được tìm không quá 2 giây |
| **Associated risks** | - Nếu không kết nối được internet, toàn bộ hệ thống không thể sử dụng  - Nếu không kết nối với máy chủ, các máy trạm không thể kết nối đến hệ thống |

## Availability Scenario

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Khả năng truy cập** | **ID: QAA01** |
| **Quality Attribute:**  Avability | **Characterization ID**: QAA |
| **Context** | Người dùng có thể sử dụng hệ thống liên tục |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Người dùng hệ thống | |
| **Stimulus** | Truy cập vào hệ thống thực hiện các chức năng |
| **Source(s) of the stimulus** | Người dùng hệ thống |
| **Environment** | Chế độ bình thường  Transmission speed: 100KB/s 🡪 200 KB/s. |
| **Artifact stimulated** | Hệ thống |
| **Response** | Hệ thống cho phép người dùng sử dụng |
| **Response measure(s)** | Hệ thống có thể cho truy cập ít nhất 1000 người dùng  Hệ thống hoạt động 24/7 |
| **Associated risks** | - Nếu không kết nối được internet, toàn bộ hệ thống không thể sử dụng  - Nếu không kết nối với máy chủ, các máy trạm không thể kết nối đến hệ thống |

## Modifiability Scenario

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Khả năng điều chỉnh qua iOS** | **ID: QAM01** |
| **Quality Attribute:**  Modifiability | **Characterization ID**: QAM |
| **Context** | Người dùng có mong muốn khi mà chuyển đổi ứng dụng Hỏi đáp từ Android sang iOS thì mất 3 tuần với 6 thành viên. |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Người sở hữu sản phẩm | |
| **Stimulus** | Mong muốn ứng dụng hỏi đáp chạy trên hệ điều hành iOS |
| **Source(s) of the stimulus** | Người sở hữu sản phẩm |
| **Environment** | Tại thời điểm thiết kế |
| **Artifact stimulated** | Hệ thống |
| **Response** | Sửa đổi được thực hiện |
| **Response measure(s)** | 3 tuần  6 thành viên trong đổi ngủ phát triển |
| **Associated risks** | - Nếu không đủ 6 thành viên trong đội phát triển hoặc những người ngoài đội không nắm rõ kỹ thuật hoặc đặc tả kiến trúc sẽ có thể mất hơn 3 tuần. |

## Scalability Scenario

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Cấu hình tập trung/phân tán** | **ID: QAL01** |
| **Quality Attribute:**  Scalability | **Characterization ID**: QAL |
| **Context** | Người sở hữu có khả năng dễ cấu hình các công cụ soạn tin, hỏi, đáp trên hệ thống tập trung hoặc là phân tán |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Người sở hữu sản phẩm | |
| **Stimulus** | Cấu hình các công cụ soạn tin, hỏi, đáp trên hệ thống tập trung hoặc là phân tán |
| **Source(s) of the stimulus** | Người sở hữu sản phẩm |
| **Environment** | Cấu hình hệ thống |
| **Artifact stimulated** | Hệ thống |
| **Response** | Cấu hình được thực hiện |
| **Response measure(s)** |  |
| **Associated risks** | - Nếu không kết nối được internet, toàn bộ hệ thống không thể sử dụng  - Nếu không kết nối với máy chủ, các máy trạm không thể kết nối đến hệ thống |

# **Độ ưu tiên**

## 6.1 Kham khảo

Tiêu chí đánh độ ưu tiên của các bên liên quan:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mức độ ưu tiên** | **Mô tả** |
| **Cao** | Tính năng và chất lượng được yêu cầu phát triển bởi khách hàng  Những yêu cầu chức năng và thuộc tính chất lượng được yêu cầu phát triển bởi khách hàng |
| **Trung bình** | Những yêu cầu chức năng và thuộc tính chất lượng đề xuất và được khách hàng duyệt. |
| **Thấp** | Những yêu cầu chức năng và thuộc tính chất lượng mà khách hàng có ý định phát triển không nằm trong kế hoạch dự án |

Tiêu chí đánh độ ưu tiên của Team phát triển:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mức độ ưu tiên** | **Mô tả** |
| **Khó** | Khi mà đội ngủ phát triển không chắc chắn cách thực hiện các trình điều khiển (Architectural Drivers) hoặc họ không có thông tin hay kinh nghiệm chuyên môn về các vấn đề, lĩnh vực họ đang thực hiện |
| **Thách thức** | Khi mà đội ngủ phát triển hiểu được khái quát chung về cách thực hiện các trình điều khiển (Architectural drivers), họ nhận diện được những vấn đề và có ý niệm để giải quyết, nó như một thách thức đối với đội ngủ phát triển. |
| **Dễ** | Khi mà đội ngủ phát triển có kinh nghiệm hay biết rất rõ về cách thực hiện, đáp ứng các trình điều khiển (Architectural drivers). |

## 6.2 Đánh độ ưu tiên Use case

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Use Case** | **Độ ưu tiên các bên liên quan** | **Độ khó khăn** | **Độ ưu tiên cuối** | **Ghi chú** |
| UC.01 Quản lý bản tin | | | | | |
| UC.01.01 | Xem bản tin |  |  |  |  |
| UC.01.02 | Tạo bản tin |  |  |  |  |
| UC.01.03 | Chỉnh sửa bản tin |  |  |  |  |
| UC.01.04 | Xóa bản tin |  |  |  |  |
| UC.01.05 | Xem trước bản tin |  |  |  |  |
| UC.01.06 | Duyệt bản tin |  |  |  |  |
| UC.01.07 | Đăng tin |  |  |  |  |
| UC.01.08 | Hạ bản tin |  |  |  |  |
| UC.01.09 | Tìm kiếm bản tin |  |  |  |  |
| UC.01.10 | Chuyển bản tin |  |  |  |  |
| UC.01.11 | Sắp xếp bản tin |  |  |  |  |
| UC.01.12 | Ủy quyền |  |  |  |  |
| UC.02 Quản lý danh mục | | | | | |
| UC.02.01 | Xem danh mục |  |  |  |  |
| UC.02.02 | Tạo danh mục |  |  |  |  |
| UC.02.03 | Chỉnh sửa danh mục |  |  |  |  |
| UC.02.04 | Xóa danh mục |  |  |  |  |
| UC.02.05 | Sắp xếp danh mục |  |  |  |  |
| UC.03 Quản lý hỏi đáp | | | | | |
| UC.03.01 | Xem câu hỏi |  |  |  |  |
| UC.03.02 | Tìm câu hỏi |  |  |  |  |
| UC.03.03 | Tạo câu hỏi |  |  |  |  |
| UC.03.04 | Xóa câu hỏi |  |  |  |  |
| UC.03.05 | Tạo câu trả lời |  |  |  |  |
| UC.03.06 | Gửi mail |  |  |  |  |
| UC.03.07 | Xem lịch sử gửi mail |  |  |  |  |
| UC.03.08 | Thêm Q/A vào bộ từ điển |  |  |  |  |
| UC.03.09 | Xóa Q/A từ bộ từ điển |  |  |  |  |

## 6.3 Đánh độ ưu tiên thuộc tính chất lượng

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Tiêu đề** | **Độ ưu tiên các bên liên quan** | **Độ khó khăn** | **Độ ưu tiên cuối** | **Ghi chú** |
| QAU | Quality Attribute Usability. |  |  |  |  |
| QAS | Quality Attribute Security. |  |  |  |  |
| QAP | Quality Attribute Performance. |  |  |  |  |
| QAA | Quality Attribute Availability. |  |  |  |  |
| QAM | Quality Attribute Modifiability. |  |  |  |  |
| QAL | Quality Attribute Scalability |  |  |  |  |

## 6.4 Đánh độ ưu tiên ràng buộc nghiệp vụ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mô tả** | **Độ khó khăn** | **Chú thích** |
| Thời gian phát triển: 30 tuần | Thách thức |  |
| Nhân lực: 6 người | Thách thức |  |

## 6.5 Đánh độ ưu tiên ràng buộc kĩ thuật

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mô tả** | **Độ khó khăn** | **Chú thích** |
| Hệ thống vận hành: Window 7, Android, Browser web Google chrome 23-25, Firefox 14-16, IE 9-11, android 2.0. | Thách thức |  |
| Nền tảng: Java platform | Thách thức |  |
| Ngôn ngữ: Java, Java Script, CSS, HTML | Thách thức |  |
| Công cụ and phương pháp: Eclipse, My SQL, Maven 2 | Thách thức |  |
| Giao thức, tiêu chuẩn, interfaces: J2EE, Spring 3 + hibernate, Lucene search | Thách thức |  |