**Tài liệu phân tích**

Admission system

# **Danh sách các bảng**

[Bảng 1: Lịch sử biên bản 4](#_Toc376912955)

[Bảng 2: Những thuật từ viết tắt 5](#_Toc376912956)

[Bảng 3: Tài liệu kham khảo 6](#_Toc376912957)

[Bảng 4: Danh sách entities 7](#_Toc376912958)

[Bảng 5: Mô tả entity Tổng biên tập 9](#_Toc376912959)

[Bảng 6: Mô tả entity Biên tập 12](#_Toc376912960)

[Bảng 7: Mô tả entity Phóng viên 13](#_Toc376912961)

[Bảng 8: Mô tả entity Quản trị danh mục 14](#_Toc376912962)

[Bảng 9: Mô tả entity Bộ phận trả lời 15](#_Toc376912963)

[Bảng 10: Mô tả entiry Người dùng 17](#_Toc376912964)

[Bảng 11: Mô tả entity Công cụ soạn tin 20](#_Toc376912965)

[Bảng 12: Mô tả entity Công cụ hiển thị bài viết trên internet 21](#_Toc376912966)

[Bảng 13: Mô tả entity Công cụ quản trị bộ từ điển 22](#_Toc376912967)

[Bảng 14: Mô tả entity Công cụ hiển thị bộ từ điển 23](#_Toc376912968)

[Bảng 15: Mô tả entity Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app 24](#_Toc376912969)

[Bảng 16: Mô tả entity Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app 25](#_Toc376912970)

[Bảng 17: Mô tả entity Mail gateway 25](#_Toc376912971)

[Bảng 18: Mô tả entity Database intranet 25](#_Toc376912972)

[Bảng 19: Mô tả entity Database internet 26](#_Toc376912973)

[Bảng 20: Mô tả entity Quản trị người dùng 26](#_Toc376912974)

[Bảng 21: Mô tả entity Module quản trị người dùng 27](#_Toc376912975)

[Bảng 22: Danh sách Use case 28](#_Toc376912976)

[Bảng 23: Mô tả usecase Tạo bản tin 30](#_Toc376912977)

[Bảng 24: Mô tả usecase Chỉnh sửa bản tin 31](#_Toc376912978)

[Bảng 25: Mô tả usecase Tìm kiếm bản tin liên quan 32](#_Toc376912979)

[Bảng 26: Mô tả usecase Xem trước bản tin 32](#_Toc376912980)

[Bảng 27: Mô tả usecase Chuyển tin 33](#_Toc376912981)

[Bảng 28: Mô tả usecase Duyệt tin 34](#_Toc376912982)

[Bảng 29: Mô tả usecase Trả tin 35](#_Toc376912983)

[Bảng 30: Mô tả usecase Đăng tin 36](#_Toc376912984)

[Bảng 31: Mô tả usecase Đăng tin HTML 37](#_Toc376912985)

[Bảng 32: Mô tả usecase Hạ tin 38](#_Toc376912986)

[Bảng 33: Mô tả usecase Hạ tin HTML 39](#_Toc376912987)

[Bảng 34: Mô tả usecase Lấy về 39](#_Toc376912988)

[Bảng 35: Mô tả usecase Ủy quyền 40](#_Toc376912989)

[Bảng 36: Mô tả usecase Hủy ủy quyền 41](#_Toc376912990)

[Bảng 37: Mô tả usecase Xóa tin 42](#_Toc376912991)

[Bảng 38: Mô tả usecase Xóa vĩnh viễn 42](#_Toc376912992)

[Bảng 39: Mô tả usecase Sắp xếp tin 43](#_Toc376912993)

[Bảng 40: Mô tả usecase Xem danh sách danh mục 44](#_Toc376912994)

[Bảng 41: Mô tả usecase Tạo danh mục 45](#_Toc376912995)

[Bảng 42: Mô tả usecase Chỉnh sửa danh mục 46](#_Toc376912996)

[Bảng 43: Mô tả usecase Xóa danh mục 47](#_Toc376912997)

[Bảng 44: Mô tả usecase Sắp xếp danh mục 48](#_Toc376912998)

[Bảng 45: Mô tả usecase Tìm kiếm 49](#_Toc376912999)

[Bảng 46: Mô tả usecase Xem nội dung câu hỏi 49](#_Toc376913000)

[Bảng 47: Mô tả usecase Tạo câu trả lời 50](#_Toc376913001)

[Bảng 48: Mô tả usecase Đưa vào từ điển 51](#_Toc376913002)

[Bảng 49: Mô tả usecase Loại khỏi từ điển 52](#_Toc376913003)

[Bảng 50: Mô tả usecase Xóa câu hỏi 53](#_Toc376913004)

[Bảng 51: Mô tả usecase Tìm kiếm câu hỏi 53](#_Toc376913005)

[Bảng 52: Mô tả usecase Xem chi tiết câu hỏi 54](#_Toc376913006)

[Bảng 53: Mô tả usecase Tạo câu hỏi 55](#_Toc376913007)

[Bảng 54: Mô tả usecase Tìm kiếm trên android app 56](#_Toc376913008)

[Bảng 55: Mô tả usecase Xem nội dung câu hỏi trên android app 56](#_Toc376913009)

[Bảng 56: Mô tả usecase Tạo câu trả lời trên android app 57](#_Toc376913010)

[Bảng 57: Mô tả usecase Đưa vào từ điển trên android app 58](#_Toc376913011)

[Bảng 58: Mô tả usecase Loại khỏi từ điển trên android app 59](#_Toc376913012)

[Bảng 59: Mô tả usecase Tìm kiếm câu hỏi trên android app 60](#_Toc376913013)

[Bảng 60: Mô tả usecase Xem chi tiết câu hỏi trên android app 60](#_Toc376913014)

[Bảng 61: Mô tả usecase Tạo câu hỏi trên android app 61](#_Toc376913015)

[Bảng 62: Mô tả usecase Tạo tài khoản 62](#_Toc376913016)

[Bảng 63: Mô tả usecase Chỉnh sửa tài khoản 63](#_Toc376913017)

[Bảng 64: Mô tả usecase Xóa tài khoản 64](#_Toc376913018)

[Bảng 77: Tiêu chí đánh độ ưu tiên của các bên liên quan 64](#_Toc376913019)

[Bảng 78: Tiêu chí đánh độ ưu tiên của Team phát triển 64](#_Toc376913020)

[Bảng 81: Độ ưu tiên ràng buộc nghiệp vụ 65](#_Toc376913021)

[Bảng 82: Độ ưu tiên ràng buộc kĩ thuật 65](#_Toc376913022)

# **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 | Create Entities, Usecase-model and description, Quality attribute |
| 4 | 0.4 | 15/12/2013 | Dao Khau, Huy Nguyen  Huy Ngo, Khang Huynh | Update Entity, use case, quality attribute for  “Danh mục” & “Hỏi đáp” |
| 5 | 0.5 | 17/12/2013 | Chau Le, Phu Ta | Update Use case diagram + description for “Soạn tin” module. |
| 6 | 0.6 | 17/12/2013 | Khang Huynh | Synthesis parts are divided  Entiy, User case, Quality |
| 7 | 0.7 | 17/12/2013 | Chau Le | Update template table |
| 8 | 0.8 | 19/12/2013 | Chau Le | Update entity Tổng biên tập, biên tập, phóng viên, usecase module soạn tin |
| 9 | 0.9 | 20/12/2013 | Chau Le | Update entity |
| 10 | 1.0 | 22/12/2013 | Chau Le | Update entity |
| 11 | 1.1 | 23/12/2013 | Chau Le | Update entity |
| 12 | 1.2 | 25/12/2013 | Chau Le | Update entity Tổng biên tập, biên tập, phóng viên, usecase module soạn tin |
| 13 | 1.3 | 7/1/2014 | Chau Le | Update entities and usecases |
| 14 | 1.4 | 8/1/2014 | Chau Le | Update list quality attributes |
| 15 | 1.5 | 18/3/2014 | Huy Ngo | Update usecase description |
| 16 | 1.6 | 19/3/2014 | Huy Ngo | Update usecase description |
| 17 | 1.7 | 28/3/2014 | Huy Ngo | Modify usecase description |
| 18 | 1.8 | 1/4/2014 | Huy Ngo | Modify usecase 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 và sẽ tiếp tục được ghi nhận, tinh chỉnh trong suốt thời gian phát triển dự án.

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

## Người đọc

Người đọc tài liệu này sẽ gồm Deadline team, khách hàng và các bên liên quan đến dự án.

## 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: Thuật từ viết tắt

## 1.4. 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 (soạn tin, danh mục, hỏi đáp) độc lập được hỗ trợ trên nền 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**

## Đặc tả yêu cầu

Kham khảo tài liệu thu thập

## Danh sách entities

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | **Entity** |
| [E01](#_4.2.2.1_Tổng_biên) | Tổng biên tập |
| [E02](#_4.2.2.2_Biên_tập) | Biên tập |
| [E03](#_4.2.2.3_Phóng_viên) | Phóng viên |
| [E04](#_4.2.2.4_Quản_trị) | Quản trị danh mục |
| [E05](#_4.2.2.5_Bộ_phận) | Bộ phận trả lời |
| [E06](#_4.2.2.6_Người_dùng) | Người dùng |
| [E07](#_4.2.2.7_Công_cụ) | Công cụ soạn tin |
| [E08](#_4.2.2.8_Công_cụ) | Công cụ hiển thị bài viết internet |
| [E09](#_4.2.2.9_Công_cụ) | Công cụ hiển thị bài viết intranet |
| [E10](#_4.2.2.9_Email_Gateway) | Công cụ quản trị bộ từ điển |
| [E11](#_4.2.2.10_Công_cụ) | Công cụ hiển thị bộ từ điển |
| [E12](#_4.2.2.11_Công_cụ) | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app |
| [E13](#_4.2.2.12_Công_cụ) | Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app |
| [E14](#_4.2.2.12_Mail_gateway) | Mail Server |
| [E15](#_4.2.2.13_Database_intranet) | Database intranet |
| [E16](#_4.2.2.14_Database_internet) | Database internet |

Bảng 4: Danh sách entities

### 4.2.2 Mô tả Entity

#### 4.2.2.1 Tổng biên tập

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Tổng biên tập** | | **ID:E01** |
| **Description:**  Tổng biên tập là người sử dụng công cụ soạn tin, giữ vai trò cao nhất, có khả năng soạn thảo các bản tin đồng thời chịu trách nhiệm trong việc duyệt và hạ bản tin trên internet hoặc intranet. Bên cạnh đó tổng biên tập còn có thể chọn người khác làm công việc của mình trong 1 khoảng thời gian cụ thể thông qua khả năng ủy quyền. | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin nội dung bản tin ở dạng text, các tập tin đính kèm ở định dạng hình ảnh, video, .doc, .xls, .pdf, .ppt và các bản tin liên quan.  *(\*Bản tin liên quan: là bản tin đã được đăng và có nội dung liên quan đến nội dung của bản tin đang tạo mới)* | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện để tạo mới bản tin ở định dạng text và các tập tin đính kèm ở dạng hình ảnh, video, .doc, .xls, .pdf, .ppt và các bản tin liên quan. | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin tên của bản tin cần chỉnh sửa | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện chỉnh sửa thông tin của bản tin. | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin thông tin của bản tin cần tìm kiếm với các thông tin có liên quan đến bản tin bao gồm:   * Tiêu đề ở dạng text * Nội dung tóm tắt ở dạng text * Nội dung chính ở dạng text * Tên người tạo * Thời gian tạo * Tên người duyệt * Thời gian duyệt * Tên người xóa * Thời gian xóa * Tên người đăng * Thời gian đăng * Tên người hạ * Thời gian hạ. | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện để tìm kiếm bản tin với các thông tin có liên quan đến bản tin bao gồm:   * Tiêu đề ở dạng text * Nội dung tóm tắt ở dạng text * Nội dung chính ở dạng text * Tên người tạo * Thời gian tạo * Tên người duyệt * Thời gian duyệt * Tên người xóa * Thời gian xóa * Tên người đăng * Thời gian đăng * Tên người hạ * Thời gian hạ. | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin thông tin của bản tin liên quan cần tìm kiếm với các thông tin có liên quan đến bản tin bao gồm:   * Tiêu đề ở dạng text * Nội dung tóm tắt ở dạng text * Nội dung chính ở dạng text * Tên người tạo * Thời gian tạo * Tên người duyệt * Thời gian duyệt * Tên người đăng * Thời gian đăng | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện để tìm kiếm bản tin liên quan với các thông tin có liên quan đến bản tin bao gồm:   * Tiêu đề ở dạng text * Nội dung tóm tắt ở dạng text * Nội dung chính ở dạng text * Tên người tạo * Thời gian tạo * Tên người duyệt * Thời gian duyệt * Tên người đăng * Thời gian đăng | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin tên của bản tin cần xem nội dung chi tiết thuộc các danh sách:   * Bài viết được tạo * Bài viết chờ duyệt * Bài viết đã duyệt * Bài viết đã xóa * Bản tin đã đăng * Bản tin đã hạ * Bài viết trả về | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện để xem nội dung chi tiết bản tin thuộc các danh sách:   * Bài viết được tạo * Bài viết chờ duyệt * Bài viết đã duyệt * Bài viết đã xóa * Bản tin đã đăng * Bản tin đã hạ * Bài viết trả về | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin tên của bản tin cần xem trước. | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện xem trước bản tin | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin muốn duyệt. | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng duyệt các bản tin được cấp dưới gửi lên. | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin cần trả về cho người muốn trả bản tin về và tên người sẽ được trả bản tin. | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng trả bản tin về cho người đã gửi lên hoặc người mà tổng biên tập đã chọn. | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin cần đăng lên internet hoặc intranet. | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng đăng bản tin lên internet hoặc intranet. | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin muốn hạ khỏi internet/ intranet | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng hạ tin khỏi internet/ intranet | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin cần góp ý và ý kiến đóng góp cho bản tin đó | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện đóng góp ý kiến cho bản tin mong muốn | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin tên người được ủy quyền và khoảng thời gian ủy quyền cụ thể. | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng ủy quyền toàn bộ quyền của tổng biên tập cho người được chọn trong 1 khoảng thời gian. | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin tên người được xóa ủy quyền | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng xóa ủy quyền cho người được ủy quyền trước đó. | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin cần xóa | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng xóa bản tin ra khỏi danh sách. | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin muốn xóa vĩnh viễn. | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng xóa bản tin vĩnh viễn. | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin thứ tự sắp xếp của bản tin cần hiển thị trên internet hoặc intranet. | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện sắp xếp bản tin cần hiển thị trên internet hoặc intranet. | |
| Tổng biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin các chỉ mục cần tạo cho bản tin để dễ dàng thực hiện công việc tìm kiếm | Tổng biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện tạo chỉ mục cho các bản tin | |
| **Identified use cases:** | | |
| * Tạo bản tin | UC01.01 | |
| * Chỉnh sửa bản tin | UC01.02 | |
| * Tìm kiếm bản tin | UC01.03 | |
| * Tìm kiếm bản tin liên quan | UC01.04 | |
| * Xem nội dung bản tin | UC01.05 | |
| * Xem trước bản tin | UC01.06 | |
| * Duyệt tin | UC01.08 | |
| * Trả tin | UC01.09 | |
| * Đăng tin | UC01.10.01 | |
| * Hạ tin | UC01.11.01 | |
| * Ủy quyền | UC01.13.01 | |
| * Hủy ủy quyền | UC01.13.02 | |
| * Xóa tin | UC01.14 | |
| * Xóa vĩnh viễn | UC01.15 | |
| * Sắp xếp tin | UC01.16 | |
| * Tạo index cho bản tin | UC01.23 | |
| * Ý kiến | UC01.17 | |

Bảng 5: Mô tả entity Tổng biên tập

#### 4.2.2.2 Biên tập

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Biên tập** | | **ID:E02** |
| **Description:**  Biên tập là người sử dụng công cụ soạn tin có thể soạn thảo bản tin, đồng thời chịu trách nhiệm duyệt bản tin từ phóng viên chuyển đến và trả bản tin về cho phóng viên nếu bản tin có sai sót và chuyển lên cho cấp trên khi bản tin được duyệt xong, đồng thời cũng có thể đăng tin lên internet hoặc intranet. | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin nội dung bản tin ở dạng text, các tập tin đính kèm ở định dạng hình ảnh, video, .doc, .xls, .pdf, .ppt và các bản tin liên quan.  *(\*Bản tin liên quan: là bản tin đã được đăng và có nội dung liên quan đến nội dung của bản tin đang tạo mới)* | Biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện để tạo mới bản tin ở định dạng text và các tập tin đính kèm ở dạng hình ảnh, video, .doc, .xls, .pdf, .ppt và các bản tin liên quan. | |
| Biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin tên của bản tin cần chỉnh sửa | Biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện chỉnh sửa thông tin của bản tin. | |
| Biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin thông tin của bản tin cần tìm kiếm với các thông tin có liên quan đến bản tin bao gồm:   * Tiêu đề ở dạng text * Nội dung tóm tắt ở dạng text * Nội dung chính ở dạng text * Tên người tạo * Thời gian tạo * Tên người duyệt * Thời gian duyệt * Tên người xóa * Thời gian xóa * Tên người đăng * Thời gian đăng * Tên người hạ * Thời gian hạ. | Biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện để tìm kiếm bản tin với các thông tin có liên quan đến bản tin bao gồm:   * Tiêu đề ở dạng text * Nội dung tóm tắt ở dạng text * Nội dung chính ở dạng text * Tên người tạo * Thời gian tạo * Tên người duyệt * Thời gian duyệt * Tên người xóa * Thời gian xóa * Tên người đăng * Thời gian đăng * Tên người hạ * Thời gian hạ. | |
| Biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin thông tin của bản tin liên quan cần tìm kiếm với các thông tin có liên quan đến bản tin bao gồm:   * Tiêu đề ở dạng text * Nội dung tóm tắt ở dạng text * Nội dung chính ở dạng text * Tên người tạo * Thời gian tạo * Tên người duyệt * Thời gian duyệt * Tên người đăng * Thời gian đăng | Biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện để tìm kiếm bản tin liên quan với các thông tin bao gồm:   * Tiêu đề ở dạng text * Nội dung tóm tắt ở dạng text * Nội dung chính ở dạng text * Tên người tạo * Thời gian tạo * Tên người duyệt * Thời gian duyệt * Tên người đăng * Thời gian đăng | |
| Biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin tên của bản tin cần xem nội dung chi tiết thuộc các danh sách:   * Bài viết được tạo * Bài viết chờ duyệt * Bài viết đã duyệt * Bài viết đã xóa * Bản tin đã đăng * Bản tin đã hạ * Bài viết trả về | Biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện để xem nội dung chi tiết bản tin thuộc các danh sách:   * Bài viết được tạo * Bài viết chờ duyệt * Bài viết đã duyệt * Bài viết đã xóa * Bản tin đã đăng * Bản tin đã hạ * Bài viết trả về | |
| Biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin tên của bản tin cần xem trước. | Biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện xem trước bản tin | |
| Biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin các bản tin muốn chuyển cho người cùng cấp và tên người cần chuyển tin | Biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng chuyển các bản tin cho người mà biên tập mong muốn | |
| Biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin muốn duyệt. | Biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng duyệt các bản tin được cấp dưới gửi lên. | |
| Biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin cần trả về cho người muốn trả bản tin. | Biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng trả bản tin về cho người đã gửi lên hoặc người mà tổng biên tập đã chọn. | |
| Biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin HTML cần đăng lên internet hoặc intranet. | Biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng đưa bản tin HTML lên internet hoặc intranet. | |
| Biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin HTML muốn hạ xuống khỏi internet hoặc intranet | Biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng hạ bản tin HTML mà biên tập mong muốn khỏi internet hoặc intranet | |
| Biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin muốn lấy về từ danh sách các bản tin chờ duyệt | Biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng lấy bản tin từ danh sách các bản tin chờ duyệt về để sửa chữa | |
| Biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin cần góp ý và ý kiến đóng góp cho bản tin đó | Biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện đóng góp ý kiến cho bản tin mong muốn | |
| Biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin cần xóa | Biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng xóa bản tin ra khỏi danh sách. | |
| Biên tập cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin muốn xóa vĩnh viễn. | Biên tập yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng xóa bản tin vĩnh viễn. | |
| **Identified use cases:** | | |
| * Tạo bản tin | UC01.01 | |
| * Chỉnh sửa bản tin | UC01.02 | |
| * Tìm kiếm bản tin | UC01.03 | |
| * Tìm kiếm bản tin liên quan | UC01.04 | |
| * Xem nội dung bản tin | UC01.05 | |
| * Xem trước bản tin | UC01.06 | |
| * Chuyển tin | UC01.07 | |
| * Duyệt tin | UC01.08 | |
| * Trả tin | UC01.09 | |
| * Đăng tin HTML | UC01.10.02 | |
| * Hạ tin HTML | UC01.11.02 | |
| * Lấy về | UC01.12 | |
| * Xóa tin | UC01.14 | |
| * Xóa vĩnh viễn | UC01.15 | |
| * Ý kiến | UC01.17 | |

Bảng 6: Mô tả entity Biên tập

#### 4.2.2.3 Phóng viên

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Phóng viên** | | **ID:E03** |
| **Description:**  Phóng viên là người sử dụng công cụ soạn tin có thể soạn thảo bản tin, chuyển bản tin cho người cùng cấp hoặc chuyển lên cho cấp trên xét duyệt, đồng thời cũng có thể đăng tin lên internet hoặc intranet. | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Phóng viên cung cấp cho công cụ soạn tin nội dung bản tin ở dạng text, các tập tin đính kèm ở định dạng hình ảnh, video, .doc, .xls, .pdf, .ppt và các bản tin liên quan.  *(\*Bản tin liên quan: là bản tin đã được đăng và có nội dung liên quan đến nội dung của bản tin đang tạo mới)* | Phóng viên yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện để tạo mới bản tin ở định dạng text và các tập tin đính kèm ở dạng hình ảnh, video, .doc, .xls, .pdf, .ppt và các bản tin liên quan. | |
| Phóng viên cung cấp cho công cụ soạn tin tên của bản tin cần chỉnh sửa | Phóng viên yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện chỉnh sửa thông tin của bản tin. | |
| Phóng viên cung cấp cho công cụ soạn tin thông tin của bản tin cần tìm kiếm với các thông tin có liên quan đến bản tin bao gồm:   * Tiêu đề ở dạng text * Nội dung tóm tắt ở dạng text * Nội dung chính ở dạng text * Tên người tạo * Thời gian tạo * Tên người duyệt * Thời gian duyệt * Tên người xóa * Thời gian xóa * Tên người đăng * Thời gian đăng * Tên người hạ * Thời gian hạ. | Phóng viên yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện để tìm kiếm bản tin với các thông tin có liên quan đến bản tin bao gồm:   * Tiêu đề ở dạng text * Nội dung tóm tắt ở dạng text * Nội dung chính ở dạng text * Tên người tạo * Thời gian tạo * Tên người duyệt * Thời gian duyệt * Tên người xóa * Thời gian xóa * Tên người đăng * Thời gian đăng * Tên người hạ * Thời gian hạ. | |
| Phóng viên cung cấp cho công cụ soạn tin thông tin của bản tin liên quan cần tìm kiếm với các thông tin có liên quan đến bản tin bao gồm:   * Tiêu đề ở dạng text * Nội dung tóm tắt ở dạng text * Nội dung chính ở dạng text * Tên người tạo * Thời gian tạo * Tên người duyệt * Thời gian duyệt * Tên người đăng * Thời gian đăng | Phóng viên yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện để tìm kiếm bản tin liên quan với các thông tin có liên quan đến bản tin bao gồm:   * Tiêu đề ở dạng text * Nội dung tóm tắt ở dạng text * Nội dung chính ở dạng text * Tên người tạo * Thời gian tạo * Tên người duyệt * Thời gian duyệt * Tên người đăng * Thời gian đăng | |
| Phóng viên cung cấp cho công cụ soạn tin tên của bản tin cần xem nội dung chi tiết thuộc các danh sách:   * Bài viết được tạo * Bài viết chờ duyệt * Bài viết đã duyệt * Bài viết đã xóa * Bản tin đã đăng * Bản tin đã hạ * Bài viết trả về | Phóng viên yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện để xem nội dung chi tiết bản tin thuộc các danh sách:   * Bài viết được tạo * Bài viết chờ duyệt * Bài viết đã duyệt * Bài viết đã xóa * Bản tin đã đăng * Bản tin đã hạ * Bài viết trả về | |
| Phóng viên cung cấp cho công cụ soạn tin tên của bản tin cần xem trước. | Phóng viên yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện xem trước bản tin | |
| Phóng viên cung cấp cho công cụ soạn tin các bản tin muốn chuyển cho người cùng cấp và tên người cần chuyển tin | Phóng viên yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng chuyển các bản tin cho người cùng cấp | |
| Phóng viên cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin HTML cần đăng lên internet hoặc intranet. | Phóng viên yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng đưa bản tin HTML lên internet hoặc intranet. | |
| Phóng viên cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin muốn lấy về từ danh sách các bản tin chờ duyệt | Phóng viên yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng lấy bản tin từ danh sách các bản tin chờ duyệt về để sửa chữa | |
| Phóng viên cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin HTML muốn hạ xuống khỏi internet hoặc intranet | Phóng viên yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng hạ bản tin HTML mà phóng viên mong muốn khỏi internet hoặc intranet | |
| Phóng viên cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin cần góp ý và ý kiến đóng góp cho bản tin đó | Phóng viên yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện đóng góp ý kiến cho bản tin mong muốn | |
| Phóng viên cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin cần xóa | Phóng viên yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng xóa bản tin ra khỏi danh sách. | |
| Phóng viên cung cấp cho công cụ soạn tin bản tin muốn xóa vĩnh viễn. | Phóng viên yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng xóa bản tin vĩnh viễn. | |
| **Identified use cases:** | | |
| * Tạo bản tin | UC01.01 | |
| * Chỉnh sửa bản tin | UC01.02 | |
| * Tìm kiếm bản tin | UC01.03 | |
| * Tìm kiếm bản tin liên quan | UC01.04 | |
| * Xem nội dung bản tin | UC01.05 | |
| * Xem trước bản tin | UC01.06 | |
| * Chuyển tin | UC01.07 | |
| * Đăng tin HTML | UC01.10.02 | |
| * Hạ tin HTML | UC01.11.02 | |
| * Lấy về | UC01.12 | |
| * Xóa tin | UC01.14 | |
| * Xóa vĩnh viễn | UC01.15 | |
| * Ý kiến | UC01.17 | |

Bảng 7: Mô tả entity Phóng viên

#### 4.2.2.4 Quản trị danh mục

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name:** Quản trị danh mục | | **ID:E04** |
| **Description:**  Quản trị danh mục là người sử dụng công cụ soạn tin với vai trò thực hiện các chức năng soạn thảo danh mục và sắp xếp thứ tự hiển thị danh mục trên internet và intranet. | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
|  | Quản trị danh mục yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện xem danh sách danh mục | |
| Quản trị danh mục cung cấp cho công cụ soạn tin tên danh mục và đường dẫn của danh mục. | Quản trị danh mục yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp giao diện tạo mới danh mục với các thông tin bao gồm tên danh mục, đường dẫn của danh mục. | |
| Quản trị danh mục cung cấp cho công cụ soạn tin thông tin danh mục cần chỉnh sửa bao gồm tên danh mục cần chỉnh sửa và đường dẫn của danh mục cần chỉnh sửa | Quản trị danh mục yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng chỉnh sửa thông tin danh mục bao gồm tên danh mục, đường dẫn của danh mục. | |
| Quản trị danh mục cung cấp cho công cụ soạn tin tên danh mục cần xóa | Quản trị danh mục yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng xóa danh mục. | |
| Quản trị danh mục cung cấp cho công cụ soạn tin thứ tự hiển thị của danh mục trên internet hoặc intranet. | Quản trị danh mục yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp khả năng sắp xếp thứ tự hiển thị của danh mục trên internet hoặc intranet. | |
| **Identified use cases:** | | |
| * Xem danh sách danh mục | UC01.18 | |
| * Tạo danh mục | UC01.19 | |
| * Chỉnh sửa danh mục | UC01.20 | |
| * Xóa danh mục | UC01.21 | |
| * Sắp xếp danh mục | UC01.22 | |

Bảng 8: Mô tả entity Quản trị danh mục

#### 4.2.2.5 Bộ phận trả lời

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Bộ phận trả lời** | | **ID: E05** |
| **Description:**  Bộ phận trả lời là người sử dụng công cụ quản trị bộ từ điển và công cụ quản trị bộ từ điển trên android app, bộ phận trả lời có khả năng trả lời những thắc mắc của người dùng thông qua công cụ quản trị bộ từ điển và công cụ quản trị bộ từ điển trên android app. | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển thông tin để tìm kiếm câu trả lời bao gồm nội dung câu hỏi hoặc nội dung câu trả lời | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp giao diện hiển thị danh sách câu hỏi và câu trả lời trong từ điển và khả năng tìm kiếm câu hỏi hoặc câu trả lời. | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nội dung câu hỏi cần xem chi tiết | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp giao diện xem nội dung chi tiết của câu hỏi và câu trả lời. | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nội dung câu trả lời cần gửi đến cho người dùng. | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp giao diện soạn thảo câu trả lời để gửi đến cho người dung. | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nội dung câu hỏi và câu trả lời muốn xóa | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp khả năng xóa nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời mà bộ phận trả lời mong muốn. | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần đưa vào bộ từ điển | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp khả năng đưa nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời của câu hỏi vào bộ từ điển | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nội dung câu hỏi và câu trả lời cần đăng lên internet | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp khả năng đăng nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời lên internet | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần hạ khỏi internet | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp khả năng hạ nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời của câu hỏi đó khỏi internet. | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần khôi phục lại sau khi xóa | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp khả năng khôi phục nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời của câu hỏi đó sau khi xóa. | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần chỉnh sửa | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp khả năng chỉnh sửa nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời của nó. | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời của câu hỏi đó mà bộ phận trả lời muốn tạo. | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp khả năng tạo mới nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời của câu hỏi đó. | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app thông tin để tìm kiếm câu trả lời bao gồm nội dung câu hỏi hoặc nội dung câu trả lời | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp giao diện hiển thị danh sách câu hỏi và câu trả lời trong bộ từ điển và khả năng tìm kiếm câu hỏi hoặc câu trả lời. | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app câu hỏi cần xem nội dung chi tiết | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp giao diện xem nội dung chi tiết câu hỏi và câu trả lời. | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app nội dung câu trả lời cần gửi đến cho người dùng. | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp giao diện soạn thảo câu trả lời để gửi đến cho người dùng | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần đưa vào bộ từ điển | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp khả năng đưa nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời của câu hỏi vào bộ từ điển | |
| Bộ phần trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app nội dung câu hỏi cần xóa | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp khả năng xóa câu hỏi mong muốn | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời muốn khôi phục | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp khả năng khôi phục câu hỏi và nội dung câu trả lời mong muốn | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần đăng lên internet | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp khả năng đăng nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời của câu hỏi đó lên internet | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần hạ khỏi internet. | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp khả năng hạ câu hỏi và nội dung câu trả lời của câu hỏi đó khỏi internet | |
| Bộ phận trả lời cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời muốn tạo. | Bộ phận trả lời yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp khả năng tạo câu hỏi từ nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời mà bộ phận trả lời cung cấp. | |
| **Identified use cases:** | | |
| * Tìm kiếm | UC02.01 | |
| * Xem nội dung câu hỏi | UC02.02 | |
| * Tạo câu trả lời | UC02.03 | |
| * Xóa câu hỏi | UC02.04.01 | |
| * Xóa nhiều câu hỏi | UC02.04.02 | |
| * Khôi phục câu hỏi | UC02.05.01 | |
| * Khôi phục nhiều câu hỏi | UC02.05.02 | |
| * Đưa vào từ điển | UC.02.06 | |
| * Chỉnh sửa câu hỏi trong bộ từ điển | UC02.07 | |
| * Đăng câu hỏi lên internet | UC02.08.01 | |
| * Đăng nhiều câu hỏi lên internet | UC02.08.02 | |
| * Hạ câu hỏi khỏi internet | UC02.09.01 | |
| * Hạ nhiều câu hỏi khỏi internet | UC02.09.02 | |
| * Tạo index | UC02.10 | |
| * Cập nhật index | UC02.11 | |
| * Tạo câu hỏi | UC02.12 | |
| * Cấu hình người dùng | UC02.13 | |
| * Cấu hình mail | UC02.14 | |
| * Cấu hình hệ thống | UC02.15 | |
| * Trợ giúp | UC02.16 | |
| * Thay đổi phân trang | UC02.17 | |
| * Tìm kiếm trên android app | UC04.01 | |
| * Xem nội dung câu hỏi trên android app | UC04.02 | |
| * Tạo câu trả lời trên android app | UC04.03 | |
| * Xóa câu hỏi trên android app | UC04.04 | |
| * Khôi phục câu hỏi trên android app | UC04.05 | |
| * Đưa vào từ điển trên android app | UC04.06 | |
| * Chỉnh sửa câu hỏi trong bộ từ điển trên android app | UC04.07 | |
| * Đăng câu hỏi trên internet trên android app | UC04.08 | |
| * Hạ câu hỏi khỏi internet trên android app | UC04.09 | |

Bảng 9: Mô tả entity Bộ phận trả lời

#### 4.2.2.6 Người dùng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Người dùng** | | **ID: E06** |
| **Description:**  Người dùng là người quan tâm đến thông tin tuyển sinh, họ có quyền đặt câu hỏi thông qua công cụ hiển thị bộ từ điển và công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app. | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Người dùng cung cấp cho công cụ hiển thị bộ từ điển thông tin nội dung câu hỏi cần tìm kiếm. | Người dùng yêu cầu công cụ hiển thị bộ từ điển cung cấp giao diện hiển thị danh sách các câu hỏi và khả năng tìm kiếm câu hỏi. | |
| Người dùng cung cấp cho công cụ hiển thị bộ từ điển câu hỏi cần xem chi tiết | Người dùng yêu cầu công cụ hiển thị bộ từ điển cung cấp giao diện xem nội dung chi tiết câu hỏi và nội dung chi tiết câu trả lời của câu hỏi | |
| Người dùng cung cấp cho công cụ hiển thị bộ từ điển nội dung câu hỏi cần gửi cho bộ phận trả lời ở dạng text và các thông tin như tên người dùng, email của người dùng, tiêu đề của câu hỏi | Người dùng yêu cầu công cụ hiển thị bộ từ điển cung cấp giao diện soạn thảo câu hỏi. | |
| Người dùng cung cấp cho công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app thông tin nội dung câu hỏi cần tìm kiếm. | Người dùng yêu cầu công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app cung cấp giao diện hiển thị danh sách các câu hỏi và khả năng tìm kiếm cẩu hỏi. | |
| Người dùng cung cấp cho công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app câu hỏi cần xem nội dung chi tiết | Người dùng yêu cầu công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app cung cấp giao diện hiển thị nội dung chi tiết của câu hỏi và nội dung chi tiết câu trả lời của câu hỏi cần xem | |
| Người dùng cung cấp cho công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app nội dung câu hỏi cần gửi cho bộ phận trả lời ở dạng text và các thông tin như tên người dùng, email của người dùng, tiêu đề của câu hỏi | Người dùng yêu cầu công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app cung cấp giao diện soạn thảo câu hỏi. | |
|  | Người dùng yêu cầu công cụ hiển thị bài viết trên internet cung cấp danh sách bài viết được đăng trên internet | |
| Người dùng cung cấp cho công cụ hiển thị bài viết trên internet tên bản tin cần xem chi tiết | Người dùng yêu cầu công cụ hiển thị bài viết trên internet cung cấp giao diện hiển thị nội dung chi tiết bản tin cần xem | |
| Người dùng cung cấp cho công cụ hiển thị bài viết trên internet tên bản tin liên quan cần xem chi tiết | Người dùng yêu cầu công cụ hiển thị bài viết trên internet cung cấp giao diện hiển thị nội dung chi tiết bản tin liên quan cần xem | |
|  | Người dùng yêu cầu công cụ hiển thị bài viết trên intranet cung cấp danh sách bài viết được đăng trên intranet | |
| Người dùng cung cấp cho công cụ hiển thị bài viết trên intranet tên bản tin cần xem chi tiết | Người dùng yêu cầu công cụ hiển thị bài viết trên intranet cung cấp giao diện hiển thị nội dung chi tiết bản tin cần xem | |
| Người dùng cung cấp cho công cụ hiển thị bài viết trên intranet tên bản tin liên quan cần xem chi tiết | Người dùng yêu cầu công cụ hiển thị bài viết trên intranet cung cấp giao diện hiển thị nội dung chi tiết bản tin liên quan cần xem. | |
| **identified use cases:** | | |
| * Tìm kiếm câu hỏi | UC03.01 | |
| * Xem chi tiết câu hỏi | UC03.02 | |
| * Tạo câu hỏi | UC03.03 | |
| * Thay đổi phân trang | UC03.04 | |
| * Tìm kiếm câu hỏi trên android app | UC05.01 | |
| * Xem chi tiết câu hỏi trên android app | UC05.02 | |
| * Tạo câu hỏi trên android app | UC05.03 | |

Bảng 10: Mô tả entiry Người dùng

#### 4.2.2.7 Công cụ soạn tin

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Công cụ soạn tin** | | **ID: E07** |
| **Description:**  Công cụ soạn tin hỗ trợ hiển thị giao diện giúp soạn thảo bản tin và danh mục, đăng bản tin lên internet/ intranet hoặc hạ bản tin từ internet/ intranet xuống. | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho tổng biên tập, biên tập, phóng viên giao diện để tạo mới bản tin ở định dạng text và các tập tin đính kèm ở định dạng hình ảnh, video, .doc, .xls, .pdf, .ppt và các bản tin liên quan. | Công cụ soạn tin yêu cầu tổng biên tập, biên tập và phóng viên cung cấp nội dung bản tin ở dạng text, các tập tin đính kèm ở định dạng hình ảnh, video, .doc, .xls, .pdf, .ppt và các bản tin liên quan.  *(\*Bản tin liên quan: là bản tin đã được đăng và có nội dung liên quan đến nội dung của bản tin đang tạo mới)* | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho tổng biên tập, biên tập và phóng viên giao diện chỉnh sửa thông tin của bản tin | Công cụ soạn tin yêu cầu tổng biên tập, biên tập và phóng viên cung cấp tên của bản tin cần chỉnh sửa. | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho tổng biên tập, biên tập và phóng viên giao diện để tìm kiếm bản tin với các thông tin bao gồm:   * Tiêu đề ở dạng text * Nội dung tóm tắt ở dạng text * Nội dung chính ở dạng text * Tên người tạo * Thời gian tạo * Tên người duyệt * Thời gian duyệt * Tên người xóa * Thời gian xóa * Tên người đăng * Thời gian đăng * Tên người hạ * Thời gian hạ. | Công cụ soạn tin yêu cầu tổng biên tập, biên tập và phóng viên cung cấp thông tin của bản tin cần tìm kiếm bao gồm:   * Tiêu đề ở dạng text * Nội dung tóm tắt ở dạng text * Nội dung chính ở dạng text * Tên người tạo * Thời gian tạo * Tên người duyệt * Thời gian duyệt * Tên người xóa * Thời gian xóa * Tên người đăng * Thời gian đăng * Tên người hạ * Thời gian hạ. | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho tổng biên tập, biên tập và phóng viên giao diện để tìm kiếm bản tin bản tin liên quan với các thông tin bao gồm:   * Tiêu đề ở dạng text * Nội dung tóm tắt ở dạng text * Nội dung chính ở dạng text * Tên người tạo * Thời gian tạo * Tên người duyệt * Thời gian duyệt * Tên người xóa * Thời gian xóa * Tên người đăng * Thời gian đăng | Công cụ soạn tin yêu cầu tổng biên tập, biên tập và phóng viên cung cấp thông tin của bản tin liên quan cần tìm kiếm với các thông tin bao gồm:   * Tiêu đề ở dạng text * Nội dung tóm tắt ở dạng text * Nội dung chính ở dạng text * Tên người tạo * Thời gian tạo * Tên người duyệt * Thời gian duyệt * Tên người xóa * Thời gian xóa * Tên người đăng * Thời gian đăng | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho tổng biên tập, biên tập, phóng viên giao diện để xem nội dung chi tiết bản tin thuộc các danh sách:   * Bài viết được tạo * Bài viết chờ duyệt * Bài viết đã duyệt * Bài viết đã xóa * Bản tin đã đăng * Bản tin đã hạ * Bài viết trả về | Công cụ soạn tin yêu cầu tổng biên tập, biên tập và phóng viên cung cấp tên của bản tin cần xem nội dung chi tiết thuộc các danh sách:   * Bài viết được tạo * Bài viết chờ duyệt * Bài viết đã duyệt * Bài viết đã xóa * Bản tin đã đăng * Bản tin đã hạ * Bài viết trả về | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho tổng biên tập, biên tập và phóng viên giao diện xem trước bản tin | Công cụ soạn tin yêu cầu tổng biên tập, biên tập và phóng viên cung cấp tên của bản tin cần xem trước. | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho biên tập và phóng viên khả năng chuyển tin cho người cùng cấp hoặc cấp trên | Công cụ soạn tin yêu cầu biên tập và phóng viên cung cấp bản tin cần chuyển cho người cùng cấp hoặc người cấp trên | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho tổng biên tập và biên tập khả năng duyệt các bản tin được cấp dưới gửi lên. | Công cụ soạn tin yêu cầu tổng biên tập và biên tập cung cấp bản tin muốn duyệt. | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho tổng biên tập và biên tập khả năng trả bản tin về cho người đã gửi lên hoặc người mà tổng biên tập hoặc biên tập đã chọn. | Công cụ soạn tin yêu cầu tổng biên tập và biên tập cung cấp bản tin cần trả về cho người cấp dưới hoặc nếu cần trả về cho người khác thì sẽ cung cấp thêm tên của người muốn trả bản tin về | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho tổng biên tập khả năng đăng bản tin lên internet hoặc intranet. | Công cụ soạn tin yêu cầu tổng biên tập cung cấp bản tin cần đăng lên internet hoặc intranet. | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho biên tập và phóng viên khả năng đăng bản tin HTML lên internet hoặc intranet. | Công cụ soạn tin yêu cầu biên tập và phóng viên cung cấp bản tin HTML cần đăng lên internet hoặc intranet. | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho tổng biên tập khả năng hạ tin khỏi internet hoặc intranet | Công cụ soạn tin yêu cầu tổng biên tập cung cấp bản tin muốn hạ khỏi internet hoặc intranet. | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho biên tập và phóng viên khả năng hạ tin HTML khỏi internet hoặc intranet | Công cụ soạn tin yêu cầu biên tập và phóng viên cung cấp bản tin HTML muốn hạ khỏi internet hoặc intranet. | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho biên tập và phóng viên khả năng lấy bản tin từ danh sách các bản tin đang chờ duyệt về để chỉnh sửa | Công cụ soạn tin yêu cầu biên tập và phóng viên cung cấp tên bản tin cần lấy về trong danh sách bản tin chờ duyệt | |
| Công cụ soạn tin cung cập cho tổng biên tập, biên tập và phóng viên giao diện đóng góp ý kiến cho bản tin mong muốn. | Công cụ soạn tin yêu cầu tổng biên tập, biên tập và phóng viên cung cấp bản tin cần góp ý và ý kiến đóng góp cho bản tin đó | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho tổng biên tập khả năng ủy quyền toàn bộ quyền của tổng biên tập cho người được chọn trong 1 khoảng thời gian. | Công cụ soạn tin yêu cầu tổng biên tập cung cấp tên người được ủy quyền và khoảng thời gian ủy quyền cụ thể. | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho tổng biên tập khả năng hủy ủy quyền đối với người được ủy quyền từ trước | Công cụ soạn tin yêu cầu tổng biên tập cung cấp tên người muốn hủy ủy quyền. | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho tổng biên tập, biên tập và phóng viên khả năng xóa bản tin ra khỏi danh sách. | Công cụ soạn tin yêu cầu tổng biên tập, biên tập và phóng viên cung cấp bản tin cần xóa | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho tổng biên tập, biên tập và phóng viên khả năng xóa bản tin vĩnh viễn. | Công cụ soạn tin yêu cầu tổng biên tập, biên tập và phóng viên cung cấp bản tin muốn xóa vĩnh viễn. | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho tổng biên tập giao diện sắp xếp bản tin cần hiển thị trên internet hoặc intranet. | Công cụ soạn tin yêu cầu tổng biên tập cung cấp thứ tự sắp xếp của bản tin cần hiển thị trên internet hoặc intranet. | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho quản trị danh mục giao diện hiển thị danh sách danh mục |  | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho quản trị danh mục giao diện tạo mới danh mục | Công cụ soạn tin yêu cầu quản trị danh mục cung cấp thông tin danh mục bao gồm tên danh mục cần thêm mới và đường dẫn đến danh mục đang thêm mới. | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho quản trị danh mục giao diện chỉnh sửa thông tin danh mục bao gồm tên danh mục và đường dẫn tới danh mục cần chỉnh sửa | Công cụ soạn tin yêu cầu quản trị danh mục cung cấp thông tin cần chỉnh sửa của danh mục bao gồm tên danh mục và đường dẫn đến danh mục cần chỉnh sửa. | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho quản trị danh mục khả năng xóa danh mục không cần thiết | Công cụ soạn tin yêu cầu quản trị danh mục cung cấp thông tin danh mục cần xóa bao gồm tên danh mục và đường dẫn đến danh mục cần xóa. | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho quản trị danh mục khả năng sắp xếp thứ tự hiển thị của danh mục trên internet hoặc intranet | Công cụ soạn tin yêu cầu quản trị danh mục cung cấp thứ tự hiển thị của danh mục trên internet hoặc intra net. | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho database intranet nội dung bản tin, nội dung danh mục và thứ tự hiển thị của chúng trên intranet | Công cụ soạn tin yêu cầu database intranet cung cấp nơi lưu trữ nội dung của các bản tin, nội dung danh mục và thứ tự hiển thị của chúng trên intranet | |
| Công cụ soạn tin cung cấp cho công cụ hiển thị bài viết trên internet nội dung các bản tin, nội dung danh mục và thứ tự hiển thị của chúng trên internet khi đăng tin | Công cụ soạn tin yêu cầu công cụ hiển thị bài viết trên internet cung cấp web service để lưu trữ nội dung bản tin, nội dung danh mục và thứ tự hiển thị của chúng trên internet khi đăng tin | |
| **identified use cases:** | | |
|  |  | |

Bảng 11: Mô tả entity Công cụ soạn tin

#### 4.2.2.8 Công cụ hiển thị bài viết trên internet

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Công cụ hiển thị bài viết trên internet** | | **ID: E08** |
| **Description:**  Công cụ hiển thị bài viết trên internet hỗ trợ hiển thị bản tin và danh mục lên internet theo yêu cầu và sự sắp xếp của tổng biên tập, biên tập, phóng viên và quản trị danh mục | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Công cụ hiển thị bài viết trên internet cung cấp cho công cụ soạn tin web service để nhận nội dung bản tin và danh mục được đăng lên internet kèm theo thứ tự hiển thị của chúng trên internet. | Công cụ hiển thị bài viết trên internet yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp các bản tin, danh mục cần hiển thị và thứ tự hiển thị của chúng trên internet | |
| Công cụ hiển thị bài viết trên internet cung cấp cho database internet nội dung bản tin, nội dung danh mục và thứ tự hiển thị của chúng trên internet. | Công cụ hiển thị bài viết trên internet yêu cầu database internet cung cấp nơi lưu trữ nội dung bản tin, nội dung danh mục và thứ tự hiển thị của chúng khi được đăng lên internet. | |
| Công cụ hiển thị bài viết trên internet cung cấp cho người dùng giao diện xem danh sách bài viết được đăng lên internet |  | |
| Công cụ hiển thị bài viết trên internet cung cấp cho người dùng giao diện xem nội dung chi tiết của bài viết được đăng lên internet | Công cụ hiển thị bài viết trên internet yêu cầu người dùng cung cấp tên bài viết cần xem trên internet | |
| Công cụ hiển thị bài viết trên internet cung cấp cho người dùng giao diện xem nội dung chi tiết của bản tin liên quan | Công cụ hiển thị bài viết trên internet yêu cầu người dùng cung cấp tên của bản tin liên quan cần xem trên internet | |
| **identified use cases:** | | |
|  |  | |

[](#_4.2_Danh_sách)Bảng 12: Mô tả entity Công cụ hiển thị bài viết trên internet

#### 4.2.2.9 Công cụ hiển thị bài viết trên intranet

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Công cụ hiển thị bài viết trên intranet** | | **ID: E09** |
| **Description:**  Công cụ hiển thị bài viết trên intranet hỗ trợ hiển thị bản tin và danh mục lên intranet theo yêu cầu và sự sắp xếp của tổng biên tập, biên tập, phóng viên và quản trị danh mục | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Công cụ hiển thị bài viết trên intranet cung cấp cho database intranet giao diện để nhận nội dung bản tin và danh mục được đăng lên intranet kèm theo thứ tự hiển thị của chúng trên intranet | Công cụ hiển thị bài viết trên intranet yêu cầu database intranet cung cấp nội dung các bản tin, nội dung danh mục cần hiển thị và thứ tự hiển thị của chúng trên intranet | |
| Công cụ hiển thị bài viết trên intranet cung cấp cho người dùng giao diện xem danh sách bài viết được đăng lên intranet |  | |
| Công cụ hiển thị bài viết trên intranet cung cấp cho người dùng giao diện xem nội dung chi tiết của bài viết được đăng lên intranet | Công cụ hiển thị bài viết trên intranet yêu cầu người xem cung cấp tên bài viết cần xem trên intranet | |
| Công cụ hiển thị bài viết trên intranet cung cấp cho người dùng giao diện xem nội dung chi tiết của bản tin liên quan | Công cụ hiển thị bài viết trên intranet yêu cầu người dùng cung cấp tên của bản tin liên quan cần xem trên intranet | |
| **identified use cases:** | | |
|  |  | |

Bảng 13: Mô tả entity Công cụ hiển thị bài viết trên intranet

#### 4.2.2.9 Công cụ quản trị bộ từ điển

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Công cụ quản trị bộ từ điển** | | **ID: E10** |
| **Description:**  Công cụ quản trị bộ từ điển hỗ trợ các chức năng cho phép bộ phận trả lời có thể quản lý những câu hỏi và câu trả lời đồng thời có thể đưa câu hỏi và câu trả lời vào bộ từ điển hoặc loài ra khỏi bộ từ điển. | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho bộ phận trả lời giao diện hiển thị danh sách câu hỏi và câu trả lời trong từ điển và khả năng tìm kiếm câu trả lời để phục vụ cho việc trả lời những câu hỏi đã có trong bộ từ điển | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp thông tin của câu trả lời cần tìm kiếm ở dạng text. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho bộ phận trả lời khả năng xem chi tiết nội dung câu hỏi và câu trả lời trong bộ từ điển | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp câu hỏi hoặc câu trả lời trong bộ từ điển | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho bộ phận trả lời giao diện soạn thảo câu trả lời ở dạng text. | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp nội dung câu trả lời ở dạng text. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho bộ phận trả lời khả năng đưa nội dung câu hỏi và câu trả lời và bộ từ điển. | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp nội dung câu hỏi và câu trả lời muốn đưa vào bộ từ điển | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho bộ phần trả lời khả năng đăng câu hỏi và câu trả lời trong bộ từ điển lên internet | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp nội dung câu hỏi và câu trả lời trong bộ từ điển mong muốn đăng lên internet | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho bộ phận trả lời khả năng hạ câu hỏi và câu trả lời khỏi internet | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp nội dung câu hỏi và câu trả lời trong bộ từ điển ra khỏi internet | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho bộ phận trả lời khả năng chỉnh sửa nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp nội dung câu hỏi và câu trả lời cần chỉnh sửa | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho bộ phận trả lời khả năng xóa câu hỏi | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp nội dung câu hỏi cần xóa | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho bộ phận trả lời khả năng khôi phục câu hỏi. | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp nội dung câu hỏi cần khôi phục. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho bộ phận trả lời khả năng tạo câu hỏi để đưa vào bộ từ điển | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời của câu hỏi đó để tạo mới | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho bộ phận trả lời khả năng cấu hình hệ thống, cấu hình mail và cấu hình người dùng khi mong muốn | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp nội dung cần cấu hình. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho mail server mail của người dùng, mail của bộ phận trả lời và nội dung câu hỏi kèm theo nội dung câu trả lời | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu mail server cung cấp thông báo đã tình trạng của email được gửi đi | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app web service để hỗ trợ lấy danh sách câu hỏi trong bộ từ điển ra. | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp giao diện hiển thị danh sách câu hỏi trong bộ từ điển được lấy ra nhờ web service. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app web service để hỗ trợ lấy câu hỏi cần tìm kiếm trong bộ từ điển ra. | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp nội dung câu hỏi cần tìm kiếm của người dung. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app web service để nhận nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần đưa vào bộ từ điển | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần đưa vào bộ từ điển. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app web service để nhận nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần đăng lên internet trong bộ từ điển | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần đăng lên internet trong bộ từ điển. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app web service để nhận nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần chỉnh sửa | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần chỉnh sửa | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app web service để nhận nội dung câu trả lời cần gửi cho người dùng. | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp nội dung câu trả lời cần gửi cho người dùng. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app web service để nhận nội dung câu hỏi cần xóa | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp nội dung câu hỏi cần xóa. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app web service để nhận nội dung câu hỏi cần khôi phục. | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp nội dung câu hỏi cần khôi phục. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app web service để nhận nội dung câu hỏi cần tạo mới. | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời của câu hỏi cần tạo mới | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app web service để nhận nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần hạ khỏi internet. | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần hạ khỏi internet. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho database internet nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời trong bộ từ điển | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu database internet cung cấp nơi lưu trữ nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời trong bộ từ điển. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app web service để nhận nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần xóa | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần xóa | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển trên android app web service để nhận nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần khôi phục | Công cụ quản trị bộ từ điển yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần khôi phục. | |
| **identified use cases:** | | |
|  |  | |

Bảng 13: Mô tả entity Công cụ quản trị bộ từ điển

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Công cụ hiển thị bộ từ điển** | | **ID: E11** |
| **Description:**  Công cụ hiển thị bộ từ điển hỗ trợ cho người dùng xem được nội dung các câu hỏi cũng như các câu trả lời đã được lưu trong bộ từ điển. Bên cạnh đó hỗ trợ cho người dùng có thể tìm kiếm các câu hỏi đã có từ trước trong bộ từ điển và đặt câu hỏi gửi về cho bộ phận trả lời nếu như không tìm thấy câu trả lời tương tự như câu hỏi muốn tìm. | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Công cụ hiển thị bộ từ điển cung cấp cho người dùng giao diện danh sách các câu hỏi và khả năng tìm kiếm câu hỏi tương tự như câu hỏi mà người dùng đang muốn đặt ra | Công cụ hiển thị bộ từ điển yêu cầu người dùng cung cấp nội dung câu hỏi cần tìm.  *(\*Câu hỏi cần tìm này có nội dung tương tự như nội dung câu hỏi mà người dùng đang muốn đặt ra.)* | |
| Công cụ hiển thị bộ từ điển cung cấp cho người dùng giao diện xem nội dung chi tiết câu hỏi và câu trả lời | Công cụ hiển thị bộ từ điển yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp các câu hỏi cần xem nội dung chi tiết | |
| Công cụ hiển thị bộ từ điển cung cấp cho người dùng giao diện soạn thảo câu hỏi | Công cụ hiển thị bộ từ điển yêu cầu người dùng cung cấp nội dung câu hỏi ở dạng text | |
| Công cụ hiển thị bộ từ điển cung cấp cho công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app web service để hỗ trợ lấy danh sách câu hỏi cần tìm kiếm | Công cụ hiển thị bộ từ điển yêu cầu công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app cung cấp giao diện hiển thị danh sách câu hỏi cần tìm kiếm được web service thuộc công cụ hiển thị bộ từ điển hỗ trợ | |
| Công cụ hiển thị bộ từ điển cung cấp cho công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app web service để hỗ trợ hiển thị danh sách câu hỏi cần xem | Công cụ hiển thị bộ từ điển yêu cầu công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app cung cấp danh sách câu hỏi cần xem | |
| Công cụ hiển thị bộ từ điển cung cấp cho công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app web service để hỗ trợ hiển thị nội dung chi tiết câu hỏi và câu trả lời cần xem | Công cụ hiển thị bộ từ điển yêu cầu công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app cung cấp câu hỏi cần xem chi tiết | |
| Công cụ hiển thị bộ từ điển cung cấp cho database internet nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời | Công cụ hiển thị bộ từ điển yêu cầu database internet cung cấp nơi lưu trữ nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời. | |
| Công cụ hiển thị bộ từ điển cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển giao diện hiển thị câu hỏi và câu trả lời đã được đăng trên internet. | Công cụ hiển thị bộ từ điển yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp danh sách câu hỏi và câu trả lời được đăng/ hạ internet. | |
| **identified use cases:** | | |
|  |  | |

Bảng 14: Mô tả entity Công cụ hiển thị bộ từ điển

#### 4.2.2.11 Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app** | | **ID: E12** |
| **Description:**  Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app hỗ trợ các chức năng cho phép bộ phận trả lời có thể quản lý những câu hỏi và câu trả lời đồng thời có thể đưa câu hỏi và câu trả lời vào bộ từ điển hoặc loại ra khỏi bộ từ điển. | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho bộ phận trả lời khả năng tìm kiếm câu trả lời để phục vụ cho việc trả lời những câu hỏi của người dùng | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp thông tin của câu trả lời cần tìm kiếm ở dạng text. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho bộ phận trả lời giao diện xem nội dung chi tiết câu trả lời để phục vụ cho việc trả lời những câu hỏi của người dùng | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp thông tin của câu trả hỏi và câu trả lời cần xem nội dung chi tiết. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho bộ phận trả lời giao diện soạn thảo câu trả lời ở dạng text. | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp nội dung câu trả lời ở dạng text. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho bộ phận trả lời giao diện xóa câu trả lời mong muốn | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp nội dung câu hỏi cần xóa | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho bộ phận trả lời giao diện khôi phục câu hỏi đã xóa | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp nội dung câu hỏi cần khôi phục | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho bộ phận trả lời giao diện tạo câu hỏi và câu trả lời | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp nội dung câu hỏi và câu trả lời cần tạo mới | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho bộ phận trả lời giao diện đưa câu hỏi và câu trả lời vào bộ từ điển | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp nội dung câu hỏi và câu trả lời cần đưa vào bộ từ điển | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho bộ phận trả lời giao diện đăng câu hỏi và câu trả lời lên internet | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp nội dung câu hỏi và câu trả lời cần đăng lên internet | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho bộ phận trả lời giao diện chỉnh sửa câu hỏi. | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu bộ phận trả lời cung cấp nội dung câu hỏi và câu trả lời cần chỉnh sửa. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho web service thuộc công cụ quản trị bộ từ điển giao diện để hiển thị danh sách các câu hỏi và câu trả lời | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp web service để lấy danh sách các câu hỏi và câu trả lời. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần tìm kiếm thông qua web service thuộc công cụ quản trị bộ từ điển. | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu web service thuộc công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp khả năng tìm kiếm nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời ở dạng text. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần đưa vào bộ từ điển thông qua web service thuộc công cụ quản trị bộ từ điển | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu web service thuộc công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp khả năng đưa nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời vào bộ từ điển | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần đăng lên internet thông qua web service thuộc công cụ quản trị bộ từ điển | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu web service thuộc công cụ quản trị bộ từ điển khả năng đăng nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời lên internet | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần hạ khỏi internet thông qua web service thuộc công cụ quản trị bộ từ điển | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu web service thuộc công cụ quản trị bộ từ điển khả năng hạ nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời khỏi internet. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời cần chỉnh sửa thông qua web service thuộc công cụ quản trị bộ từ điển | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu web service thuộc công cụ quản trị bộ từ điển khả năng chỉnh sửa nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời. | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nội dung câu hỏi cần xóa thông qua web service thuộc công cụ quản trị bộ từ điển | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu web service thuộc công cụ quản trị bộ từ điển khả năng xóa nội dung câu hỏi | |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nội dung câu hỏi cần khôi phục thông qua web service thuộc công cụ quản trị bộ từ điển | Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app yêu cầu web service thuộc công cụ quản trị bộ từ điển khả năng khôi phục câu hỏi đã xóa. | |
| **identified use cases:** | | |
|  |  | |

Bảng 15: Mô tả entity Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app

#### 4.2.2.12 Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app** | | **ID: E13** |
| **Description:**  Đáp android app lấy danh sách câu hỏi / câu trả lời trên hệ thống tuyển sinh để hiển thị và quản lý, giúp cho bộ phận trả lời gửi mail đến cho người hỏi | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app cung cấp cho người dùng giao diện hiển thị danh sách câu hỏi có trong bộ từ điển và khả năng tìm kiếm câu hỏi tương tự như câu hỏi mà người dùng đang muốn đặt ra | Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app yêu cầu người dùng cung cấp nội dung câu hỏi cần tìm.  *(\*Câu hỏi cần tìm này có nội dung tương tự như nội dung câu hỏi mà người dùng đang muốn đặt ra.)* | |
| Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app cung cấp cho người dùng giao diện xem nội dung chi tiết của câu hỏi và câu trả lời có trong từ điển | Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app cần người dùng cung cấp thông tin câu hỏi cần xem nội dung chi tiết | |
| Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app cung cấp cho người dùng giao diện soạn thảo câu hỏi | Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app yêu cầu người dùng cung cấp nội dung câu hỏi ở dạng text và các thông tin như họ tên người dùng, email người dùng, tiêu đề của câu hỏi. | |
| Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app cung cấp cho web service thuộc công cụ hiển thị bộ từ điển giao diện hiển thị danh sách câu hỏi có trong bộ từ điển được web service cung cấp. | Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app yêu cầu web service thuộc công cụ hiển thị bộ từ điển cung cấp danh sách câu hỏi có trong bộ từ điển | |
| Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app cung cấp cho web service thuộc công cụ hiển thị bộ từ điển câu hỏi và câu trả lời cần đưa vào bộ từ điển | Công cụ hiển bộ từ điển trên android app yêu cầu web service thuộc công cụ hiển thị bộ từ điển cung cấp khả năng đưa câu hỏi và câu trả lời vào bộ từ điển | |
| Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app cung cấp cho web service thuộc công cụ hiển thị bộ từ điển câu hỏi và câu trả lời cần loại khỏi bộ từ điển | Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app yêu cầu web service thuộc công cụ hiển thị bộ từ điển cung cấp khả năng loại câu hỏi và câu trả lời ra khỏi bộ từ điển | |
| **identified use cases:** | | |
|  |  | |

Bảng 16: Mô tả entity Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app

#### 4.2.2.12 Mail server

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Mail Server** | | **ID: E14** |
| **Description:**  Mail server hỗ trợ bộ phận trả lời để gửi mail cho người dùng. | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Mail server cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển khả năng gửi mail đến người dùng. | Mail server yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp địa chỉ email của người dùng, dịa chỉ email của bộ phận trả lời và nội dung trả lời ở dạng text | |
| **identified use cases:** | | |
|  |  | |

Bảng 17: Mô tả entity Mail gateway

#### 4.2.2.13 Database intranet

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Database intranet** | | **ID:E15** |
| **Description:**  Database intranet hỗ trợ lưu trữ dữ liệu được cung cấp từ công cụ soạn tin và hỗ trợ dữ liệu liên quan đến bản tin và danh mục cần đăng lên trên công cụ hiển thị bài viết trên intranet | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Database intranet cung cấp cho công cụ soạn tin nơi lưu trữ dữ liệu | Database intranet yêu cầu công cụ soạn tin cung cấp dữ liệu liên quan đến bản tin và danh mục cần lưu trữ trong cơ sở dữ liệu | |
| Database intranet cung cấp cho công cụ hiển thị bài viết trên intranet nội dung bản tin, nội dung danh mục và thứ tự hiển thị của chúng trên intranet | Database intranet yêu cầu công cụ hiển thị bài viết cung cấp giao diện hiển thị nội dung bản tin, nội dung danh mục và thứ tự hiển thị của chúng. | |
| **identified use cases:** | | |
|  |  | |

Bảng 18: Mô tả entity Database intranet

#### 4.2.2.14 Database internet

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Database internet** | | **ID:E16** |
| **Description:**  Database internet hỗ trợ lưu trữ dữ liệu được cung cấp từ công cụ hiển thị bài viết trên internet và công cụ quản trị bộ từ điển đồng thời hỗ trợ lưu trữ dữ liệu liên quan đến nội dung các câu hỏi và các câu trả lời của bộ từ điển. | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Database internet cung cấp cho công cụ hiển thị bài viết trên internet nơi lưu trữ dữ liệu của các bản tin được đăng lên internet | Database internet yêu cầu công cụ hiển thị bài viết trên internet cung cấp nội dung bản tin và danh mục cần hiển thị trên internet. | |
| Database internet cung cấp cho công cụ quản trị bộ từ điển nơi lưu trữ dữ liệu của các câu trả lời cần gửi cho người dùng | Database internet yêu cầu công cụ quản trị bộ từ điển cung cấp nội dung câu trả lời cần gửi cho người dùng | |
| Database internet cung cấp cho công cụ hiển thị bộ từ điển nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời trong bộ từ điển | Database internet yêu cầu công cụ hiển thị bộ từ điển cung cấp giao diện hiển thị nội dung câu hỏi và câu trả lời trong bộ từ điển | |
| **identified use cases:** | | |
|  |  | |

Bảng 19: Mô tả entity Database internet

#### 4.2.2.15 Quản trị người dùng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Quản trị người dùng** | | **ID:E17** |
| **Description:**  Quản trị người dùng là người sử dụng tính năng quản trị người dùng hỗ trợ cho công cụ soạn tin và công cụ quản trị bộ từ điển trong việc quản lý thông tin người dùng. | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Quản trị người dùng cung cấp cho module quản trị người dùng tên người dùng cần chỉnh sửa phân quyền | Quản trị người dùng yêu cầu tính năng quản trị người dùng cung cấp khả năng chỉnh sửa phân quyền | |
| Quản trị người dùng cung cấp cho module quản trị người dùng tên người dùng cần ẩn khỏi hệ thống | Quản trị người dùng yêu cầu tính năng quản trị người dùng cung cấp khả năng ẩn người dùng. | |
| **identified use cases:** | | |
| * Tạo tài khoản | UC06.01 | |
| * Xem thông tin tài khoản | UC06.02 | |
| * Đổi mật khẩu | UC06.03 | |

Bảng 20: Mô tả entity Quản trị người dùng

#### 4.2.2.16 Tính năng quản trị người dùng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entity Name: Tính năng quản trị người dùng** | | **ID:E14** |
| **Description:**  Tính năng quản trị người dùng hỗ trợ cho quản trị người dùng trong việc quản lý thông tin người dùng đồng thời được tích hợp với công cụ soạn tin hoặc công cụ quản trị bộ từ điển để hỗ trợ trong việc phân quyền người dùng. | | |
| **Provides assumptions:** | **Requires assumptions:** | |
| Tính năng quản trị người dùng cung cấp cho quản trị người dùng khả năng chỉnh sửa phân quyền người dùng mà quản trị người dùng đã chọn. | Tính năng quản trị người dùng yêu cầu quản trị người dùng cung cấp thông tin của người dùng mà quản trị người dùng cần chỉnh sửa phân quyền | |
| Tính năng quản trị người dùng cung cấp cho quản trị người dùng khả năng ẩn người dùng không mong muốn. | Tính năng quản trị người dùng yêu cầu quản trị người dùng cung cấp tên người dùng cần ẩn. | |
| **identified use cases:** | | |
|  |  | |

Bảng 21: Mô tả entity Module quản trị người dùng

## Danh sách Use case

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Use Case** | **Entities liên quan** | **Môi trường** |
| **Công cụ soạn tin** | | | |
| UC01.01 | Tạo bản tin | E01  E02  E03  E07  E15 | - Web application |
| UC01.02 | Chỉnh sửa bản tin | E01  E02  E03  E07  E15 | - Web application |
| UC01.03 | Tìm kiếm bản tin | E01  E02  E03  E07  E15 | - Web application |
| UC01.04 | Tìm kiếm bản tin liên quan | E01  E02  E03  E07  E15 | - Web application |
| UC01.05 | Xem nội dung bản tin | E01  E02  E03  E07  E15  E16 | - Web application |
| UC01.06 | Xem trước bản tin | E01  E02  E03  E07 | - Web application |
| UC01.07 | Chuyển tin | E02  E03  E07  E15 | * Web application |
| UC01.08 | Duyệt tin | E01  E02  E07  E15 | - Web application |
| UC01.09 | Trả tin | E01  E02  E07  E15 | - Web application |
| UC01.10.01 | Đăng tin | E01  E07  E15  E16 | - Web application |
| UC01.10.02 | Đăng tin HTML | E02  E03  E07  E15  E16 | - Web application |
| UC01.11.01 | Hạ tin | E01  E07  E15  E16 | - Web application |
| UC01.11.02 | Hạ tin HTML | E02  E03  E07  E16  E15 | - Web application |
| UC01.12 | Lấy về | E02  E03  E07  E15 | - Web application |
| UC01.13.01 | Ủy quyền | E01  E07  E15 | - Web application |
| UC01.13.02 | Hủy ủy quyền | E01  E07  E15 | - Web application |
| UC01.14 | Xóa tin | E01  E02  E03  E07  E15 | - Web application |
| UC01.15 | Xóa vĩnh viễn | E01  E02  E03  E07  E15 | - Web application |
| UC01.16 | Sắp xếp tin | E01  E07  E15  E16 | - Web application |
| UC01.17 | Ý kiến | E01  E02  E03  E07  E15 | - Web application |
| UC01.18 | Xem danh sách danh mục | E05  E07  E15 | - Web application |
| UC01.19 | Tạo danh mục | E05  E07  E15  E16 | - Web application |
| UC01.20 | Chỉnh sửa danh mục | E05  E07  E15  E16 | - Web application |
| UC01.21 | Xóa danh mục | E05  E07  E15  E16 | - Web application |
| UC01.22 | Sắp xếp danh mục | E05  E07  E15  E16 | - Web application |
| UC01.23 | Tạo index cho bản tin | E01  E07  E15  E16 | - Web application |
| **Công cụ quản trị bộ từ điển** | | | |
| UC02.01 | Tìm kiếm | E05  E10  E15 | - Web application |
| UC02.02 | Xem nội dung câu hỏi | E05  E10  E15 | - Web application |
| UC02.03 | Tạo câu trả lời | E05  E10  E14  E15 | - Web application |
| UC02.04.01 | Xóa câu hỏi | E05  E10  E15 | - Web application |
| UC02.04.02 | Xóa nhiều câu hỏi | E05  E10  E15 | - Web application |
| UC03.05.01 | Khôi phục câu hỏi | E05  E10  E15 | - Web application |
| UC03.05.02 | Khôi phục nhiều câu hỏi | E05  E10  E15 | - Web application |
| UC02.06 | Đưa vào từ điển | E05  E10  E15 | - Web application |
| UC02.07 | Chỉnh sửa câu hỏi trong bộ từ điển | E05  E10  E15 | - Web application |
| UC02.08.01 | Đăng câu hỏi lên internet | E05  E10  E15  E16 | - Web application |
| UC02.08.02 | Đăng nhiều câu hỏi lên internet | E05  E10  E15  E16 | - Web application |
| UC02.09.01 | Hạ câu hỏi khỏi internet | E05  E10  E15  E16 | - Web application |
| UC02.09.02 | Hạ nhiều câu hỏi khỏi internet | E05  E10  E15  E16 | - Web application |
| UC02.10 | Tạo index | E05  E10  E15 | - Web application |
| UC02.11 | Tạo câu hỏi | E05  E10  E15 | - Web application |
| UC02.12 | Cấu hình người dùng | E05  E10  E15 | - Web application |
| UC02.13 | Cấu hình mail | E05  E10  E15 | - Web application |
| UC02.14 | Cấu hình hệ thống | E05  E10  E15 | - Web application |
| UC02.15 | Trợ giúp | E05  E10 | - Web application |
| UC02.16 | Thay đổi phân trang | E05  E10 | - Web application |
| **Công cụ hiển thị bộ từ điển** | | | |
| UC03.01 | Tìm kiếm câu hỏi | E06  E11  E16 | - Web application |
| UC03.02 | Xem chi tiết câu hỏi | E06  E11  E16 | - Web application |
| UC03.03 | Tạo câu hỏi | E06  E11  E15 | - Web application |
| UC03.04 | Thay đổi phân trang | E06  E11 | - Web application |
| **Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app** | | | |
| UC04.01 | Tìm kiếm trên android app | E05  E12  E15 | - Android application |
| UC04.02 | Xem nội dung câu hỏi trên android app | E05  E12  E15 | - Android application |
| UC04.03 | Tạo câu trả lời trên android app | E05  E12  E14  E15 | - Android application |
| UC04.04 | Xóa câu hỏi trên android app | E05  E12  E15  E16 | - Android application |
| UC04.05 | Khôi phục câu hỏi trên android app | E05  E12  E15  E16 | - Android application |
| UC04.06 | Đưa vào từ điển trên android app | E05  E12  E15  E16 | - Android application |
| UC04.07 | Chỉnh sửa câu hỏi trong bộ từ điển trên android app | E05  E12  E15  E16 | - Android application |
| UC04.08 | Đăng câu hỏi lên internet trên android app | E05  E12  E15  E16 | - Android application |
| UC04.09 | Hạ câu hỏi khỏi internet trên android app | E05  E12  E15  E16 | - Android application |
| UC04.10 | Tạo câu hỏi trên android app | E05  E12  E15 | - Android application |
| **Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app** | | | |
| UC05.01 | Tìm kiếm câu hỏi trên android app | E06  E13  E16 | - Android application |
| UC05.02 | Xem chi tiết câu hỏi trên android app | E06  E13  E16 | - Android application |
| UC05.03 | Tạo câu hỏi trên android app | E06  E13  E15 | - Android application |
| **Tính năng quản trị người dung** | | | |
| UC06.01 | Tạo tài khoản | E04  E07  E10  E15 | - Web application |
| UC06.02 | Xem thông tin tài khoản | E04  E07  E10  E15 | - Web application |
| UC06.03 | Đổi mật khẩu | E04  E07  E10  E15 | - Web application |
| **Hệ thống** | | | |
| UC07.01 | Đăng nhập | E01  E02  E03  E04  E05  E07  E10  E12  E15 | - Web application |
| UC07.02 | Đăng xuất | E01  E02  E03  E04  E05  E07  E10  E12  E15 | - Web application |
| UC07.03 | Đăng nhập android app | E05  E12  E15 | - Android application |
| UC07.04 | Đăng xuất android app | E05  E12  E15 | - Android application |

Bảng 22: Danh sách Use case

### 4.3.1. Mô tả Use Case

#### 4.3.1.1. Công cụ soạn tin

##### 4.3.1.1.1. Tạo bản tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | **Tạo bản tin** | **Use-case ID** | **UC01.01** |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập (**E01**), biên tập (**E02**), phóng viên (**E03**) tạo mới bản tin thông qua công cụ soạn tin (**E07**) và bản tin sẽ được lưu vào database intranet (**E15**) | | |
| **Entities Involves** | * Tổng biên tập (**E01**) * Biên tập (**E02**) * Phóng viên (**E03**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E01, E02, E03** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** đã đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** muốn tạo mới bản tin * Bản tin cần tạo mới chưa tồn tại trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E01, E02, E03** vào giao diện soạn tin 2. **E01, E02, E03** chọn **Tạo tin** 3. **E07** hiển thị giao diện tạo tin 4. **E01, E02, E03** nhập thông tin bản tin 5. **E01, E02, E03** chọn **Lưu** 6. **E07** lưu thông tin của bản tin xuống **E15** 7. **E15** lưu nội dung của bản tin 8. **E07** hiển thị thông báo bản tin đã được lưu và được gửi duyệt. | | |
| **Post conditions** | Bản tin đã được tạo mới nhằm phục vụ cho công việc của **E01, E02, E03** | | |
| **Alternate flows** | **Case A4:** | | |
| **A4.1. Thông tin không đầy đủ**   1. **E01, E02, E03** nhập thông tin bản tin (thông tin không đầy đủ) 2. **E01, E02, E03** chọn **Lưu** 3. **E07** hiển thị thông báo nội dung bản tin không đầy đủ và yêu cầu điền đầy đủ thông tin của bản tin 4. **E01, E02, E03** nhập lại thông tin bản tin (thông tin đầy đủ) 5. **E01, E02, E03** chọn **Lưu** 6. **E07** lưu thông tin của bản tin xuống **E15** 7. **E15** lưu nội dung của bản tin 8. **E07** hiển thị thông báo bản tin đã được lưu và được gửi duyệt. | | |
| **Case A5:** | | |
| 1. **Lưu tạm** 2. **E01, E02, E03** chọn **Lưu tạm.** 3. **E07** lưu thông tin của bản tin xuống **E15.** 4. **E15** lưu nội dung của bản tin. 5. **E07** hiển thị thông báo nội dung bản tin đã được lưu. | | |
| 1. **Hủy tạo tin** 2. **E01, E02, E03** chọn **Hủy** 3. **E07** hiển thị thông báo xác nhận hủy bản tin đang tạo. 4. **E01, E02, E03** chọn **Đồng ý** để xác nhận thao tác 5. **E07** quay về giao diện tạo tin | | |
| **Exceptional flow** | **Case Ex01: Mất kết nối máy chủ khi lưu** | | |
| 1. **E01, E02, E03** vào giao diện soạn tin 2. **E01, E02, E03** chọn **Tạo tin** 3. **E07** hiển thị giao diện tạo tin 4. **E01, E02, E03** nhập thông tin bản tin 5. **E07** hiển thị thông báo không thể kết nối với máy chủ và yêu cầu xác nhận hủy thao tác 6. **E01, E02, E03** chọn **Đồng ý** để xác nhận 7. **E07** lưu nội dung bản tin xuống **E15** 8. **E15** lưu nội dung bản tin 9. **E07** hiển thị lại giao diện tạo tin 10. **E01, E02, E03** chọn tên bài viết đang tạo mới dang dở 11. **E07** hiển thị nội dung chi tiết của bản tin 12. **E01, E02, E03** chọn chỉnh sửa để tiếp tục thao tác 13. **E07** hiển thị giao diện chỉnh sửa bản tin vừa chọn. | | |
| **Case Ex02: Nhấn F5** | | |
| 1. **E01, E02, E03** vào giao diện soạn tin 2. **E01, E02, E03** chọn **Tạo tin** 3. **E07** hiển thị giao diện tạo tin 4. **E01, E02, E03**  nhập thông tin bản tin 5. **E01, E02, E03** chọn **F5** 6. **E07** lưu nội dung bản tin xuống **E15** 7. **E07** tải lại giao diện tạo tin 8. **E01, E02, E03** chọn tên bài viết đang tạo mới dang dở 9. **E07** hiển thị nội dung chi tiết của bản tin 10. **E01, E02, E03** chọn chỉnh sửa để tiếp tục thao tác 11. **E07** hiển thị giao diện chỉnh sửa bản tin vừa chọn. | | |
| **Case Ex03: Time out** | | |
| 1. **E01, E02, E03** vào giao diện soạn tin 2. **E01, E02, E03** chọn **Tạo tin** 3. **E07** hiển thị giao diện tạo tin 4. **E01, E02, E03** nhập thông tin bản tin 5. **E07** hiển thị thông báo **Request time out** 6. **E07** lưu nội dung bản tin xuống **E15** 7. **E01, E02, E03** chọn **F5** 8. **E07** tải lại giao diện tạo tin 9. **E01, E02, E03** chọn tên bài viết đang tạo mới dang dở 10. **E07** hiển thị nội dung chi tiết của bản tin 11. **E01, E02, E03** chọn chỉnh sửa để tiếp tục thao tác 12. **E07** hiển thị giao diện chỉnh sửa bản tin vừa chọn. | | |

Bảng 23: Mô tả usecase Tạo bản tin

##### 4.3.1.1.2. Chỉnh sửa bản tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Chỉnh sửa bản tin | **Use-case ID** | UC01.02 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập (**E01**), biên tập (**E02**), phóng viên (**E03**) chỉnh sửa bản tin thông qua công cụ soạn tin (**E07**) và thông tin đã chỉnh sửa sẽ được lưu xuống database intranet (**E15**) | | |
| **Entities Involves** | * Tổng biên tập (**E01**) * Biên tập (**E02**) * Phóng viên (**E03**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E01**, **E02**, **E03** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** đã đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** muốn chỉnh sửa bản tin * Bản tin muốn chỉnh sửa đã được tạo và lưu vào **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E01, E02, E03** vào giao diện soạn tin 2. **E01, E02, E03** chọn **Danh sách bài viết** 3. **E07** hiển thị danh sách bản tin 4. **E01, E02, E03** chọn tên bản tin cần chỉnh sửa 5. **E01, E02, E03** chọn **Chỉnh sửa** 6. **E07** hiển thị giao diện chỉnh sửa bản tin 7. **E01, E02, E03** chỉnh sửa nội dung bản tin 8. **E01, E02, E03** chọn **Lưu** 9. **E07** lưu nội dung bản tin đã chỉnh sửa vào **E15** 10. **E15** lưu nội dung của bản tin 11. **E07** hiển thị thông báo bản tin đã được lưu và được gửi duyệt. | | |
| **Post conditions** | Bản tin đã được chỉnh sửa và được lưu vào **E15** nhằm phục vụ cho việc duyệt tin của **E01** hoặc **E02** | | |
| **Alternate flows** | **Case A7:** | | |
| **A7.1. Thông tin không đầy đủ**   * + 1. **E01, E02, E03** chỉnh sửa nội dung bản tin (thông tin không đầy đủ)     2. **E01, E02, E03** chọn **Lưu**     3. **E07** hiển thị thông báo nội dung bản tin không đầy đủ và yêu cầu điền đầy đủ thông tin của bản tin.     4. **E01, E02, E03** chỉnh sửa nội dung bản tin (thông tin đầy đủ)     5. **E01, E02, E03** chọn **Lưu**     6. **E07** lưu nội dung bản tin đã chỉnh sửa vào **E15**     7. **E15** lưu nội dung của bản tin     8. **E07** hiển thị thông báo bản tin đã được lưu và được gửi duyệt. | | |
| **Case A8:** | | |
| **A8.1. Lưu tạm**   1. **E01, E02, E03** chọn **Lưu tạm** 2. **E07** lưu thông tin vào **E15** 3. **E15** lưu nội dung của bản tin 4. **E07** hiển thị thông báo nội dung bản tin đã được lưu. | | |
| **A8.2. Hủy chỉnh sửa**   * + 1. **E01, E02, E03** chọn **Hủy**     2. **E07** hiển thị thông báo xác nhận hủy nội dung bản tin đã chỉnh sửa.     3. **E01, E02, E03** chọn **Đồng ý** để xác nhận     4. **E07** quay về giao diện danh sách bản tin cần chỉnh sửa | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 24: Mô tả usecase Chỉnh sửa bản tin

##### 4.3.1.1.3. Tìm kiếm bản tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tìm kiếm bản tin | **Use-case ID** | UC01.03 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập (**E01**), biên tập (**E02**), phóng viên (**E03**) tìm kiếm bản tin thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Tổng biên tập (**E01**) * Biên tập (**E02**) * Phóng viên (**E03**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07** đã sẵn sàng để sử dụng * **E01**, **E02**, **E03** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** đã đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** muốn tìm kiếm bản tin. * Bản tin muốn tìm kiếm đã được tạo và lưu vào **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E01, E02, E03** vào giao diện soạn tin 2. **E07** hiển thị danh sách bản tin 3. **E01, E02, E03** nhập thông tin bản tin cần tìm kiếm 4. **E01, E02, E03** chọn **Tìm kiếm** 5. **E07** hiển thị bản tin cần tìm kiếm trong danh. | | |
| **Post conditions** | Bản tin đã được tìm kiếm nhằm phục vụ cho công việc của **E01, E02, E03** | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** | **Case Ex01: Không tìm thấy kết quả** | | |
| 1. **E01, E02, E03** vào giao diện soạn tin 2. **E07** hiển thị danh sách bản tin 3. **E01, E02, E03** nhập thông tin bản tin cần tìm kiếm 4. **E01, E02, E03** chọn **Tìm kiếm** 5. **E07** hiển thị thông báo không tìm thấy bản tin. | | |

##### 4.3.1.1.4. Tìm kiếm bản tin liên quan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tìm kiếm bản tin liên quan | **Use-case ID** | UC01.04 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập (**E01**), biên tập (**E02**), phóng viên (**E03**) tìm kiếm bản tin liên quan thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Tổng biên tập (**E01**) * Biên tập (**E02**) * Phóng viên (**E03**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07** đã sẵn sàng để sử dụng * **E01**, **E02**, **E03** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** đã đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** muốn tìm kiếm bản tin liên quan * Bản tin liên quan muốn tìm kiếm đã được tạo và lưu vào **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E01, E02, E03** vào giao diện soạn tin 2. **E01, E02, E03** chọn **Tìm kiếm bản tin liên quan** 3. **E07** hiển thị giao diện tìm kiếm bản tin liên quan 4. **E01, E02, E03** nhập thông tin bản tin cần tìm kiếm 5. **E01, E02, E03** chọn **Tìm kiếm** 6. **E07** hiển thị bản tin cần tìm kiếm trong danh sách kết quả tìm kiếm. 7. **E01, E02, E03** chọn tên bản tin liên quan cần tìm 8. **E01, E02, E03** chọn vào nút **Chọn** 9. **E07** quay về giao diện tạo tin. | | |
| **Post conditions** | Bản tin đã được tìm kiếm và được đưa vào danh sách các bản tin có liên quan nhằm phục vụ cho công việc tạo tin của **E01, E02, E03** | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** | **Case Ex01: Không tìm thấy kết quả** | | |
| 1. **E01, E02, E03** vào giao diện soạn tin 2. **E01, E02, E03** chọn **Tìm kiếm bản tin liên quan** 3. **E07** hiển thị giao diện tìm kiếm bản tin liên quan 4. **E01, E02, E03** nhập thông tin bản tin cần tìm kiếm 5. **E01, E02, E03** chọn **Tìm kiếm** 6. **E07** hiển thị thông báo không thể tìm được bản tin. | | |

Bảng 25: Mô tả usecase Tìm kiếm bản tin liên quan

##### 4.3.1.1.5. Xem nội dung bản tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xem nội dung bản tin | **Use-case ID** | UC01.05 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập (**E01**), biên tập (**E02**), phóng viên (**E03**) xem trước bản tin trước khi đăng lên internet hoặc intranet thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Tổng biên tập (**E01**) * Biên tập (**E02**) * Phóng viên (**E03**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) * Database internet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07** đã sẵn sàng để sử dụng * **E01**, **E02**, **E03** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** đã đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** muốn xem trước nội dung bản tin được hiển thị * Bản tin muốn xem trước nội dung hiển thị đã được tạo và lưu vào **E15** hoặc **E16** | | |
| **Main flow** | 1. **E01, E02, E03** vào giao diện soạn tin 2. **E01, E02, E03** chọn **Danh sách bài viết** 3. **E07** hiển thị danh sách các bản tin 4. **E01, E02, E03** chọn tên bản tin cần xem 5. **E01, E02, E03** chọn **Xem** 6. **E07** hiển thị nội dung bản tin cần xem | | |
| **Post conditions** | Nội dung bản tin được hiển thị nhằm phục vụ cho công việc của **E01, E02, E03** | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

##### 4.3.1.1.6. Xem trước bản tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xem trước bản tin | **Use-case ID** | UC01.06 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập (**E01**), biên tập (**E02**), phóng viên (**E03**) xem trước bản tin trước khi đăng lên internet hoặc intranet thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Tổng biên tập (**E01**) * Biên tập (**E02**) * Phóng viên (**E03**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07** đã sẵn sàng để sử dụng * **E01**, **E02**, **E03** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** đã đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** muốn xem trước nội dung bản tin được hiển thị * Bản tin muốn xem trước nội dung hiển thị đã được tạo và lưu vào **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E01, E02, E03** vào giao diện soạn tin 2. **E01, E02, E03** chọn **Danh sách bài viết** 3. **E07** hiển thị danh sách các bản tin 4. **E01, E02, E03** chọn tên bản tin cần xem trước 5. **E01, E02, E03** chọn **Xem trước** 6. **E07** hiển thị giao diện chọn vị trí xem trước 7. **E01, E02, E03** chọn **Intranet** 8. **E01, E02, E03** chọn **Xem** 9. **E07** hiển thị nội dung bản tin trên giao diện xem trước của intranet | | |
| **Post conditions** | Nội dung bản tin được hiển thị lên giao diện xem trước của intranet nhằm phục vụ cho công việc sắp xếp vị trí bản tin của **E01, E02, E03** | | |
| **Alternate flows** | **Case A7:** | | |
| **A7.1. Xem trước bản tin trên internet**   1. **E01, E02, E03** chọn **Internet** 2. **E01, E02, E03** chọn **Xem** 3. **E07** hiển thị nội dung bản tin trên giao diện xem trước của internet | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 26: Mô tả usecase Xem trước bản tin

##### 4.3.1.1.7. Chuyển tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Chuyển tin | **Use-case ID** | UC01.07 |
| **Description** | Cho phép biên tập (**E02**), phóng viên (**E03**) chuyển bản tin cho người cùng cấp hoặc cho người cấp trên thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Biên tập (**E02**) * Phóng viên(**E03**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07** đã sẵn sàng để sử dụng * **E02**, **E03** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E02, E03** đã đăng nhập vào **E07** * **E02, E03** muốn chuyển tin * Bản tin muốn chuyển đã được tạo và được lưu vào **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E02, E03** vào giao diện soạn tin 2. **E02, E03** chọn **Danh sách bài viết** 3. **E07** hiển thị danh sách bản tin 4. **E02, E03** chọn tên bài viết muốn chuyển 5. **E02, E03** chọn **Chuyển tin** 6. **E07** hiển thị giao diện chuyển tin 7. **E02, E03** chọn người nhận tin 8. **E02, E03** chọn **Chuyển** 9. **E07** hiển thị xác nhận chuyển tin 10. **E02, E03** chọn **Đồng ý** để xác nhận chuyển tin 11. **E07** cập nhật thông tin của bản tin đã chuyển vào **E15** 12. **E15** lưu thông tin của bản tin đã chuyển vào   *(\*Lưu ý: Nếu không chọn người nhận tin thì mặc định bản tin sẽ được chuyển cho người cấp trên trực tiếp của E02 hoặc E03)* | | |
| **Post conditions** | Bản tin được chuyển đến cho người đã được chọn để nhận tin nhằm phục vụ cho công việc tạo tin hoặc duyệt tin | | |
| **Alternate flows** | **Case A10:** | | |
| **A10.1. Chọn Hủy trong giao diện xác nhận**   1. **E02, E03** chọn **Hủy** để từ chối xác nhận chuyển tin 2. **E07** quay lại giao diện danh sách của bản tin muốn chuyển. | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 27: Mô tả usecase Chuyển tin

##### 4.3.1.1.8. Duyệt tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Duyệt tin | **Use-case ID** | UC01.08 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập (**E01**), biên tập (**E02**) duyệt các bản tin được cấp dưới gửi lên thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Tổng biên tập (**E01**) * Biên tập (**E02**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07** đã sẵn sàng để sử dụng * **E01**, **E02** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E01, E02** đã đăng nhập vào **E07** * **E01, E02** muốn duyệt bản tin được cấp dưới gửi lên * Bản tin muốn duyệt đã được tạo và lưu vào **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E01, E02** vào giao diện soạn tin 2. **E01, E02** chọn **Danh sách bài viết chờ duyệt** 3. **E07** hiển thị danh sách các bản tin đang chờ duyệt 4. **E01, E02** chọn tên bản tin cần duyệt 5. **E07** hiển thị nội dung chi tiết bản tin đã chọn 6. **E01, E02** chọn **Duyệt tin** 7. **E07** hiển thị thông báo xác nhận duyệt tin 8. **E01, E02** chọn **Đồng ý** để xác nhận duyệt tin 9. **E07** hiển thị thông báo duyệt thành công 10. **E07** cập nhật thông tin của bản tin xuống **E15** 11. **E15** lưu thông tin của bản tin đã cập nhật vào | | |
| **Post conditions** | Bản tin được đưa vào **Danh sách bài viết đã duyệt** nhằm phục vụ cho công việc đăng tin của **E01, E02** | | |
| **Alternate flows** | **Case A8:** | | |
| **A8.1. Hủy duyệt tin**   1. **E01, E02** chọn **Hủy** để hủy xác nhận duyệt tin 2. **E07** trở về giao diện danh sách của bản tin | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 28: Mô tả usecase Duyệt tin

##### 4.3.1.1.9. Trả tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Trả tin | **Use-case ID** | UC01.09 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập (**E01**), biên tập (**E02**) trả bản tin được cấp dưới gửi lên nếu không đạt yêu cầu hoặc cần chỉnh sửa thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Tổng biên tập (**E01**) * Biên tập (**E02**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07** đã sẵn sàng để sử dụng * **E01**, **E02** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E01, E02** đã đăng nhập vào **E07** * **E01, E02** muốn trả bản tin cho cấp dưới * Bản tin muốn trả về đã được chuyển lên và nằm trong **Danh sách bài viết chờ duyệt** của Database intranet (**E15**) | | |
| **Main flow** | 1. **E01, E02** vào giao diện soạn tin 2. **E01, E02** chọn **Danh sách bài viết chờ duyệt** 3. **E07** hiển thị danh sách bản tin chờ duyệt 4. **E01, E02** chọn bản tin cần trả về cho cấp dưới 5. **E07** hiển thị nội dung bản tin vừa chọn 6. **E01, E02** chọn **Trả tin** 7. **E07** hiển thị giao diện **Lý do trả tin** 8. **E01, E02** nhập lý do trả bản tin về, chọn người được trả về 9. **E01, E02** chọn **Trả tin** để xác nhận trả tin 10. **E07** hiển thị thông báo trả tin thành công 11. **E07** cập nhật thông tin bản tin trả về vào **E15** 12. **E15** lưu thông tin bản tin trả về   *(\*Lưu ý: Nếu không chọn người được trả tin về thì mặc định bản tin sẽ được trả cho người đã gửi lên)* | | |
| **Post conditions** | Bản tin được trả về cho người được chọn để trả về và được lưu trong **Danh sách bài viết** | | |
| **Alternate flows** | **Case A8:** | | |
| **A8.1. Chọn Hủy khi trả bản tin**   1. **E01, E02** chọn **Hủy** 2. **E07** hiển thị giao diện danh sách của bản tin | | |
| **Case A9:** | | |
| **A9.1. Chọn Hủy khi lưu lý do trả tin**   * + 1. **E01, E02** chọn **Hủy**     2. **E07** trở về giao diện **Danh sách bài viết chờ duyệt** | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 29: Mô tả usecase Trả tin

##### 4.3.1.1.10.1. Đăng tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Đăng tin | **Use-case ID** | UC01.10.01 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập (**E01**) đăng tin đã duyệt lên internet hoặc intranet thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Tổng biên tập (**E01**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Công cụ hiển thị bài viết trên internet (**E08**) * Công cụ hiển thị bài viết trên intranet (**E09**) * Database intranet (**E15**) * Database internet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E08, E09** đã sẵn sàng để sử dụng * **E01** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E01** đã đăng nhập vào **E07** * **E01** muốn đăng bản tin lên internet hoặc intranet * Bản tin muốn đăng lên internet hoặc intranet đã được duyệt và nằm trong **Danh sách bài viết đã duyệt**, bản tin đã được lưu trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E01** vào giao diện soạn tin 2. **E01** chọn **Danh sách bài viết đã duyệt** 3. **E07** hiển thị danh sách bản tin đã duyệt 4. **E01** chọn tên bản tin cần đăng 5. **E07** hiển thị nội dung chi tiết của bản tin vừa chọn 6. **E01** chọn **Đăng tin intranet** 7. **E07** hiển thị thông báo xác nhận 8. **E01** chọn **Đồng ý** để xác nhận đăng tin 9. **E07** cập nhật thông tin bản tin đã đăng vào **E15** 10. **E15** lưu thông tin của bản tin đã đăng 11. **E07** tạo index và gửi lên webservice 12. Webservice lưu thông tin index 13. **E07** hiển thị thông báo đăng tin thành công. | | |
| **Post conditions** | Bản tin được đăng lên intranet thành công | | |
| **Alternate flows** | **Case A6:** | | |
| A6.1. Đăng tin internet   * + 1. **E01** chọn **Đăng tin internet**     2. **E07** hiển thị thông báo xác nhận     3. **E01** chọn **Đồng ý** để xác nhận đăng tin     4. **E07** cập nhật thông tin bản tin lên web service của **E08** và **E16**     5. Webservice của **E08** lưu thông tin index | | |
| **Case A8:** | | |
| **A8.1. Chọn Hủy khi xác nhận**   1. **E01** chọn **Hủy** để từ chối xác nhận đăng tin 2. **E07** hiển thị giao diện nội dung chi tiết của bản tin cần đăng | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 30: Mô tả usecase Đăng tin

##### 4.3.1.1.10.2. Đăng tin HTML

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Đăng tin HTML | **Use-case ID** | UC01.10.02 |
| **Description** | Cho phép biên tập (**E02**), phóng viên (**E03**) đăng tin HTML đã tạo mới lên internet hoặc intranet mà không trả qua bước duyệt tin thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Biên tập (**E02**) * Phóng viên (**E03**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Công cụ hiển thị bài viết trên internet (**E08**) * Công cụ hiển thị bài viết trên intranet (**E09**) * Database intranet (**E15**) * Databse internet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E08, E15, E16** đã sẵn sàng để sử dụng * **E02, E03** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E02, E03** đã đăng nhập vào **E07** * **E02, E03** muốn đăng bản tin HTML lên internet hoặc intranet * Bản tin HTML muốn đăng lên internet hoặc intranet đã được tạo và nằm trong **Danh sách bài viết**, bản tin được lưu trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E02**, **E03** vào giao diện soạn tin 2. **E02**, **E03** chọn **Danh sách bài viết** 3. **E07** hiển thị danh sách các bản tin 4. **E02**, **E03** chọn bản tin HTML cần đăng 5. **E07** hiển thị nội dung chi tiết bản tin vừa chọn 6. **E02**, **E03** chọn **Đăng tin HTML intranet** 7. **E07** hiển thị thông báo xác nhận 8. **E02**, **E03** chọn **Đồng ý** để xác nhận đăng tin HTML 9. **E07** cập nhật thông tin bản tin đã đăng vào **E15** 10. **E15** lưu thông tin của bản tin đã đăng 11. **E07** tạo index và gửi lên webservice 12. Webservice lưu thông tin index 13. **E07** hiển thị thông báo đăng tin HTML thành công | | |
| **Post conditions** | Bản tin HTML được đăng lên intranet | | |
| **Alternate flows** | **Case A6:** | | |
| **A6.1: Đăng tin HTML internet**   1. **E02, E03** chọn **Đăng tin HTML internet** 2. **E07** hiển thị thông báo xác nhận 3. **E02, E03** chọn **Đồng ý** để xác nhận đăng tin HTML 4. **E07** cập nhật thông tin bản tin lênweb service của **E08** và **E16** 5. Webservice của E08 lưu thông tin index | | |
| **Case A8:** | | |
| **A8.1: Chọn Hủy khi xác nhận đăng tin**   1. **E02**, **E03** chọn **Hủy** để từ chối xác nhận đăng tin HTML 2. **E07** hiển thị danh sách bản tin HTML cần đăng | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 31: Mô tả usecase Đăng tin HTML

##### 4.3.1.1.11.1. Hạ tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Hạ tin | **Use-case ID** | UC01.11.01 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập (**E01**) hạ bản tin đã đăng trên internet hoặc intranet xuống thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Tổng biên tập (**E01**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) * Database intranet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E15, E16** đã sẵn sàng để sử dụng * **E01** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E01** đã đăng nhập vào **E07** * **E01** muốn hạ tin từ internet hoặc intranet xuống * Bản tin muốn hạ từ internet hoặc intranet xuống đang được đăng trên internet hoặc intranet | | |
| **Main flow** | 1. **E01** vào giao diện soạn tin 2. **E01** chọn **Danh sách bài viết đã đăng** 3. **E07** hiển thị danh sách bản tin đã đăng 4. **E01** chọn tên bản tin cần hạ 5. **E07** hiển thị thông tin chi tiết vừa chọn 6. **E01** chọn **Hạ tin intranet** 7. **E07** hiển thị thông báo xác nhận hạ tin 8. **E01** chọn **Đồng ý** để xác nhận hạ tin 9. **E07** cập nhật thông tin của bản tin được hạ vào **E15** 10. **E15** lưu thông tin của bản tin được hạ 11. **E07** gửi yêu cầu xóa index lên webservice 12. Webservice xóa index của bản tin đã được tạo 13. **E07** hiển thị thông báo hạ tin thành công | | |
| **Post conditions** | Bản tin được hạ xuống khỏi internet hoặc intranet, nội dung bản tin được lưu lại trong **Danh sách bài viết đã hạ** | | |
| **Alternate flows** | **Case A6:** | | |
| **A6.1: Hạ tin internet**   1. **E01** chọn **Hạ tin internet** 2. **E07** hiển thị thông báo xác nhận hạ tin 3. **E01** chọn **Đồng ý** để xác nhận hạ tin 4. **E07** cập nhật thông tin của bản tin được hạ vào **E15, E16** 5. **E15, E16** lưu thông tin của bản tin được hạ 6. **E07** gửi yêu cầu xóa index lên webservice của **E08** 7. Webservice của **E08** xóa index của bản tin đã được tạo 8. **E07** hiển thị thông báo hạ tin thành công. | | |
| **Case A8:** | | |
| **A8.1: Chọn Hủy khi xác nhận hạ tin**   1. **E01** chọn **Hủy** để từ chối xác nhận hạ tin 2. **E07** hiển thị danh sách bản tin cần hạ | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 32: Mô tả usecase Hạ tin

##### 4.3.1.1.11.2. Hạ tin HTML

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Hạ tin HTML | **Use-case ID** | UC01.11.02 |
| **Description** | Cho phép biên tập (**E02**) và phóng viên (**E03**) hạ bản tin HTML đã đăng trên internet hoặc intranet xuống thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Biên tập (**E02**) * Phóng viên (**E03**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) * Database internet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E15, E16** đã sẵn sàng để sử dụng * **E02, E03** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E02, E03** đã đăng nhập vào **E07** * **E02, E03** muốn hạ tin HTML từ internet hoặc intranet xuống * Bản tin HTML muốn hạ từ internet hoặc intranet xuống đang được đăng trên internet hoặc intranet | | |
| **Main flow** | 1. **E02, E03** vào giao diện soạn tin 2. **E02, E03** chọn **Danh sách bài viết đã đăng** 3. **E07** hiển thị danh sách bản tin HTML đã đăng 4. **E02, E03** chọn tên bản tin HTML cần hạ 5. **E07** hiển thị nội dung chi tiết bản tin vừa chọn 6. **E02, E03** chọn **Hạ tin HTML intranet** 7. **E07** hiển thị thông báo xác nhận hạ tin HTML 8. **E02, E03** chọn **Đồng ý** để xác nhận hạ tin HTML 9. **E07** cập nhật thông tin của bản tin được hạ vào **E15** 10. **E15** lưu thông tin của bản tin được hạ 11. **E07** gửi yêu cầu xóa index lên webservice 12. Webservice xóa index của bản tin đã được tạo 13. **E07** hiển thị thông báo hạ tin HTML thành công | | |
| **Post conditions** | Bản tin được hạ xuống khỏi internet hoặc intranet, nội dung bản tin được lưu lại trong **Danh sách bài viết đã hạ** | | |
| **Alternate flows** | **Case A6:** | | |
| **A6.1: Hạ tin HTML internet**   1. **E02, E03** chọn **Hạ tin HTML internet** 2. **E07** hiển thị thông báo xác nhận hạ tin HTML 3. **E02, E03** chọn **Đồng ý** để xác nhận hạ tin HTML 4. **E07** cập nhật thông tin của bản tin được hạ vào **E15, E16** 5. **E15, E16** lưu thông tin của bản tin được hạ 6. **E07** gửi yêu cầu xóa index lên webservice của **E08** 7. Webservice của **E08** xóa index của bản tin đã được tạo 8. **E07** hiển thị thông báo hạ tin HTML thành công | | |
| **Case A8:** | | |
| **A8.1: Chọn Hủy khi xác nhận hạ tin HTML**   1. **E02, E03** chọn **Hủy** để từ chối xác nhận hạ tin HTML 2. **E07** hiển thị nội dung chi tiết của bản tin HTML cần hạ | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 33: Mô tả usecase Hạ tin HTML

##### 4.3.1.1.12. Lấy về

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Lấy về | **Use-case ID** | UC01.12 |
| **Description** | Cho phép biên tập (**E02**), phóng viên (**E03**) lấy những bản tin đã gửi duyệt nhưng chưa được duyệt từ cấp trên về thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Biên tập (**E02**) * Phóng viên (**E03**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E02, E03** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E02, E03** đã đăng nhập vào **E07** * **E02, E03** muốn lấy bản tin đã gửi duyệt nhưng chưa được duyệt về * Bản tin muốn lấy về đang được lưu ở **E15** và hiện tại chưa được duyệt | | |
| **Main flow** | 1. **E02**, **E03** vào giao diện soạn tin 2. **E02**, **E03** chọn **Danh sách bài viết chờ duyệt** 3. **E07** hiển thị danh sách bản tin đang chờ duyệt 4. **E02**, **E03** chọn tên bản tin cần lấy 5. **E07** hiển thị nội dung chi tiết bài viết vừa chọn 6. **E02**, **E03** chọn **Lấy về** 7. **E07** hiển thị thông báo xác nhận 8. **E02**, **E03** chọn **Đồng ý** để xác nhận lấy về 9. **E07** cập nhật thông tin của bản tin vào **E15** 10. **E15** lưu thông tin của bản tin 11. **E07** hiển thị thông báo lấy bản tin về thành công | | |
| **Post conditions** | Bản tin được lấy về và được lưu trong **Danh sách bài viết** nhằm phục vụ cho công việc chỉnh sửa của **E02, E03** | | |
| **Alternate flows** | **Case A8:** | | |
| **A8.1: Chọn Hủy khi xác nhận**   1. **E02**, **E03** chọn **Hủy** để xác nhận lấy về 2. **E07** hiển thị nội dung chi tiết của bản tin. | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 34: Mô tả usecase Lấy về

##### 4.3.1.1.13.1. Ủy quyền

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Ủy quyền | **Use-case ID** | UC01.13.01 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập (**E01**) ủy quyền cho người khác thực hiện công việc của mình trong 1 khoảng thời gian nhất định thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Tổng biên tập (**E01**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E01** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E01** đã đăng nhập vào **E07** * **E01** muốn ủy quyền cho người khác thực hiện công việc của mình * Người được ủy quyền phải có tài khoản đăng nhập vào **E07** | | |
| **Main flow** | 1. **E01** vào giao diện soạn tin 2. **E01** chọn **Ủy quyền** 3. **E07** hiển thị giao diện ủy quyền 4. **E01** chọn người nhận quyền, chọn khoản thời gian ủy quyền 5. **E01**chọn **Ủy quyền.** 6. **E07** hiển thị xác nhận ủy quyền 7. **E01** chọn **Đồng ý** để xác nhận ủy quyền 8. **E07** cập nhật thông tin ủy quyền vào **E15** 9. **E15** lưu thông tin ủy quyền 10. **E07** hiển thị thông báo ủy quyền thành công | | |
| **Post conditions** | Toàn bộ quyền của **E01** được chuyển cho người được ủy quyền nhằm phục vụ cho người được ủy quyền có thể thực hiện công việc thay cho **E01** | | |
| **Alternate flows** | **Case A7:** | | |
| **A7.1: Chọn Hủy khi xác nhận**   1. **E01** chọn **Hủy** để từ chối xác nhận ủy quyền 2. **E07** hiển thị lại giao diện ủy quyền | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 35: Mô tả usecase Ủy quyền

##### 4.3.1.1.13.2. Hủy ủy quyền

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Hủy ủy quyền | **Use-case ID** | UC01.13.02 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập (**E01**) hủy bỏ ủy quyền đối với người đã chọn ủy quyền thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Tổng biên tập (**E01**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E01** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E01** đã đăng nhập vào **E07** * **E01** muốn hủy ủy quyền * Quyền của **E01** đang được ủy thác cho người khác và chưa hết hạn hủy | | |
| **Main flow** | 1. **E01** vào giao diện soạn tin 2. **E01** chọn **Hủy ủy quyền** 3. **E07** hiển thị giao diện hủy ủy quyền 4. **E01** chọn **Hủy ủy quyền** 5. **E07** hiển thị xác nhận hủy ủy quyền 6. **E01** chọn **Đồng ý** để xác nhận hủy 7. **E07** lưu thông tin hủy vào **E15** 8. **E15** lưu thông tin hủy 9. **E07** hiển thị thông báo đã hủy ủy quyền thành công | | |
| **Post conditions** | Quyền được ủy thác cho người khác được hủy | | |
| **Alternate flows** | **Case A6:** | | |
| **A6.1: Hủy xác nhận hủy ủy quyền**   1. **E01** chọn **Hủy** để từ chối xác nhận 2. **E07** hiển thị giao diện soạn tin | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 36: Mô tả usecase Hủy ủy quyền

##### 4.3.1.1.14. Xóa tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xóa tin | **Use-case ID** | UC01.14 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập (**E01**), biên tập (**E02**), phóng viên (**E03**) xóa bản tin không mong muốn trong danh sách bài viết thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Tổng biên tập (**E01**) * Biên tập (**E02**) * Phóng viên (**E03**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E01, E02, E03** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** đã đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** muốn xóa bản tin không mong muốn trong danh sách bài viết * Bài viết cần xóa đang được lưu trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E01**, **E02**, **E03** vào giao diện soạn tin 2. **E01**, **E02**, **E03** chọn **Danh sách bài viết** 3. **E07** hiển thị danh sách bản tin 4. **E01**, **E02**, **E03** chọn tên bản tin cần xóa 5. **E07** hiển thị nội dung chi tiết bản tin vừa chọn 6. **E01**, **E02**, **E03** chọn **Xóa** 7. **E07** hiển thị xác nhận xóa bản tin 8. **E01**, **E02**, **E03** chọn **Đồng ý** để xác nhận xóa 9. **E07** cập nhật thông tin bản tin vào **E15** 10. **E15** lưu thông tin bản tin 11. **E07** hiển thị thông báo bản tin đã được xóa thành công | | |
| **Post conditions** | Bản tin được xóa khỏi **Danh sách bài viết** và được lưu trong **Danh sách bài viết đã xóa** | | |
| **Alternate flows** | **Case A8:** | | |
| **A8.1: Hủy xác nhận xóa bản tin**   * + 1. **E01**, **E02**, **E03** chọn **Hủy** để từ chối xác nhận     2. **E07** hiển thị nội dung chi tiết bài viết | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 37: Mô tả usecase Xóa tin

##### 4.3.1.1.15. Xóa vĩnh viễn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xóa vĩnh viễn | **Use-case ID** | UC01.15 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập (**E01**), biên tập (**E02**), phóng viên (**E03**) xóa bản tin ra khỏi danh sách bản tin đã xóa thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Tổng biên tập (**E01**) * Biên tập (**E02**) * Phóng viên (**E03**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E01, E02, E03** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** đã đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** muốn xóa bản tin không mong muốn trong danh sách bài viết đã xóa * Bài viết cần xóa vĩnh viễn đang được lưu trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E01**, **E02**, **E03** vào giao diện soạn tin 2. **E01**, **E02**, **E03** chọn **Danh sách bài viết đã xóa** 3. **E07** hiển thị danh sách các bài viết đã xóa 4. **E01**, **E02**, **E03** chọn tên bản tin cần xóa vĩnh viễn 5. **E07** hiển thị nội dung chi tiết bản tin vừa chọn 6. **E01**, **E02**, **E03** chọn **Xóa vĩnh viễn** 7. **E07** hiển thị thông báo xác nhận 8. **E01**, **E02**, **E03** chọn **Đồng ý** để xác nhận 9. **E07** cập nhật thông tin vào **E15** 10. **E15** lưu thông tin bản tin 11. **E07** hiển thị thông báo bản tin đã được xóa thành công | | |
| **Post conditions** | Bản tin được xóa vĩnh viễn khỏi **Danh sách bài viết đã xóa** và khỏi **E07** | | |
| **Alternate flows** | **Case A8:** | | |
| **A8.1: Chọn Hủy khi xác nhận**   1. **E01**, **E02**, **E03** chọn **Hủy** để từ chối xác nhận 2. **E07** hiển thị nội dung chi tiết của bản tin | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 38: Mô tả usecase Xóa vĩnh viễn

##### 4.3.1.1.16. Sắp xếp tin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Sắp xếp tin | **Use-case ID** | UC01.16 |
| **Description** | Cho phép tổng biên tập (**E01**) sắp xếp bản tin trước khi đăng lên internet hoặc intranet thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Tổng biên tập (**E01**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E01** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E01** đã đăng nhập vào **E07** * **E01** muốn sắp xếp bản tin trước khi đăng lên internet hoặc intranet. * Bản tin cần sắp xếp đã được tạo vào lưu trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E01** vào giao diện soạn tin 2. **E01** chọn **Danh sách bài viết đã đăng** 3. **E07** hiển thị danh sách các tin được đăng 4. **E01** chọn **Sắp xếp intranet** 5. **E07** hiển thị giao diện sắp xếp bản tin 6. **E01** sắp xếp thứ tự các bản tin đang được đăng trên intranet 7. **E01** chọn **Lưu** 8. **E07** hiển thị thông báo xác nhận 9. **E01** chọn **Đồng ý** để xác nhận lưu 10. **E07** cập nhật thông tin vào **E15** 11. **E15** lưu thông tin sắp xếp 12. **E07** hiển thị thông báo thứ tự bản tin được cập nhật thành công | | |
| **Post conditions** | Thứ tự hiển thị của các bản tin đã đăng được hiển thị theo đúng sắp xếp của tổng biên tập nhằm phục vụ cho công việc hiển thị lên internet hoặc intranet | | |
| **Alternate flows** | **Case A4:** | | |
| **A4.1: Sắp xếp thứ tự bản tin trên internet**   1. **E01** chọn **Sắp xếp intranet** 2. **E07** hiển thị giao diện sắp xếp bản tin 3. **E01** sắp xếp thứ tự các bản tin đang được đăng trên intranet 4. **E01** chọn **Lưu** 5. **E07** hiển thị thông báo xác nhận 6. **E01** chọn **Đồng ý** để xác nhận lưu 7. **E07** cập nhật thông tin vào **E15** 8. **E15** lưu thông tin sắp xếp 9. **E07** hiển thị thông báo thứ tự bản tin được cập nhật thành công | | |
| **Case A9:** | | |
| **A9.1: Hủy xác nhận sắp xếp**   1. **E01** chọn **Hủy** để từ chối xác nhận 2. **E07** hiển thị thứ tự hiển thị bài viết như ban đầu | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 39: Mô tả usecase Sắp xếp tin

##### 4.3.1.1.17. Ý kiến

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Ý kiến | **Use-case ID** | UC01.17 |
| **Description** | Cho phép Tổng biên tập (**E01**), Biên tập (**E02**) và phòng viên (**E03**) ghi nhận ý kiến của mình đối với bài viết thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Tổng biên tập (**E01**) * Biên tập (**E02**) * Phóng viên (**E03**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E01, E02, E03** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** đã đăng nhập vào **E07** * **E01, E02, E03** muốn ghi nhận ý kiến cho bài viết * Bài viết đã được tạo và lưu vào **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E01, E02, E03** vào giao diện soạn tin 2. **E01, E02, E03** chọn **Danh sách bài viết** 3. **E07** hiển thị danh sách bài viết 4. **E01, E02, E03** chọn tên bài viết cần ghi nhận ý kiến 5. **E07** hiển thị giao diện ghi nhận ý kiến 6. **E01, E02, E03** ghi nhận ý kiến vào khung ý kiến 7. **E01, E02, E03** chọn **Lưu** 8. **E07** cập nhật thông tin của bài viết xuống **E15** 9. **E07** hiển thị thông báo ghi nhận thông báo thành công | | |
| **Post conditions** | Thông tin bài viết được cập nhật thêm ý kiến để phục vụ cho công việc duyệt tin, đăng tin hoặc trả tin của **E01**, **E02**, **E03** | | |
| **Alternate flows** | **Case A7:** | | |
| **A7.1: Chọn Hủy khi ghi nhận ý kiến**   1. **E01, E02, E03** chọn Hủy 2. **E07** quay về giao diện danh sách bài viết | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

##### 4.3.1.1.18. Xem danh sách danh mục

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xem danh sách danh mục | **Use-case ID** | UC01.18 |
| **Description** | Cho phép quản trị danh mục (**E04**) xem danh sách danh mục thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Quản trị danh mục (**E04**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E04** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E04** đã đăng nhập vào **E07** * **E04** muốn xem danh mục. * Danh mục cần xem đã được tạo và lưu vào **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E04** vào giao diện soạn tin 2. **E04** chọn **Danh mục** 3. **E07** hiển thị giao diện danh sách xanh mục | | |
| **Post conditions** | Danh sách danh mục được hiển thị | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 40: Mô tả usecase Xem danh sách danh mục

##### 4.3.1.1.19. Tạo danh mục

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tạo danh mục | **Use-case ID** | UC01.19 |
| **Description** | Cho phép quản trị danh mục (**E04**) tạo mới danh mục thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Quản trị danh mục (**E04**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E04** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E04** đã đăng nhập vào **E07** * **E04** muốn tạo mới danh mục. * Danh mục cần tạo mới chưa được tạo và lưu trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E04** vào giao diện soạn tin 2. **E04** chọn **Danh mục** 3. **E04** chọn **Tạo** 4. **E07** hiển thị giao diện **Tạo danh mục** 5. **E04** nhập những thông tin của danh mục 6. **E04** chọn **Lưu** 7. **E07** lưu thông tin danh mục vào **E15** 8. **E15** lưu thông tin danh mục 9. **E07** hiển thị thông báo danh mục được tạo thành công | | |
| **Post conditions** | Danh mục mới được tạo thành công và lưu vào **E15** | | |
| **Alternate flows** | **Case A5:** | | |
| **A5.1: Thông tin không đầy đủ hoặc không chính xác:**   1. **E04** nhập những thông tin của danh mục (thông tin không đầy đủ) 2. **E04** chọn **Lưu** 3. **E07** hiển thị thông báo thông tin không đầy đủ và yêu cầu bổ xung 4. **E04** nhập lại thông tin của danh mục (thông tin đầy đủ) 5. **E04** chọn **Lưu** 6. **E07** lưu thông tin danh mục vào **E15** 7. **E15** lưu thông tin danh mục 8. **E07** hiển thị thông báo danh mục được tạo thành công | | |
| **Case A6:** | | |
| **A6.1: Hủy tạo mới**   1. **E04** chọn **Hủy** 2. **E07** hiển thị xác nhận hủy thông tin 3. **E04** chọn **Đồng ý** để xác nhận hủy 4. **E07** quay về giao diện tạo mới | | |
| **Exceptional flow** | **Case Ex01: Danh mục đã tồn tại trong hệ thống:** | | |
| 1. **E04** vào giao diện soạn tin 2. **E04** chọn **Danh mục** 3. **E04** chọn **Tạo** 4. **E07** hiển thị giao diện **Tạo danh mục** 5. **E04** nhập những thông tin của danh mục 6. **E04** chọn **Lưu** 7. **E07** lưu thông tin danh mục vào **E15** 8. **E15** lưu thông tin danh mục 9. **E07** hiển thị thông báo danh mục đã được tạo. | | |
| **Case Ex02: Mất kết nối server** | | |
| 1. **E04** vào giao diện soạn tin 2. **E04** chọn **Danh mục** 3. **E04** chọn **Tạo** 4. **E07** hiển thị giao diện **Tạo danh mục** 5. **E04** nhập những thông tin của danh mục 6. **E04** chọn **Lưu** 7. **E07** hiển thị thông báo không thể kết nối với máy chủ và yêu cầu xác nhận hủy thao tác 8. **E04** chọn **Đồng ý** để xác nhận hủy thao tác 9. **E07** hiển thị giao diện **Tạo danh mục** 10. **E04** nhập những thông tin của danh mục 11. **E04** chọn **Lưu** 12. **E07** lưu thông tin danh mục vào **E15** 13. **E15** lưu thông tin danh mục 14. **E07** hiển thị thông báo danh mục đã được tạo thành công | | |
| **Case E03: Quản trị danh mục chọn F5** | | |
| 1. **E04** vào giao diện soạn tin 2. **E04** chọn **Danh mục** 3. **E04** chọn **Tạo danh mục** 4. **E07** hiển thị giao diện **Tạo danh mục** 5. **E04** nhập những thông tin của danh mục 6. **E04** chọn **F5** 7. **E07** hiển thị thông báo xác nhận hủy thao tác 8. **E04** chọn **Đồng ý** để xác nhận hủy thao tác 9. **E07** hiển thị giao diện **Tạo danh mục** 10. **E04** nhập những thông tin của danh mục 11. **E04** chọn **Lưu** 12. **E07** lưu thông tin danh mục vào **E15** 13. **E15** lưu thông tin danh mục 14. **E07** hiển thị thông báo danh mục đã được tạo thành công | | |

Bảng 41: Mô tả usecase Tạo danh mục

##### 4.3.1.1.20. Chỉnh sửa danh mục

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Chỉnh sửa danh mục | **Use-case ID** | UC01.20 |
| **Description** | Cho phép quản trị danh mục (**E04**) có thể chỉnh sửa lại thông tin của danh mục thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Quản trị danh mục (**E04**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E04** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E04** đã đăng nhập vào **E07** * **E04** muốn chỉnh sửa danh mục. * Danh mục cần chỉnh sửa đã được tạo và lưu trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E04** vào giao diện soạn tin 2. **E04** chọn **Danh mục** 3. **E07** hiển thị danh sách danh mục 4. **E04** chọn tên danh mục cần chỉnh sửa 5. **E07** hiển thị thông tin danh mục vừa chọn 6. **E04** chọn **Chỉnh sửa** 7. **E07** hiển thị giao diện chỉnh sửa danh mục 8. **E04** chỉnh sửa những thông tin của danh mục 9. **E04** chọn **Lưu** 10. **E07** cập nhật thông tin danh mục vào **E15** 11. **E15** lưu thông tin danh mục 12. **E07** hiển thị thông báo danh mục được chỉnh sửa thành công | | |
| **Post conditions** | Danh mục được chỉnh sửa thành công | | |
| **Alternate flows** | **Case A8:** | | |
| **A8.1: Thông tin không đầy đủ hoặc không chính xác**   1. **E04** chỉnh sửa những thông tin của danh mục (thông tin không đầy đủ) 2. **E04** chọn **Lưu** 3. **E07** hiển thị thông báo thông tin danh mục không đầy đủ và yêu cầu nhập đầy đủ 4. **E04** nhập thông tin danh mục (thông tin đầy đủ) 5. **E04** chọn **Lưu** 6. **E07** cập nhật thông tin danh mục vào **E15** 7. **E15** lưu thông tin danh mục 8. **E07** hiển thị thông báo danh mục được chỉnh sửa thành cồng | | |
| **Case A9:** | | |
| **A9.1: Hủy chỉnh sửa danh mục:**   1. **E04** chọn **Hủy** 2. **E07** hiển thị thông báo xác nhận hủy 3. **E04** chọn **Đồng ý** để xác nhận hủy 4. **E07** quay về giao diện danh sách danh mục | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 42: Mô tả usecase Chỉnh sửa danh mục

##### 4.3.1.1.21. Xóa danh mục

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xóa danh mục | **Use-case ID** | UC01.18 |
| **Description** | Cho phép quản trị danh mục (**E04**) có thể xóa danh mục không mong muốn thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Quản trị danh mục (**E04**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E04** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E04** đã đăng nhập vào **E07** * **E04** muốn xóa danh mục * Danh mục cần xóa đã được tạo và lưu trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E04** vào giao diện soạn tin 2. **E04** chọn **Danh mục** 3. **E07** hiển thị danh sách danh mục 4. **E04** chọn tên danh mục cần xóa 5. **E04** chọn **Xóa** 6. **E07** hiển thị xác nhận xóa danh mục 7. **E04** chọn **Đồng ý** để xác nhận xóa danh mục 8. **E07** cập nhật thông tin vào **E15** 9. **E15** lưu thông tin danh mục 10. **E07** hiển thị thông báo danh mục đã được xóa thành công | | |
| **Post conditions** | Danh mục được xóa khỏi danh sách | | |
| **Alternate flows** | **Case A7:** | | |
| **A7.1: Hủy xóa danh mục**   1. **E04** chọn **Hủy** để hủy xác nhận xóa danh mục 2. **E07** quay về giao diện danh sách danh mục | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 43: Mô tả usecase Xóa danh mục

##### 4.3.1.1.22. Sắp xếp danh mục

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Sắp xếp danh mục | **Use-case ID** | UC01.22 |
| **Description** | Cho phép quản trị danh mục (**E04**) có thể sắp xếp được thứ tự hiện thị của danh mục thông qua công cụ soạn tin (**E07**) | | |
| **Entities Involves** | * Quản trị danh mục (**E04**) * Công cụ soạn tin (**E07**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E07** đã sẵn sàng để sử dụng * **E04** đã có tài khoản đăng nhập vào **E07** * **E04** đã đăng nhập vào **E07** * **E04** muốn sắp xếp danh mục * Danh mục cần sắp xếp đã được tạo và lưu trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E04** vào giao diện soạn tin 2. **E04** chọn **Danh mục** 3. **E04** chọn **Sắp xếp** 4. **E07** hiển thị giao diện **Sắp xếp danh mục** 5. **E04** chọn sắp xếp danh mục theo thứ tự mong muốn 6. **E04** chọn **Lưu** 7. **E07** hiển thị xác nhận 8. **E04** chọn **Đồng ý** để xác nhận 9. **E07** cập nhật thông tin danh mục vào **E15** 10. **E15** lưu thông tin danh mục 11. **E07** hiển thị thông báo danh mục đã được sắp xếp thành công | | |
| **Post conditions** | Danh mục được sắp xếp theo thứ tự mong muốn của **E04** | | |
| **Alternate flows** | **Case A8:** | | |
| **A8.1: Hủy sắp xếp danh mục:**   1. **E04** chọn **Hủy** 2. **E07** hiển thị xác nhận hủy sắp xếp 3. **E04** chọn **Đồng ý** để xác nhận hủy 4. **E07** quay về giao diện danh sách danh mục | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 44: Mô tả usecase Sắp xếp danh mục

#### 4.3.1.2. Công cụ quản trị bộ từ điển

##### 4.3.1.2.1. Tìm kiếm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tìm kiếm | **Use-case ID** | UC02.01 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) tìm kiếm câu hỏi trong các danh sách câu hỏi trên công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Database intranet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E16** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E05** đã đăng nhập vào **E10** * **E05** muốn tìm kiếm câu hỏi | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện danh sách câu hỏi 2. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi 3. **E05** nhập thông tin câu hỏi cần tìm kiếm vào khung tìm kiếm 4. **E05** chọn **Enter** để thực hiện thao tác tìm kiếm 5. **E10** hiển thị những câu hỏi với nội dung tưng ứng với từ khóa tìm kiếm | | |
| **Post conditions** | Hiển thịnhững câu hỏi với nội dung tương ứng với từ khóa tìm kiếm của **E05** | | |
| **Alternate flows** | **Case A5 :** | | |
| **A5.1: Câu hỏi cần tìm kiếm không tồn tại.**   * + 1. **E05** chọn **Enter** để thực hiện thao tác tìm kiếm     2. **E10** hiển thị thông báo không tìm thấy kết quả | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 45: Mô tả usecase Tìm kiếm

##### 4.3.1.2.2. Xem nội dung câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xem nội dung câu hỏi | **Use-case ID** | UC02.02 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) xem nội dung chi tiết câu hỏi trong các danh sách câu hỏi thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Database intranet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E16** đã sẵn sàng sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E05** đã đăng nhập vào **E10** * **E05** muốn xem nội dung chi tiết của câu hỏi | | |
| **Main flow** | 1. **E05** đăng nhập vào công cụ quản trị bộ từ điển 2. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi 3. **E05** chọn câu hỏi cần xem nội dung chi tiết 4. **E10** hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. | | |
| **Post conditions** | Nội dung câu hỏi được hiển thị | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 46: Mô tả usecase Xem nội dung câu hỏi

##### 4.3.1.2.3. Tạo câu trả lời

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tạo câu trả lời | **Use-case ID** | UC02.03 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) tạo câu trả lời và gửi đến cho người dùng thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Mail Server (**E14)** * Data intranet (**E16)** | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E16** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E05** đã đăng nhập vào **E10** * **E05** muốn tạo câu trả lời để gửi đến người dùng | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào công cụ quản trị bộ từ điển 2. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi chưa trả lời 3. **E05** chọn câu hỏi trong danh sách 4. **E10** hiển thị giao diện trả lời 5. **E05** nhập thông tin câu trả lời. 6. **E05** chọn **Gửi** 7. **E10** lưu câu trả lời xuống **E16** 8. **E16** lưu câu trả lời 9. **E10** gửi câu trả lời qua **E14** 10. **E14** gửi câu trả lời đến người dùng 11. **E10** hiển thị thông báo gửi mail thành công. | | |
| **Post conditions** | Câu trả lời đã được tạo mới, được gửi đến người dùng và được lưu trong **Danh sách đã trả lời** nhằm phục vụ cho việc đưa câu hỏi vào bộ từ điển của **E05**. | | |
| **Alternate flows** | **Case A5:** | | |
| **A5.1 Thông tin không đầy đủ**   1. **E05** không nhập câu trả lời cho câu hỏi. 2. **E05** chọn **gửi mail.** 3. **E10** hiển thị thông báo thông tin không đầy đủ và yêu cầu điền đầy đủ thông tin. | | |
| **Case A6:** | | |
| **A6.1: Chọn Lưu tạm**   1. **E05** chọn **Lưu.** 2. **E10** lưu câu trả lời xuống **E16** 3. **E16** lưu thông tin câu hỏi vào danh sách lưu tạm 4. **E10** hiển thị thông báo lưu thành công | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 47: Mô tả usecase Tạo câu trả lời

##### 4.3.1.2.4.1. Xóa câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xóa câu hỏi | **Use-case ID** | UC02.04.01 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) xóa câu hỏi trên các danh sách câu hỏi thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**). | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Data intranet (**E15)** | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E10** đã đăng nhập vào **E10** * **E10** muốn xóa câu hỏi * Câu hỏi muốn xóa đã được tạo và lưu trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E05** đăng nhập vào công cụ quản trị bộ từ điển 2. **E05** chọn danh sách câu hỏi (chưa trả lời,lưu tạm,đã trả lời,bộ từ điển,đã xóa). 3. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi. 4. **E05** chọn câu hỏi muốn xóa 5. **E10** hiển thị nội dung của câu hỏi vừa chọn 6. **E05** chọn **Xóa** 7. **E10** gửi yêu câu xóa câu hỏi xuống **E15** 8. **E15** thực hiện xóa câu hỏi 9. **E10** hiển thị thông báo đã xóa thành công | | |
| **Post conditions** | Câu hỏi/ kèm câu trả lời được xóa thành công và được luu | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

##### 4.3.1.2.4.2. Xóa nhiều câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xóa nhiều câu hỏi | **Use-case ID** | UC02.04.02 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) xóa nhiều câu hỏi trên các danh sách câu hỏi thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**). | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Data intranet (**E15)** | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E10** đã đăng nhập vào **E10** * **E10** muốn xóa câu hỏi * Câu hỏi muốn xóa đã được tạo và lưu trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E05** đăng nhập vào công cụ quản trị bộ từ điển 2. **E05** chọn danh sách câu hỏi (chưa trả lời,lưu tạm,đã trả lời,bộ từ điển,đã xóa). 3. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi. 4. **E05** chọn vào checkbox trước các câu hỏi muốn xóa 5. **E05** chọn **Xóa** 6. **E10** hiển thị thông báo xác nhận xóa nhiều cầu 7. **E05** chọn **Đồng ý** để chấp nhận xóa nhiều câu hỏi 8. **E10** gửi yêu câu xóa câu hỏi xuống **E15** 9. **E15** thực hiện xóa câu hỏi 10. **E10** hiển thị thông báo đã xóa thành công | | |
| **Post conditions** | Câu hỏi/ kèm câu trả lời được xóa thành công và được luu | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

##### 4.3.1.2.5.1. Khôi phục câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Khôi phục câu hỏi | **Use-case ID** | UC02.05.01 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) khôi phục câu hỏi trên danh sách câu hỏi đã xóa thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**). | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Data intranet (**E15)** | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E10** đã đăng nhập vào **E10** * **E10** muốn khôi phục câu hỏi đã xóa * Câu hỏi muốn khôi phục đã được tạo và lưu trong danh sách đã xóa của **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E05** đăng nhập vào công cụ quản trị bộ từ điển 2. **E05** chọn danh sách câu hỏi đã xóa 3. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi đã xóa 4. **E05** chọn vào câu hỏi muốn khôi phục 5. **E05** chọn **Khôi phục** 6. **E10** gửi yêu cầu khôi phục câu hỏi xuống **E15** 7. **E15** thực hiện khôi phục câu hỏi về đúng danh sách trước khi xóa 8. **E10** hiển thị thông báo đã khôi phục thành công | | |
| **Post conditions** | Câu hỏi/ kèm câu trả lời được khôi phục thành công. | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

##### 4.3.1.2.5.2. Khôi phục nhiều câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Khôi phục câu hỏi | **Use-case ID** | UC02.05.01 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) khôi phục câu hỏi trên danh sách câu hỏi đã xóa thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**). | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Data intranet (**E15)** | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E10** đã đăng nhập vào **E10** * **E10** muốn khôi phục câu hỏi đã xóa * Câu hỏi muốn khôi phục đã được tạo và lưu trong danh sách đã xóa của **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E05** đăng nhập vào công cụ quản trị bộ từ điển 2. **E05** chọn danh sách câu hỏi đã xóa 3. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi đã xóa 4. **E05** chọn vào checkbox trước các câu hỏi muốn khôi phục 5. **E05** chọn **Khôi phục** 6. **E10** hiển thị giao diện xác nhận khôi phục 7. **E05** chọn **Đồng ý** để xác nhận khôi phục 8. **E10** gửi yêu cầu khôi phục các câu hỏi xuống **E15** 9. **E15** thực hiện khôi phục các câu hỏi về đúng danh sách trước khi xóa 10. **E10** hiển thị thông báo đã khôi phục thành công | | |
| **Post conditions** | Các câu hỏi/ kèm câu trả lời được khôi phục thành công. | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

##### 4.3.1.2.6. Đưa vào từ điển

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Đưa vào từ điển | **Use-case ID** | UC02.06 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) đưa câu hỏi vào từ điển thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E05** đã đăng nhập vào **E10** * Câu hỏi cần đưa vào bộ từ điển đã được lưu trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện **Danh sách câu hỏi đã trả lời** 2. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi. 3. **E05** chọn câu hỏi 4. **E10** hiển thị nội dung chi tiết câu hỏi 5. **E05** chọn **Đưa câu hỏi vào từ điển.** 6. **E10** gửi yêu cầu đưa câu hỏi vào bộ từ điển xuống **E15** 7. **E15** lưu thông tin câu hỏi 8. **E10** tạo index và gửi lên webservice 9. Webservice lưu thông tin index 10. **E10** hiển thị thông báo đã đưa vào bộ từ điển thành công. | | |
| **Post conditions** | Câu hỏi được đưa vàobộ từ điển thành công | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 48: Mô tả usecase Đưa vào từ điển

##### 4.3.1.2.7. Chỉnh sửa câu hỏi trong bộ từ điển

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Chỉnh sửa câu hỏi trong bộ từ điển | **Use-case ID** | UC02.07 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) chỉnh sửa câu hỏi trong bộ từ điển thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E05** đã đăng nhập vào **E10** * Câu hỏi cần đưa chỉnh sửa đã được lưu trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện **Danh sách câu hỏi đã trả lời** 2. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi. 3. **E05** chọn câu hỏi 4. **E10** hiển thị nội dung chi tiết câu hỏi 5. **E05** chọn **Chỉnh sửa.** 6. **E10** hiển thị giao diện chỉnh sửa câu hỏi 7. **E05** chỉnh sửa thông tin câu hỏi và câu trả lời 8. **E05** chọn **Lưu** 9. **E10** gửi yêu cầu lưu nội dung câu hỏi và câu trả lời xuống **E15** 10. **E15** lưu thông tin câu hỏi 11. **E10** cập nhật index và gửi lên webservice 12. Webservice lưu thông tin index 13. **E10** hiển thị thông báo đã chỉnh sửa câu hỏi thành công. | | |
| **Post conditions** | Câu hỏi được chỉnh sửa thành công | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

##### 4.3.1.2.8.1. Đăng câu hỏi lên internet

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Đăng câu hỏi lên internet | **Use-case ID** | UC02.08.01 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) đăng câu hỏi lên internet thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Database intranet (**E15**) * Database internet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E15, E16** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E05** đã đăng nhập vào **E10** * **E05** phải có quyền admin * **E05** muốn đăng câu hỏi lên internet * Câu hỏi cần đăng lên internet đã được lưu trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện **Bộ từ điển** 2. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi có sẵn trong bộ từu điển 3. **E05** chọn câu hỏi 4. **E10** hiển thị nội dung chi tiết câu hỏi 5. **E05** chọn **Đăng câu hỏi** 6. **E10** gửi yêu cầu lưu nội dung câu hỏi và câu trả lời xuống **E15,** **E16** 7. **E15, E16** lưu thông tin câu hỏi 8. **E10** cập nhật index và gửi lên webservice 9. Webservice lưu thông tin index 10. **E10** hiển thị thông báo đã đăng câu hỏi thành công. | | |
| **Post conditions** | Câu hỏi được đăng thành công | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** | **Case Ex01: Đăng câu hỏi không thành công** | | |
| 1. **E05** vào giao diện **Bộ từ điển** 2. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi có sẵn trong bộ từu điển 3. **E05** chọn checkbox trước các câu hỏi cần đăng lên internet 4. **E05** chọn **Đăng câu hỏi** 5. **E10** hiển thị xác nhận đăng nhiều câu hỏi 6. **E05** chọn **Đồng ý** để xác nhận đăng 7. **E10** gửi yêu cầu lưu nội dung câu hỏi và câu trả lời xuống **E15,** **E16** 8. **E15, E16** lưu thông tin câu hỏi 9. **E10** cập nhật index và gửi lên webservice 10. Webservice lưu thông tin index 11. **E10** hiển thị thông báo đã đăng câu hỏi thất bại. | | |

##### 4.3.1.2.8.2. Đăng nhiều câu hỏi lên internet

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Đăng nhiều câu hỏi lên internet | **Use-case ID** | UC02.08.02 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) đăng nhiều câu hỏi lên internet thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Database intranet (**E15**) * Database internet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E15, E16** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E05** đã đăng nhập vào **E10** * **E05** phải có quyền admin * **E05** muốn đăng câu hỏi lên internet * Câu hỏi cần đăng lên internet đã được lưu trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện **Bộ từ điển** 2. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi có sẵn trong bộ từu điển 3. **E05** chọn checkbox trước các câu hỏi cần đăng lên internet 4. **E05** chọn **Đăng câu hỏi** 5. **E10** hiển thị xác nhận đăng nhiều câu hỏi 6. **E05** chọn **Đồng ý** để xác nhận đăng 7. **E10** gửi yêu cầu lưu nội dung câu hỏi và câu trả lời xuống **E15,** **E16** 8. **E15, E16** lưu thông tin câu hỏi 9. **E10** cập nhật index và gửi lên webservice 10. Webservice lưu thông tin index 11. **E10** hiển thị thông báo đã đăng câu hỏi thành công. | | |
| **Post conditions** | Các câu hỏi được đăng thành công | | |
| **Alternate flows** | **Case A6.1.** | | |
| **A6.1: Hủy xác nhận đăng câu hỏi**   * 1. **E05** chọn **Hủy** để hủy xác nhận đăng câu hỏi   2. **E10** trở về giao diện danh sách câu hỏi | | |
| **Exceptional flow** | **Case Ex01: Đăng câu hỏi không thành công** | | |
| 1. **E05** vào giao diện **Bộ từ điển** 2. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi có sẵn trong bộ từu điển 3. **E05** chọn checkbox trước các câu hỏi cần đăng lên internet 4. **E05** chọn **Đăng câu hỏi** 5. **E10** hiển thị xác nhận đăng nhiều câu hỏi 6. **E05** chọn **Đồng ý** để xác nhận đăng 7. **E10** gửi yêu cầu lưu nội dung câu hỏi và câu trả lời xuống **E15,** **E16** 8. **E15, E16** lưu thông tin câu hỏi 9. **E10** cập nhật index và gửi lên webservice 10. Webservice lưu thông tin index 11. **E10** hiển thị thông báo đã đăng câu hỏi thất bại. | | |

##### 4.3.1.2.9.1. Hạ câu hỏi khỏi internet

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Hạ câu hỏi khỏi internet | **Use-case ID** | UC02.09.01 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) hạ câu hỏi khỏi internet thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Database intranet (**E15**) * Database internet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E15, E16** đã sẵn sàng sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E05** đã đăng nhập vào **E10** * **E05** phải có quyền admin * **E05** muốn hạ câu hỏi khỏi internet * Câu hỏi cần hạ đang được đăng trên internet | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện **Bộ từ điển** 2. **E05** chọn danh sách **Đã đăng** 3. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi. 4. **E05** chọn câu hỏi cần hạ khỏi internet 5. **E05** chọn **Hạ câu hỏi.** 6. **E10** lưu yêu cầu hạ câu hỏi khỏi internet xuống **E15, E16** 7. **E15, E16** lưu thông tin loại câu hỏi 8. Webservice hủy index đã tạo 9. **E10** hiển thị thông báo thành công. | | |
| **Post conditions** | Câu hỏi được loại khỏi internet thành công | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** | **Case Ex01: Hạ câu hỏi không thành công** | | |
| 1. **E05** vào giao diện **Bộ từ điển** 2. **E05** chọn danh sách **Đã đăng** 3. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi. 4. **E05** chọn câu hỏi cần hạ khỏi internet 5. **E05** chọn **Hạ câu hỏi.** 6. **E10** lưu yêu cầu hạ câu hỏi khỏi internet xuống **E15, E16** 7. **E15, E16** lưu thông tin loại câu hỏi 8. Webservice hủy index đã tạo 9. **E10** hiển thị thông báo hạ câu hỏi không thành công. | | |

Bảng 49: Mô tả usecase Loại khỏi từ điển

##### 4.3.1.2.9.2. Hạ nhiều câu hỏi khỏi internet

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Hạ nhiều câu hỏi khỏi internet | **Use-case ID** | UC02.09.02 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) hạ nhiều câu hỏi khỏi internet thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Database intranet (**E15**) * Database internet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E15, E16** đã sẵn sàng sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E05** đã đăng nhập vào **E10** * **E05** phải có quyền admin * **E05** muốn hạ câu hỏi khỏi internet * Câu hỏi cần hạ đang được đăng trên internet | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện **Bộ từ điển** 2. **E05** chọn danh sách **Đã đăng** 3. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi. 4. **E05** chọn checkbox trước các câu hỏi cần hạ khỏi internet 5. **E05** chọn **Hạ câu hỏi.** 6. **E10** hiển thị giao diện xác nhận hạ câu hỏi 7. **E05** chọn **Đồng ý** để xác nhận hạ câu hỏi 8. **E10** lưu yêu cầu hạ câu hỏi khỏi internet xuống **E15, E16** 9. **E15, E16** lưu thông tin loại câu hỏi 10. Webservice hủy index đã tạo 11. **E10** hiển thị thông báo thành công. | | |
| **Post conditions** | Các câu hỏi được loại khỏi internet thành công | | |
| **Alternate flows** | **Case A7:** | | |
| **A7.1: Hủy xác nhận hạ câu hỏi**   1. **E05** chọn **Hủy** để hủy xác nhận hạ câu hỏi 2. **E10** quay trở về giao diện danh sách câu hỏi | | |
| **Exceptional flow** | **Case Ex01: Hạ câu hỏi không thành công** | | |
| 1. **E05** vào giao diện **Bộ từ điển** 2. **E05** chọn danh sách **Đã đăng** 3. **E10** hiển thị danh sách câu hỏi. 4. **E05** chọn checkbox trước các câu hỏi cần hạ khỏi internet 5. **E05** chọn **Hạ câu hỏi.** 6. **E10** hiển thị giao diện xác nhận hạ câu hỏi 7. **E05** chọn **Đồng ý** để xác nhận hạ câu hỏi 8. **E10** lưu yêu cầu hạ câu hỏi khỏi internet xuống **E15, E16** 9. **E15, E16** lưu thông tin loại câu hỏi 10. Webservice hủy index đã tạo 11. **E10** hiển thị thông báo hạ câu hỏi không thành công. | | |

##### 4.3.1.2.10. Tạo index

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tạo index | **Use-case ID** | UC02.10 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) tạo index cho câu hỏi thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10** đã sẵn sàng sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E05** đã đăng nhập vào **E10** * **E05** phải có quyền admin * **E05** muốn tạo index | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện **Bộ từ điển** 2. **E05** chọn **Tạo index** 3. **E10** thực hiện thao tác tạo index 4. **E10** hiển thị thông báo thành công | | |
| **Post conditions** | Index được tạo thành công | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

##### 4.3.4.2.11. Tạo câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tạo câu hỏi. | **Use-case ID** | UC02.11 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) tạo câu hỏi và câu trả lời t thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) và lưu vào danh sách bộ từ điển xuống data intranet (**E15)** | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Data intranet (**E15)** | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E05** đã đăng nhập vào **E10** * **E05** muốn tạo câu hỏi | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện công cụ quản trị bộ từ điển 2. **E05** chọn **tạo câu hỏi**. 3. **E10** hiển thị giao diện tạo câu hỏi. 4. **E05** nhập nội dung câu hỏi và câu trả lời. 5. **E05** chọn **Lưu** 6. **E10** gửi yêu câu lưu câu hỏi vào bộ từ điển xuống **E15** 7. **E15** thực hiện lưu câu hỏi. 8. **E10** hiển thị thông báo thành công | | |
| **Post conditions** | Câu hỏi và câu trả lời của câu hỏi được tạo và lưu vào danh sách có sẵn trong bộ từ điển thành công. | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

##### 4.3.1.2.12. Cấu hình người dùng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Cấu hình người dùng | **Use-case ID** | UC02.12 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) cấu hình người dùng (sửa quyền) trong hệ thống quản trị thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Data intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E05** đã đăng nhập vào **E10** * **E05** phải có quyền admin * **E05** muốn cấu hình người dùng | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện cấu hình 2. **E10** hiển thị giao diện cấu hình 3. **E05** chọn **Cấu hình người dùng.** 4. **E10** hiển thị giao diện cấu hình người dùng. 5. **E05** chọn người dùng cần sửa. 6. **E05** nhập quyền mới cho người dùng 7. **E05** chọn **Lưu**. 8. **E10** lưu thông tin cấu hình người dùng xuống **E15** 9. **E15** lưu thông tin lại 10. **E10** hiển thị thông báo lưu thành công | | |
| **Post conditions** | Cấu hình được thay đổi thành công | | |
| **Alternate flows** | **Case A6** | | |
| **A6.1: Không nhập thông tin**   * + 1. **E05** không nhập thông tin trong trường thông tin phân quyền     2. **E05** chọn **Lưu**     3. **E10** hiển thị thông báo không thể bỏ trống trường thông tin | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

##### 4.3.1.2.13. Cấu hình mail

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Cấu hình mail | **Use-case ID** | UC02.13 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) cấu hình mail trong hệ thống quản trị thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Data intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E05** đã đăng nhập vào **E10** * **E05** phải có quyền admin * **E05** muốn cấu hình người dùng | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện cấu hình 2. **E10** hiển thị giao diện cấu hình 3. **E05** chọn **Cấu hình mail.** 4. **E10** hiển thị giao diện cấu hình mail. 5. **E05** nhập thông tin cấu hình mail 6. **E05** chọn **Lưu.** 7. **E10** lưu thông tin cấu hình người dùng xuống **E15** 8. **E15** lưu thông tin cấu hình 9. **E10** hiển thị thông báo lưu thành công | | |
| **Post conditions** | Cấu hình được thay đổi thành công | | |
| **Alternate flows** | **Case A5** | | |
| **A5.1: Không nhập thông tin**   1. **E05** không nhập thông tin 2. **E05** chọn **Lưu** 3. **E10** hiển thị thông báo không thể bỏ trống trường thông tin | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

##### 4.3.1.2.14. Cấu hình hệ thống

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Cấu hình hệ thống | **Use-case ID** | UC02.14 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) cấu hình hệ thống thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E15**) | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Data intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10** * **E05** đã đăng nhập vào **E10** * **E05** phải có quyền admin * **E05** muốn cấu hình hệ thống | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện cấu hình 2. **E10** hiển thị giao diện cấu hình 3. **E05** chọn **Cấu hình hệ thống.** 4. **E10** hiển thị giao diện cấu hình hệ thống. 5. **E05** nhập thông tin cấu hình 6. **E05** chọn **Lưu** 7. **E10** lưu thông tin cấu hình hệ thống xuống **E15** 8. **E15** lưu thông tin 9. **E10** hiển thị thông báo lưu thành công | | |
| **Post conditions** | Cấu hình được thay đổi thành công | | |
| **Alternate flows** | **Case A5:** | | |
| **A5.1: Thiếu thông tin cấu hình**   1. **E05** không nhập thông tin 2. **E05** chọn **Lưu** 3. **E10** hiển thị thông báo không thể bỏ trống trường thông tin | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

##### 4.3.1.2.15. Trợ giúp

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Đổi mật khẩu | **Use-case ID** | UC02.15 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) xem hướng dẫn sử dụng công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**). | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10**. * **E05** đã đăng nhập vào **E10** * **E05** muốn xem trợ giúp | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện của công cụ quản trị bộ từ điển 2. **E05** chọn **Trợ giúp**. 3. **E10** hiển thị trang hướng dẫn sử dụng công cụ quản trị bộ từ điển. | | |
| **Post conditions** | Xem trợ giúp thành công. | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

##### 4.3.1.2.16. Thay đổi phân trang

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Đổi mật khẩu | **Use-case ID** | UC02.16 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) thay đổi cấu hình phân trang của từng danh sách thông qua công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**). | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E10**. * **E05** đã đăng nhập vào **E10** * **E05** muốn xem thay đổi cấu hình phân trang | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện của công cụ quản trị bộ từ điển 2. **E05** chọn biểu tượng setting ở trên danh sách câu hỏi 3. **E10** hiển thị popup chỉnh sửa phân trang 4. **E05** thực hiện chỉnh sửa phân trang 5. **E05** chọn **Lưu**. 6. **E10** trở về giao diện danh sách câu hỏi với việc phân trang theo yêu cầu của **E05** | | |
| **Post conditions** | Thực hiện thay đổi phân trang cho từng danh sách thành công | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

#### 4.3.1.3. Công cụ hiển thị bộ từ điển

##### 4.3.1.3.1. Tìm kiếm câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tìm kiếm câu hỏi | **Use-case ID** | UC03.01 |
| **Description** | Cho phép người dùng (**E06**) tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi thông qua công cụ hiển thị bộ từ điển (**E11**). | | |
| **Entities Involves** | * Người dùng (**E06**) * Công cụ hiển thị bộ từ điển (**E11**) * Database internet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E11, E16** đã sẵn sàng để sử dụng * **E06** muốn tìm kiếm câu hỏi * Câu hỏi cần tìm kiếm đã được lưu trong **E16** | | |
| **Main flow** | 1. **E06** vào giao diện công cụ hiển thị bộ từ điển 2. **E11** hiển thị danh sách câu hỏi 3. **E06** nhập thông tin câu hỏi cần tìm kiếm 4. **E11** chọn **Tìm kiếm** 5. **E11** gửi yêu cầu tìm kiếm câu hỏi xuống **E16** 6. **E16** phản hồi câu hỏi cần tìm kiếm lại cho **E11** 7. **E11** hiển thị những câu hỏi liên quan theo từ khóa tìm kiếm | | |
| **Post conditions** | Những câu hỏi với nội dung tương ứng với từ khóa tìm kiếm của **E06** được hiển thị | | |
| **Alternate flows** | **Case A7:** | | |
| **A7.1: Câu hỏi cần tìm kiếm không tồn tại.**   1. **E06** hiện thị thông báo không có kết quả | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 51: Mô tả usecase Tìm kiếm câu hỏi

##### 4.3.1.3.2. Xem chi tiết câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xem chi tiết câu hỏi | **Use-case ID** | UC03.02 |
| **Description** | Cho phép người dùng (**E06**) xem nội dung chi tiết câu hỏi trong các danh sách câu hỏi thông qua công cụ hiển thị bộ từ điển (**E11**). | | |
| **Entities Involves** | * Người dùng (**E06**) * Công cụ hiển thị bộ từ điển (**E11**) * Database internet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E11** đã sẵn sàng để sử dụng * **E06** muốn xem chi tiết câu hỏi * Câu hỏi muốn xem chi tiết đã được tạo và lưu trong **E16** | | |
| **Main flow** | 1. **E06** vào giao diện công cụ hiển thị bộ từ điển 2. **E11** hiển thị danh sách câu hỏi 3. **E06** chọn câu hỏi cần xem nội dung. 4. **E11** hiển thị nội dung câu hỏi kèm câu trả lời của câu hỏi. | | |
| **Post conditions** | Nội dung câu hỏi kèm câu trả lời được hiển thị | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 52: Mô tả usecase Xem chi tiết câu hỏi

##### 4.3.1.3.3. Tạo câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tạo câu hỏi | **Use-case ID** | UC03.03 |
| **Description** | Cho phép người dùng (**E06**) tạo câu hỏi thông qua công cụ hiển thị bộ từ điển (**E11)** | | |
| **Entities Involves** | * Người dùng (**E06**) * Công cụ hiển thị bộ từ điển (**E11**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E11, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * Email của **E06** đã tồn tại * **E06** muốn tạo câu hỏi. | | |
| **Main flows** | 1. **E06** vào giao diện công cụ hiển thị bộ từ điển 2. **E11** hiển thị giao diện danh sách câu hỏi và tạo câu hỏi 3. **E06** nhập những thông tin yêu cầu (tên, email, và nội dung câu hỏi) 4. **E06** chọn **Gửi** 5. **E11** gửi câu hỏi qua **E10** 6. **E10** lưu câu hỏi xuống **E15** 7. **E15** lưu câu hỏi 8. **E11** hiển thị thông báo đã gửi thành công | | |
| **Post conditions** | Câu hỏi được gửi vào **E15** phục vụ cho **E05** có thể theo dõi và gửi câu trả lời đến cho **E06**. | | |
| **Alternate flows** | **Case A3:** | | |
| **A3.1: Thông tin không đầy đủ**   * + 1. **E06** nhập những thông tin yêu cầu (tên, email và nội dung câu hỏi) (thông tin không đầy đủ)     2. **E06** chọn **Gửi**     3. **E11** hiển thị thông báo thông tin không đầy đủ và quay về giao diện đang soạn thảo câu hỏi.     4. **E06** nhập những thông tin yêu cầu (tên, email, tiêu đề và nội dung) (thông tin đầy đủ)     5. **E06** chọn **Gửi**     6. **E11** gửi câu hỏi qua **E10**     7. **E10** lưu câu hỏi xuống **E15**     8. **E15** lưu câu hỏi     9. **E11** hiển thị thông báo đã gửi thành công | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 53: Mô tả usecase Tạo câu hỏi

##### 4.3.1.3.4. Thay đổi phân trang

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Thay đổi phân trang | **Use-case ID** | UC03.04 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) cấu hình hiển thị số câu hỏi trên một trang và số trang hiển thị thông qua công cụ hiển thị (**E11**) | | |
| **Entities Involves** | * Người dùng (**E06**) * Công cụ hiển thị bộ từ điển (**E11**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E11** đã sẵn sàng để sử dụng * **E06** muốn chỉnh sửa hiển thị phân trang | | |
| **Main flow** | 1. **E06** vào giao diện công cụ hiển thị bộ từ điển 2. **E05** chọn **Cấu hình** 3. **E10** hiển thị giao diện cấu hình phân trang 4. **E05** nhập số câu hỏi trên 1 trang & số trang. 5. **E05** chọn **Lưu** 6. **E10** hiển thị cấu hình yêu cầu | | |
| **Post conditions** | Cấu hình được thay đổi thành công | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

#### 4.3.1.4. Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app

##### 4.3.1.4.1. Tìm kiếm trên android app

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tìm kiếm trên android app | **Use-case ID** | UC04.01 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) tìm kiếm câu hỏi trong các danh sách câu hỏi thông qua công cụ quản trị bộ từ điển trên android app (**E12**) | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app (**E12**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E12, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E12** * **E05** đã đăng nhập vào **E12** * **E05** muốn tìm kiếm câu hỏi * Câu hỏi cần tìm kiếm đã được tạo và lưu trong **E16** | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện danh sách câu hỏi 2. **E12** hiển thị danh sách câu hỏi 3. **E05** chọn **Tìm kiếm** 4. **E12** hiển thị giao diện tìm kiếm câu hỏi 5. **E05** nhập thông tin câu hỏi cần tìm kiếm 6. **E05** chọn **Tìm kiếm.** 7. **E12** tương tác với **E10** thông qua web service lấy dữ liệu câu hỏi. 8. **E12** hiển thị danh sách câu hỏi liên quan theo từ khóa tìm kiếm | | |
| **Post conditions** | Câu hỏi cần tìm kiếm được hiển thị | | |
| **Alternate flows** | **Case A3 :** | | |
| **A3.1: Câu hỏi cần tìm kiếm không tồn tại.**   * + 1. **E05** chọn **Tìm kiếm**     2. **E12** tương tác với **E10** thông qua web service lấy dữ liệu câu hỏi     3. **E12** hiển thị thông báo danh sách trống | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 54: Mô tả usecase Tìm kiếm trên android app

##### 4.3.1.4.2. Xem nội dung câu hỏi trên android app

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xem nội dung câu hỏi trên android app | **Use-case ID** | UC04.02 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) xem nội dung chi tiết câu hỏi trong các danh sách câu hỏi thông qua công cụ quản trị bộ từ điển trên android app (**E12**). | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app (**E12**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E12, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E12** * **E05** đã đăng nhập vào **E12** * **E05** muốn xem nội dung câu hỏi * Nội dung câu hỏi cần xem đã được tạo và lưu trong **E15** | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện danh sách câu hỏi 2. **E12** tương tác với **E15** thông qua web service trên **E10** lấy dữ liệu câu hỏi 3. **E12** hiển thị danh sách câu hỏi 4. **E05** chọn câu hỏi cần xem nội dung chi tiết 5. **E12** hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. | | |
| **Post conditions** | Nội dung chi tiết câu hỏi được hiển thị | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 55: Mô tả usecase Xem nội dung câu hỏi trên android app

##### 4.3.1.4.3. Tạo câu trả lời trên android app-----------------

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tạo câu trả lời trên android app | **Use-case ID** | UC04.03 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) tạo câu trả lời trên công cụ quản trị bộ từ điển trên android app (**E12**) và gửi mail đến cho người dùng. | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app (**E12**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Database intranet (**E15**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E12, E15** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E12** * **E05** đã đăng nhập vào **E12** * **E05** muốn tạo câu trả lời | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện danh sách câu hỏi chưa trả lời 2. **E12** tương tác với **E10** thông qua web service lấy dữ liệu câu hỏi 3. **E12** hiển thị danh sách câu hỏi chưa trả lời 4. **E05** chọn câu hỏi muốn trả lời 5. **E12** hiển thị giao diện trả lời 6. **E05** chọn **Gửi** 7. **E12** tương tác với **E10** thông qua webservice để gửi yêu cầu gửi mail và lưu câu trả lời xuống **E10** 8. **E10** cập nhật lại nội dung câu hỏi vào **E15** 9. **E15** lưu thông tin cập nhật 10. **E12** hiển thị thông báo gửi mail thành công. | | |
| **Post conditions** | Câu trả lời được tạo thành công | | |
| **Alternate flows** | **Case A6:** | | |
| **A6.1 Lưu tạm**   1. **E05** chọn **Lưu.** 2. **E10** cập nhật lại nội dung câu hỏi vào **E15** 3. **E15** lưu thông tin cập nhật 4. **E12** hiển thị thông báo lưu thành công. | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 56: Mô tả usecase Tạo câu trả lời trên android app

##### 4.3.1.4.4. Xóa câu hỏi trên android app

##### 4.3.1.4.5. Khôi phục câu hỏi trên android app

##### 4.3.1.4.6. Đưa vào từ điển trên android app

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Đưa và từ điển trên android app | **Use-case ID** | UC04.04 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) đưa câu hỏi vào từ điển thông qua công cụ quản trị bộ từ điển trên android app (**E12**) | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app (**E12**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Database internet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E12** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E12** * **E05** đã đăng nhập vào **E12** * **E05** muốn đưa câu hỏi vào bộ từ điển * Câu hỏi và nội dung câu trả lời của câu hỏi đã được lưu trong **E16** | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện danh sách câu hỏi đã trả lời 2. **E12** tương tác với **E10** thông qua web service lấy danh sách câu hỏi đã trả lời 3. **E12** hiển thị danh sách câu hỏi. 4. **E05** chọn câu hỏi 5. **E05** chọn **Đưa vào từ điển** 6. **E12** hiển thị thông báo xác nhận đưa câu hỏi vào từ điển. 7. **E05** chọn **Đồng ý** để xác nhận 8. **E12** gửi yêu cầu đưa câu hỏi vào bộ từ điển xuống **E16** thông qua webservice trên **E10** 9. **E16** lưu thông tin câu hỏi 10. **E12** tạo index và gửi lên webservice 11. Webservice lưu thông tin index 12. **E12** hiển thị thông báo đã đưa vào bộ từ điển thành công. | | |
| **Post conditions** | Câu hỏi được đưa vào bộ từ điển | | |
| **Alternate flows** | **Case A7:** | | |
| **A7.1: Hủy xác nhận đưa câu hỏi vào bộ từ điển**  7.1.1 **E05** chọn **Hủy**  7.1.3  **E12** quay về giao diện danh sách câu hỏi đã trả lời | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 57: Mô tả usecase Đưa vào từ điển trên android app

##### 4.3.1.4.7. Chỉnh sửa câu hỏi trong bộ từ điển trên android app

##### 4.3.1.4.8. Đăng câu hỏi lên internet trên android app

##### 4.3.1.4.9. Hạ câu hỏi khỏi internet trên anroid app

##### Loại khỏi từ điển trên android app

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Loại khỏi từ điển trên android app | **Use-case ID** | UC04.05 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời (**E05**) loại câu hỏi khỏi từ điển thông qua công cụ quản trị bộ từ điển trên android app (**E12**) | | |
| **Entities Involves** | * Bộ phận trả lời (**E05**) * Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app (**E12**) * Công cụ quản trị bộ từ điển (**E10**) * Database internet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E10, E12** đã sẵn sàng để sử dụng * **E05** đã có tài khoản đăng nhập vào **E12** * **E05** đã đăng nhập vào **E12** * **E05** muốn loại câu hỏi từ bộ từ điển * Câu hỏi và câu trả lời của câu hỏi được lưu trong bộ từ điển và trong **E16** | | |
| **Main flow** | 1. **E05** vào giao diện trên danh sách câu hỏi 2. **E12** tương tác với **E10** thông qua web service lấy danh sách câu hỏi 3. **E12** hiển thị danh sách câu hỏi. 4. **E05** chọn câu hỏi cần loại bỏ 5. **E05** chọn **Loại khỏi từ điển** 6. **E12** hiển thị thông báo xác nhận loại câu hỏi khỏi từ điển. 7. **E05** chọn **Đồng ý** để xác nhận 8. **E12** lưu yêu cầu loại câu hỏi khỏi bộ từ điển xuống **E16** thông qua webservice trên **E10** 9. **E16** lưu thông tin loại câu hỏi khỏi bộ từ điển 10. Webservice hủy index đã tạo 11. **E12** hiển thị thông báo thành công. | | |
| **Post conditions** | Câu hỏi bị loại khỏi bộ từ điển | | |
| **Alternate flows** | **Case A7 :** | | |
| **A7.1: Hủy xác nhận loại câu hỏi khỏi bộ từ điển**  7.1.1 **E05** chọn **Hủy**  7.1.3  **E12** quay về giao diện danh sách câu hỏi trong bộ từ điển | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 58: Mô tả usecase Loại khỏi từ điển trên android app

#### 4.3.1.5. Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app

##### 4.3.1.5.1. Tìm kiếm câu hỏi trên android app

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tìm kiếm câu hỏi trên android app | **Use-case ID** | UC05.01 |
| **Description** | Cho phép người dùng (**E06**) tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi thông qua công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app (**E13**) | | |
| **Entities Involves** | * Người dùng (**E06**) * Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app (**E13**) * Công cụ hiển thị bộ từ điển (**E11**) * Database internet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E11, E13** đã sẵn sàng để sử dụng * **E06** muốn tìm kiếm câu hỏi * Câu hỏi cần tìm kiếm đã được lưu trong **E16** | | |
| **Main flow** | 1. **E06** vào giao diện danh sách câu hỏi 2. **E13** tương tác với **E11** thông qua web service lấy danh sách câu hỏi 3. **E13** hiển thị danh sách câu hỏi. 4. **E06** chọn **Tìm kiếm** 5. **E13** hiển thị giao diện tìm kiếm câu hỏi 6. **E06** nhập thông tin câu hỏi cần tìm kiếm 7. **E06** chọn **Tìm kiếm** 8. **E13** gửi yêu cầu tìm kiếm câu hỏi xuống **E16** thông qua webservice trên **E11** 9. **E13** hiển thị những câu hỏi liên quan theo từ khóa tìm kiếm | | |
| **Post conditions** | Câu hỏi cần tìm kiếm được hiển thị theo từ khóa liên quan | | |
| **Alternate flows** | **Case A7 :** | | |
| **A7.1: Câu hỏi cần tìm kiếm không tồn tại.**   1. **E06** chọn **Tìm kiếm** 2. **E13** gửi yêu cầu tìm kiếm câu hỏi xuống **E16** thông qua webservice trên **E11** 3. **E13** hiển thị thông báo câu hỏi không tồn tại. | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 59: Mô tả usecase Tìm kiếm câu hỏi trên android app

##### 4.3.1.5.2. Xem chi tiết câu hỏi trên android app

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xem nội dung câu hỏi trên android app | **Use-case ID** | UC05.02 |
| **Description** | Cho phép người dùng (**E06**) xem nội dung chi tiết câu hỏi trong danh sách câu hỏi thông qua công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app (**E13**) | | |
| **Entities Involves** | * Người dùng (**E06**) * Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app (**E13**) * Công cụ hiển thị bộ từ điển (**E11**) * Database internet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E11, E13** đã sẵn sàng để sử dụng * **E06** muốn xem chi tiết câu hỏi * Câu hỏi muốn xem chi tiết đã được tạo và lưu trong **E16** | | |
| **Main flow** | 1. **E06** vào giao diện danh sách câu hỏi 2. **E13** tương tác với **E16** thông qua webservice trên **E11** để lấy dữ liệu danh sách câu hỏi 3. **E13** hiển thị danh sách câu hỏi 4. **E06** chọn câu hỏi cần xem nội dung. 5. **E13** hiển thị nội dung câu hỏi kèm câu trả lời được chọn. | | |
| **Post conditions** | Nội dung câu hỏi được hiển thị | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 60: Mô tả usecase Xem chi tiết câu hỏi trên android app

##### 4.3.1.5.3. Tạo câu hỏi trên android app

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tạo câu hỏi trên android app | **Use-case ID** | UC05.03 |
| **Description** | Cho phép người dùng (**E06**) gửi câu hỏi đến cho bộ phận trả lời thông qua công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app (**E13**) | | |
| **Entities Involves** | * Người dùng (**E06**) * Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app (**E13**) * Công cụ hiển thị bộ từ điển (**E11**) * Database internet (**E16**) | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * **E11, E13** đã sẵn sàng để sử dụng * **E06** muốn tạo câu hỏi * Email của **E06** tồn tại | | |
| **Main flows** | 1. **E06** vào giao diện danh sách câu hỏi 2. **E13** tương tác với **E16** thông qua webservice trên **E11** để lấy dữ liệu danh sách câu hỏi 3. **E13** hiển thị danh sách câu hỏi 4. **E06** chọn **Tạo câu hỏi** 5. **E13** hiển thị giao diện tạo câu hỏi 6. **E06** nhập những thông tin yêu cầu (tên, email, tiêu đề và nội dung) 7. **E06** chọn **Gửi** 8. **E13** hiển thị giao diện xác nhận muốn gửi câu hỏi 9. **E06** chọn **Đồng ý** gửi câu hỏi 10. **E13** lưu câu hỏi xuống **E16** thông qua webservice trên **E11** 11. **E16** lưu câu hỏi 12. **E13** hiển thị thông báo đã gửi thành công | | |
| **Post conditions** | Câu hỏi được gửi **vào danh sách câu hỏi chưa trả lời** phục vụ cho **E05** có thể theo dõi và gửi câu trả lời đến cho người dùng | | |
| **Alternate flows** | **Case A6 :** | | |
| **A6.1: Thông tin không đầy đủ**   1. **E06** nhập những thông tin yêu cầu (tên, email, tiêu đề và nội dung) (thông tin không đầy đủ) 2. **E06** chọn **Gửi** 3. **E13** hiển thị thông báo thông tin không đầy đủ 4. **E06** nhập những thông tin yêu cầu (tên, email, tiêu đề và nội dung) (thông tin không đầy đủ) 5. **E06** chọn **Gửi** 6. **E13** hiển thị giao diện xác nhận muốn gửi câu hỏi 7. **E06** chọn **Đồng ý** gửi câu hỏi 8. **E13** lưu câu hỏi xuống **E16** thông qua webservice trên **E11** 9. **E16** lưu câu hỏi 10. **E13** hiển thị thông báo đã gửi thành công | | |
| **Case A9 :** | | |
| **A9.1: Hủy gửi câu hỏi**   * + 1. **E06** chọn **Hủy**     2. **E13** quay về giao diện danh sách câu hỏi | | |
| **Exceptional flow** |  | | |

Bảng 61: Mô tả usecase Tạo câu hỏi trên android app

#### 4.3.1.6. Tính năng quản trị người dung

##### 4.3.1.6.1. Tạo tài khoản

##### 4.3.1.6.2. Xem thông tin tài khoản

##### 4.3.1.6.3. Đổi mật khẩu

#### 4.3.1.7. Hệ thống

##### 4.3.1.7.1. Đăng nhập

##### 4.3.1.7.2. Đăng xuất

##### 4.3.1.7.3. Đăng nhập android app

##### 4.3.1.7.4. Đăng xuất trên android app

# **Kịch bản chất lượng**

## Danh sách thuộc tính chất lượng

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | **Title of scenarios** |
| **Performance** | |
| [QAP01](#_1.1_Tìm_kiếm) | Tìm kiếm bản tin intranet |
| [QAP02](#_1.2_Tìm_kiếm) | Tìm kiếm câu hỏi intranet |
| [QAP03](#_1.3_Tìm_kiếm) | Tìm kiếm câu hỏi internet |
| [QAP04](#_1.4_Tạo_tin) | Lưu bản tin trên intranet |
| [QAP05](#_1.5_Đăng_tin) | Đăng tin lên internet |
| [QAP06](#_1.6_Đáp_ứng) | Đáp ứng 1000 người truy cập với ít nhất là 2 giây |
| **Security** | |
| [QAS01](#_2.1_Mã_hóa) | Mã hóa mật khẩu |
| [QAS02](#_2.2_Xác_thực) | Xác thực người dùng |
| [QAS03](#_2.3_Không_hiển) | Không hiển thị lỗi hệ thống |
| **Integrity** | |
| [QAI01](#_3.1_Lưu_tạm) | Tự động lưu khi bị mất kết nối |
| **Usability** | |
| [QAU01](#_4.1_Cấu_hình) | Cấu hình tập trung/phân tán |
| [QAU02](#_4.2_Giao_diện) | Giao diện trực quan |
| **Modifiability** | |
| [QAM01](#_5.1_Chuyển_đổi) | Thực hiện sang iOS |
| **Scalability** | |
| [QASc01](#_6.1_Khả_năng) | Mở rộng tập trung/phân tán |
| **Reliability** | |
| [QAR01](#_7.1_Trả_về) | Trả về nội dung tương ứng với từ khóa tìm kiếm |

## Kịch bản chất lượng

### Performance

#### Tìm kiếm bản tin intranet

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Tìm kiếm bản tin intranet** | **ID: QAP01** |
| **Quality Attribute:**  Performance | **Characterization ID**: QAP |
| **Context** | Tổng biên tập, biên tập, phóng viên khi đưa nội dung tìm kiếm bản tin, tại thời điểm đó công cụ soạn tin sẽ phản hồi những tin liên quan theo từ khóa được tìm kiếm ít nhất là 2 giây với số lượng ít hơn 10000 bản ghi trong database intranet |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Khách hàng và Kiến trúc sư trưởng | |
| **Stimulus** | Thực hiện chức năng tìm kiếm tại công cụ soạn tin |
| **Source(s) of the stimulus** | Phóng viên, biên tập, tổng biên tập |
| **Environment** | Công cụ soạn tin đang hoạt động  Tộc độ đường truyền ổn dịnh: 100KB/s 🡪 200KB/s  Tình trạng kết nối ổn định |
| **Artifact stimulated** | Công cụ soạn tin  Database intranet |
| **Response** | Hiển thị những tin cần tìm kiếm theo từ khóa liên quan |
| **Response measure(s)** | Chậm nhất là 2 giây với số lượng ít hơn 10000 bản ghi trong database intranet |
| **Associated risks** | Nếu không kết nối được intranet, công cụ soạn tin không thể sử dụng |

Bảng 65: Kịch bản chất lượng Tìm kiếm bản tin intranet

#### Tìm kiếm câu hỏi intranet

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Tìm kiếm câu hỏi intranet** | **ID: QAP02** |
| **Quality Attribute:**  Performance | **Characterization ID**: QAP |
| **Context** | Chức năng tìm kiếm thông tin câu hỏi trên công cụ quản trị bộ từ điển cho phép bộ phận trả lời thực hiện chức năng tim kiếm ít nhất là 1 giây với số lượng ít hơn 10000 mẫu tin trong database intranet |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Khách hàng và Kiến trúc sư trưởng | |
| **Stimulus** | Thực hiện chức năng tìm kiếm trên công cụ quản trị bộ từ điển |
| **Source(s) of the stimulus** | Bộ phận trả lời  Database intranet |
| **Environment** | Tình trạng kết nối ổn định  Tộc độ đường truyền ổn dịnh: 100KB/s 🡪 200KB/s  Công cụ quản trị bộ từ điển đang hoạt động. |
| **Artifact stimulated** | Công cụ hiển thị bộ từ điển |
| **Response** | Hiển thị nội dung liên quan theo từ khóa tìm kiếm. |
| **Response measure(s)** | Chậm nhất là 1 giây với số lượng ít hơn 10000 mẫu tin trong database intranet |
| **Associated risks** | Nếu không kết nối được intranet, công cụ quản trị bộ từ điển không thể sử dụng |

Bảng 66: Kịch bản chất lượng Tìm kiếm câu hỏi intranet

#### Tìm kiếm câu hỏi internet

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Tìm kiếm câu hỏi** | **ID: QAP03** |
| **Quality Attribute:**  Performance | **Characterization ID**: QAP |
| **Context** | Chức năng tìm kiếm thông tin câu hỏi trên công cụ hiển thị bộ từ điển cho phép người dùng thực hiện chức năng tim kiếm ít nhất là 2 giây với số lượng ít hơn 10000 mẫu tin trong danh sách index được tạo và ít hơn 1000 người truy cập. |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Khách hàng và Kiến trúc sư trưởng | |
| **Stimulus** | Thực hiện chức năng tìm kiếm trên công cụ hiển thị bộ từ điển |
| **Source(s) of the stimulus** | Người dùng |
| **Environment** | Tình trạng kết nối ổn định  Tộc độ đường truyền ổn dịnh: 10MB  Công cụ hiển thị bộ từ điển đang hoạt động |
| **Artifact stimulated** | Công cụ hiển thị bộ từ điển |
| **Response** | Hiển thị nội dung liên quan theo từ khóa tìm kiếm. |
| **Response measure(s)** | Chậm nhất là 2 giây với số lượng ít hơn 10000 câu hỏi kèm câu trả lời trong database internet và ít hơn 1000 người truy cập |
| **Associated risks** | Nếu không kết nối được internet, hiển thị bộ từ điển không thể sử dụng |

Bảng 67: Kịch bản chất lượng Tìm kiếm câu hỏi internet

#### Lưu bản tin intranet

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Lưu bản tin trên intranet** | **ID: QAP03** |
| **Quality Attribute:**  Performance | **Characterization ID**: QAP |
| **Context** | Tổng biên tập, biên tập hay phòng viên tạo bản tin và khi lưu xuống công cụ soạn tin trên intranet ít nhất là 2 giây. |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Khách hàng và Kiến trúc sư trưởng | |
| **Stimulus** | Thực hiện chức lưu bản tin xuống công cụ soạn tin |
| **Source(s) of the stimulus** | Tổng biên tập, biên tập, phóng viên |
| **Environment** | Công cụ soạn tin đang hoạt động  Tình trạng kết nối ổn định  Tộc độ đường truyền ổn dịnh: 10MB |
| **Artifact stimulated** | Công cụ soạn tin  Database intranet |
| **Response** | Hiển thị thông báo lưu thành công |
| **Response measure(s)** | Chậm nhất là 2 giây  Kích thước gói tin <= 10MB |
| **Associated risks** | - Nếu không kết nối được intranet, công cụ soạn tin không thể sử dụng |

Bảng 68: Kịch bản chất lượng Lưu bản tin intranet

#### Đăng tin internet

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Đăng tin lên internet** | **ID: QAP04** |
| **Quality Attribute:**  Performance | **Characterization ID**: QAP |
| **Context** | Tổng biên tập thực hiện chức năng đăng tin từ công cụ soạn tin lên công cụ hiển thị bài viết trên internet ít nhất là 5 giây. |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Khách hàng và Kiến trúc sư trưởng | |
| **Stimulus** | Thực hiện chức năng đăng tin từ công cụ soạn tin lên công cụ hiển thị bài viết trên internet |
| **Source(s) of the stimulus** | Tổng biên tập |
| **Environment** | Công cụ soạn tin đang hoạt động  Công cụ hiển thị bải viết trên internet đang hoạt động  Web service trên công cụ hiển thị bài viết trên internet đang hoạt động  Tình trạng kết nối ổn định  Tộc độ đường truyền ổn dịnh: 10MB |
| **Artifact stimulated** | Công cụ soạn tin  Web service trên công cụ hiển thị bài viết trên internet  Công cụ hiển thị bài viết trên internet |
| **Response** | Hiển thị thông báo đã đăng tin thành công |
| **Response measure(s)** | Ít nhất là 5 giây  Kích thước gói tin <= 10MB |
| **Associated risks** | - Nếu không kết nối được internet, công cụ soan tin không thể sử dụng |

Bảng 69: Kịch bản chất lượng Đăng tin internet

#### Đáp ứng 1000 người truy cập trong 2s

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Đáp ứng 1000 truy cập với ít nhất là 2 giây** | **ID: QAP05** |
| **Quality Attribute:**  Performance | **Characterization ID**: QAP |
| **Context** | Công cụ hiển thị bộ từ điển phải đáp ứng được 1000 người truy cập với tốc độ hiển thị danh sách câu hỏi ít nhất là 2 giây |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Khách hàng và Kiến trúc sư trưởng | |
| **Stimulus** | Khi người dung truy cập công cụ hiển thị bộ từ điển |
| **Source(s) of the stimulus** | Người dùng |
| **Environment** | Công cụ hiển thị bộ từ điển đang hoạt động  Tình trạng kết nối ổn định  Tộc độ đường truyền ổn dịnh: 10MB |
| **Artifact stimulated** | Công cụ hiển thị bộ từ điển  Database internet |
| **Response** | Đáp ứng được 1000 người truy cập. |
| **Response measure(s)** | Hiển thị danh sách câu hỏi ít nhất là 2 giây và ít hơn 1000 người  Trung bình trang hiển thị danh sách câu hỏi cho 1 người là 10kbs |
| **Associated risks** | - Nếu không kết nối được internet, toàn bộ công cụ hiển thị bộ từ điển không thể sử dụng |

Bảng 70: Kịch bản chất lượng Đáp ứng 1000 người truy cập trong 2s

### Security

#### Mã hóa mật khẩu

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Mã hóa mật khẩu** | **ID: QAS01** |
| **Quality Attribute:**  Security | **Characterization ID**: QAS |
| **Context** | Tất cả người dùng sử dụng công cụ soạn tin, công cụ quản trị bộ từ điển và công cụ quản trị bộ từ điển trên android, mật khẩu của họ phải được mã hóa (MD5) và được lưu xuống database intranet sau khi thực hiện chức năng đăng kí người dùng trên module quản trị người dùng. |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Khách hàng và Kiến trúc sư trưởng | |
| **Stimulus** | Đăng kí tài khoản người dùng trên module Quản trị người dùng. |
| **Source(s) of the stimulus** | Quản trị hệ thống |
| **Environment** | Module quản trị người dùng đang hoạt động.  Tình trạng kết nối ổn định  Tộc độ đường truyền ổn dịnh: 100KB/s 🡪 200KB/s |
| **Artifact stimulated** | Module quản trị hệ thống  Database intranet |
| **Response** | Mật khẩu được mã hóa (MD5) và được lưu xuống database intranet |
| **Response measure(s)** | Trả về mật khẩu dạng MD5 |
| **Associated risks** | - Nếu không kết nối được intranet, chức năng tạo người dùng trên module quản trị người dùng không thể sử dụng. |

Bảng 71: Kịch bản chất lượng Mã hóa mật khẩu

#### Xác thực người dùng

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Xác thực người dùng** | **ID: QAS02** |
| **Quality Attribute:**  Security | **Characterization ID**: QAS |
| **Context** | Khi đăng nhập vào các công cụ soạn tin, công cụ quản trị bộ từ điển, nếu người dùng (tổng biên tập, biên tập, phóng viên, quản trị danh mục, bộ phận trả lời) nhập sai mật khẩu quá 5 lần trong vòng 30 phút thì các công cụ yêu cầu người dùng phải nhập CAPTCHA. |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Khách hàng và Kiến trúc sư trưởng | |
| **Stimulus** | Đăng nhập vào công cụ soạn tin hay công cụ quản trị bộ từ điển |
| **Source(s) of the stimulus** | Tổng biên tập, biên tập, phóng viên, quản trị danh mục, bộ phận trả lời |
| **Environment** | Công cụ hiển thị bộ từ điển hay công cụ soan tin đang hoạt động  Người dùng đăng nhập sai 5 lần trong 30 phút  Tình trạng kết nối ổn định  Tộc độ đường truyền ổn dịnh: 100KB/s 🡪 200KB/s |
| **Artifact stimulated** | Công cụ hiển thị bộ từ điển  Công cụ soạn tin  Database intranet |
| **Response** | Công cụ quản trị bộ từ điển/ Công cụ soạn tin sẽ hiển thị mã CAPTCHA yêu cầu người dùng nhập vào. |
| **Response measure(s)** | Hiển thị CAPTCHA trong vòng 1 giây |
| **Associated risks** | - Nếu không kết nối được internet/intranet, toàn bộ công cụ hiển thị bộ từ điển không thể sử dụng  - Nếu người dùng tắt trình duyệt đang hiện hành, và mở trình duyệt khác/ hay sử dụng máy tính khác để truy cập vào thì hệ thống không thể hiện mã CAPTCHA |

Bảng 72: Kịch bản chất lượng Xác thực người dùng

### Integrity

#### Tự động lưu bản tin khi mất kết nối

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Tự động lưu khi bị mất kết nối** | **ID: QAI01** |
| **Quality Attribute:**  Integrity | **Characterization ID**: QAI |
| **Context** | Người dùng đang thao tác tạo bản tin/ tạo câu trả lời trên công cụ soạn tin hay công công quản trị bộ từ điển thì bị mất kết nối, nội dung bản tin và câu hỏi sẽ được tự động lưu vào danh sách đã lưu. |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Khách hàng và Kiến trúc sư trưởng | |
| **Stimulus** | Đang thực hiện chức năng soạn bản tin/câu trả lời thì mất kết nối |
| **Source(s) of the stimulus** | Tổng biên tập, biên tập, phòng viên, bộ phận trả lời |
| **Environment** | Công cụ quản trị bộ từ điển hay công cụ soan tin đang hoạt động  Tình trạng mất kết nối |
| **Artifact stimulated** | Công cụ quản trị bộ từ điển  Công cụ soan tin  Database intranet |
| **Response** | Hiển thị thông báo mất kết nối và bản tin/ câu trả lời đã được lưu vào danh sách đã lưu |
| **Response measure(s)** | Mẫu tin/câu trả lời được lưu lại với tính toàn vẹn 60% - 100% mẫu tin/câu trả lời. |
| **Associated risks** | Nếu bị mất điện thì công cụ quản trị bộ từ điển/công cụ soạn tin không đảm bảo thuộc tính chất lượng này. |

Bảng 73: Kịch bản chất lượng Tự động lưu bản tin khi mất kết nối

### Usability

#### Cấu hình

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Cấu hình** | **ID: QAU01** |
| **Quality Attribute:**  Usability | **Characterization ID**: QAU |
| **Context** | Người dùng có khả năng tự cấu hình cho công cụ quản trị bộ từ điển và công cụ hiển thị bộ từ điển chạy tập trung hoặc phân tán. |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Khách hàng và Kiến trúc sư trưởng | |
| **Stimulus** | Cấu hình cho công cụ quản trị bộ từ điển và công cụ hiển thị bộ từ điển chạy tập trung và phấn tán |
| **Source(s) of the stimulus** | Người dùng |
| **Environment** | Công cụ hiển thị bộ từ điển đang hoạt động  Công cụ quản trị bộ từ điển đang hoạt động  Tình trạng kết nối ổn định  Tộc độ đường truyền ổn dịnh: 100KB/s 🡪 200KB/s |
| **Artifact stimulated** | Công cụ hiển thị bộ từ điển  Công cụ quản trị bộ từ điển |
| **Response** | Hiển thị kết quả cấu hình thành công |
| **Response measure(s)** |  |
| **Associated risks** |  |

Bảng 74: Kịch bản chất lượng Cấu hình

#### Giao diện trực quan

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Giao diện trực quan** | **ID: QAU02** |
| **Quality Attribute:**  Usability | **Characterization ID**: QAU |
| **Context** | Người dùng thực hiện chức năng soạn thảo bản tin/tạo câu trả lời với giao diện trực quan dễ sử dụng (được thực hiện với công cụ FCKeditor). |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Khách hàng và Kiến trúc sư trưởng | |
| **Stimulus** | Thực hiện soạn thảo bản tin hay tạo câu trả lời với giao diện trực quan. |
| **Source(s) of the stimulus** | Tổng biên tập, biên tập, phóng viên, bộ phận trả lời |
| **Environment** | Công cụ soạn tin đang hoạt động  Công cụ quản trị bộ từ điển đang hoạt động  Tình trạng kết nối ổn định  Tộc độ đường truyền ổn dịnh: 100KB/s 🡪 200KB/s |
| **Artifact stimulated** | Công cụ hiển thị bộ từ điển  Công cụ quản trị bộ từ điển |
| **Response** | Người dùng dễ dàng soạn thảo bản tin/câu trả lời |
| **Response measure(s)** | Trực quan như trên Microsoft Word |
| **Associated risks** |  |

Bảng 75: Kịch bản chất lượng Giao diện trực quan

### Modifiability

#### Thực hiện trên iOS app

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Chuyển đối sang iOS** | **ID: QAM01** |
| **Quality Attribute:**  Modifiability | **Characterization ID**: QAM |
| **Context** | Người sở hữu sản phẩm mong muốn khi mà thực hiện ứng dụng quản trị bộ từ điển và quản trị bộ từ điển trên Android sang iOS thì mất 3 tuần với 6 thành viên. |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Khách hàng | |
| **Stimulus** | Mong muốn ứng dụng quản trị bộ từ điển/hiển thị bộ từ điển chạy trên hệ điều hành iOS |
| **Source(s) of the stimulus** | Khách hàng |
| **Environment** | Tại thời điểm thiết kế |
| **Artifact stimulated** | Công cụ quản trị bộ từ điển và hiển thị bộ từ điển |
| **Response** | Đáp ứng việc thực hiện sang nền tảng iOS |
| **Response measure(s)** | 3 tuần (1 ngày - 8 tiếng)  6 thành viên trong đội 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. |

Bảng 76: Kịch bản chất lượng Thực hiện trên iOS app

### Scalability

#### Mở rộng những chức năng trên các công cụ

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Khả năng mở rộng** | **ID: QASc01** |
| **Quality Attribute:**  Scalability | **Characterization ID**: QASc |
| **Context** | Hệ thống hiện tại có khả năng phân tán thành các component ( công cụ soạn tin, công cụ quản trị bộ từ điển, công cụ hiển thị bộ từ điển) thành các component độc lập và có thể chạy trên các máy khác nhau. |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Khách hàng và Kiến trúc sư trưởng | |
| **Stimulus** | Phân tán thành các component ( công cụ soạn tin, công cụ quản trị bộ từ điển, công cụ hiển thị bộ từ điển) thành các component độc lập và có thể chạy trên các máy khác nhau. |
| **Source(s) of the stimulus** | Khách hàng |
| **Environment** | Các công cụ đang hoạt động bình thường. |
| **Artifact stimulated** | Công cụ quản trị bộ từ điển  Công cụ hiển thị bộ từ điển  Công cụ soạn tin |
| **Response** | Phân tán các công cụ thành các components độc lập |
| **Response measure(s)** |  |
| **Associated risks** |  |

Bảng 77: Kịch bản chất lượng Mở rộng những chức năng trên các công cụ

### Reliability

#### Trả về nội dung tương ứng với từ khóa cần tìm kiếm

|  |  |
| --- | --- |
| **Title of scenario:**  **Trả về nội dung tương ứng với từ khóa tìm kiếm** | **ID: QAR01** |
| **Quality Attribute:**  Reliability | **Characterization ID**: QAR |
| **Context** | Người dùngs nhập từ khóa tìm kiếm trên các công cụ hiển thị bộ từ điển, quản trị bộ từ điển và soạn tin. Các công cụ trả về nội dung tương ứng với từ khóa cần tìm kiếm với độ tin cậy hơn 80% từ khóa liên quan trong danh sách index được tạo |
| **Describe stakeholder role proposing the description:** Khách hàng và Kiến trúc sư trưởng | |
| **Stimulus** | Nhập từ khóa cần tìm kiếm, các công cụ trả về nội dung tương ứng với từ khóa cần tìm kiếm với độ tin cậy trả về hơn 80% từ khóa liên quan trong danh sách index được tạo |
| **Source(s) of the stimulus** | Tổng biên tập, biên tập, phóng viên, người dùng, bộ phận trả lời |
| **Environment** | Công cụ hiển thị bộ từ điển đang hoạt động  Công cụ quản trị bộ từ điển đang hoạt động  Công cụ soan tin đang hoạt động |
| **Artifact stimulated** | Công cụ quản trị bộ từ điển  Công cụ hiển thị bộ từ điển  Công cụ soạn tin |
| **Response** | Các công cụ trả về nội dung liên quan với từ khóa tìm kiếm |
| **Response measure(s)** | Độ tin cậy hơn 80% những từ khóa liên quan trong danh sách index được tạo |
| **Associated risks** | - Nếu không kết nối được internet/intranet, các công cụ không thể sử dụng |

Bảng 78: Kịch bản chất lượng Trả về nội dung tương ứng với từ khóa cần tìm kiếm

# **Độ ưu tiên**

## 6.1 Kham khảo

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Mức độ ưu tiên** | **Mô tả** |
| **High** | 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 |
| **Medium** | Những yêu cầu chức năng và thuộc tính chất lượng đề xuất và được khách hàng duyệt. |
| **Low** | 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 |

Bảng 79: Tiêu chí đánh độ ưu tiên của các bên liên quan

Tiêu chí đánh độ ưu tiên của Team phát triển:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mức độ ưu tiên** | **Mô tả** |
| **Hard** | 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 |
| **Challenging** | 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. |
| **Easy** | 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). |

Bảng 80: Tiêu chí đánh độ ưu tiên của Team phát triển

## Đánh độ ưu tiên Use case

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Use Case** | **Stakeholder priority** | **Difficulty ranking** | **Final Priority** | **Comments** |
| **Công cụ soạn tin** | | | | | |
| UC01.01 | Tạo bản tin | High | Hard | High |  |
| UC01.02 | Chỉnh sửa bản tin | High | Challenging | Medium |  |
| UC01.03 | Tìm kiếm bản tin liên quan | Medium | Challenging | Medium |  |
| UC01.04 | Xem trước bản tin | Medium | Challenging | Medium |  |
| UC01.05 | Chuyển tin | High | Challenging | Medium |  |
| UC01.06 | Duyệt tin | High | Challenging | Medium |  |
| UC01.07 | Trả tin | High | Challenging | Medium |  |
| UC01.8.01 | Đăng tin | High | Hard | High |  |
| UC01.8.02 | Đăng tin HTML | High | Hard | High |  |
| UC01.10.01 | Hạ tin | High | Challenging | Medium |  |
| UC01.10.02 | Hạ tin HTML | High | Challenging | Medium |  |
| UC01.11 | Lấy về | High | Hard | High |  |
| UC01.12 | Ủy quyền | Medium | Hard | Medium |  |
| UC01.13 | Hủy ủy quyền | Medium | Challenging | Medium |  |
| UC01.14 | Xóa tin | Medium | Hard | Medium |  |
| UC01.15 | Xóa vĩnh viễn | Medium | Hard | Medium |  |
| UC01.16 | Sắp xếp tin | High | Hard | High |  |
| UC01.17 | Tạo chỉ mục | Medium | Hard | Medium |  |
| UC01.18 | Xem danh sách danh mục | High | Challenging | Medium |  |
| UC01.19 | Tạo danh mục | High | Challenging | Medium |  |
| UC01.20 | Chỉnh sửa danh mục | High | Challenging | Medium |  |
| UC01.21 | Xóa danh mục | Medium | Challenging | Medium |  |
| UC01.22 | Sắp xếp danh mục | High | Hard | High |  |
| Công cụ quản trị bộ từ điển | | | | | |
| UC02.01 | Tìm kiếm | Medium | Hard | Medium |  |
| UC02.02 | Xem nội dung câu hỏi | High | Challenging | Medium |  |
| UC02.03 | Tạo câu trả lời | High | Challenging | Medium |  |
| UC02.04 | Đưa vào từ điển | High | Challenging | Medium |  |
| UC02.05 | Loại khỏi từ điển | Medium | Challenging | Medium |  |
| UC02.06 | Xóa câu hỏi | Medium | Challenging | Medium |  |
| Công cụ hiển thị bộ từ điển | | | |  |  |
| UC03.01 | Tìm kiếm câu hỏi | Medium | Hard | Medium |  |
| UC03.02 | Xem chi tiết câu hỏi | High | Challenging | Medium |  |
| UC03.03 | Tạo câu hỏi | High | Challenging | Medium |  |
| Công cụ quản trị bộ từ điển trên android app | | | |  |  |
| UC04.01 | Tìm kiếm trên android app | Medium | Hard | Medium |  |
| UC04.02 | Xem nội dung câu hỏi trên android app | High | Hard | High |  |
| UC04.03 | Tạo câu trả lời trên android app | High | Hard | High |  |
| UC04.04 | Đưa vào từ điển trên android app | High | Hard | High |  |
| UC04.05 | Loại khỏi từ điển trên android app | Medium | Hard | Medium |  |
| Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android app | | | | | |
| UC05.01 | Tìm kiếm câu hỏi trên android app | Medium | Hard | Medium |  |
| UC05.02 | Xem chi tiết câu hỏi trên android app | High | Hard | High |  |
| UC05.03 | Tạo câu hỏi trên android app | High | Hard | High |  |
| Quản trị người dùng | | | | | |
| UC06.01 | Tạo người dùng | Medium | Easy | Low |  |
| UC06.02 | Sửa người dùng | Medium | Easy | Low |  |
| UC06.03 | Xóa người dùng | Medium | Easy | Low |  |

Bảng 81: Độ ưu tiên của usecase

## Đánh độ ưu tiên thuộc tính chất lượng

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Title** | **Stakeholder priority** | **Difficulty ranking** | **Final Priority** | **Comments** |
| [QAP01](#_1.1_Tìm_kiếm) | Tìm kiếm bản tin intranet | Medium | Hard | Medium | Tìm kiếm của tổng biên tập, biên tập, phòng viên tương tác trực tiếp với database intranet nên không sử dụng thuật toán lucene search |
| [QAP02](#_1.2_Tìm_kiếm) | Tìm kiếm câu hỏi intranet | Medium | Hard | Medium | Tìm kiếm của bộ phận trả lời tương tác trực tiêp database intranet nên không sử dụng thuật toán lucene search. |
| [QAP03](#_1.3_Tìm_kiếm) | Tìm kiếm câu hỏi internet | Medium | Hard | Medium | Tìm kiếm thông qua thuật toán lucene search |
| [QAP04](#_1.4_Tạo_tin) | Lưu bản tin trên intranet | High | Hard | High |  |
| [QAP05](#_1.5_Đăng_tin) | Đăng tin lên internet | High | Hard | High |  |
| [QAP06](#_1.6_Đáp_ứng) | Đáp ứng 1000 người truy cập với ít nhất là 2 giây | High | Hard | High |  |
| [QAS01](#_2.1_Mã_hóa) | Mã hóa mật khẩu | Medium | Challenging | Medium |  |
| [QAS02](#_2.2_Xác_thực) | Xác thực người dùng | High | Challenging | Medium |  |
| [QAS03](#_2.3_Không_hiển) | Không hiển thị lỗi hệ thống | Medium | Challenging | Medium |  |
| [QAI01](#_3.1_Lưu_tạm) | Tự động lưu khi bị mất kết nối | High | Hard | High |  |
| [QAU01](#_4.1_Cấu_hình) | Cấu hình tập trung/phân tán | Medium | Hard | Medium |  |
| [QAU02](#_4.2_Giao_diện) | Giao diện trực quan | High | Challenging | Medium |  |
| [QAM01](#_5.1_Chuyển_đổi) | Thực hiện sang iOS | Medium | Hard | Medium |  |
| [QASc01](#_6.1_Khả_năng) | Mở rộng tập trung/phân tán | High | Hard | High |  |
| [QAR01](#_7.1_Trả_về) | Trả về nội dung tương ứng với từ khóa tìm kiếm | Medium | Challenging | Medium |  |

Bảng 82: Độ ưu tiên của thuộc tính chất lượng

## 6.4 Đánh độ ưu tiên ràng buộc nghiệp vụ

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

Bảng 83: Độ ưu tiên ràng buộc nghiệp vụ

## 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. | Medium |  |
| Nền tảng: Java platform | Medium |  |
| Ngôn ngữ: Java, Java Script, CSS, HTML | Medium |  |
| Công cụ and phương pháp: Eclipse, My SQL, Maven 2 | Medium |  |
| Giao thức, tiêu chuẩn, interfaces: J2EE, Spring 3 + hibernate, Lucene search | Medium |  |

Bảng 84: Độ ưu tiên ràng buộc kĩ thuật