**Danh sách entity**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | **Entity** |
| E07 | Người dùng |
| E08 | Bộ phận trả lời |
| E09 | Email Gateway |
| E10 | Công cụ tạo từ điển |
| E11 | Công cụ hiển thị từ điển |
| E12 | Công cụ tạo từ điển (Android) |
| E13 | Công cụ hiển thị từ điển (Android) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phân loại Usecase** | **Danh sách Use Case** | **ID usecase** | **Entities Involved** | **Use Environment** |
| Usecase –Hiển thị từ điển | Tìm kiếm/Xem DS câu hỏi | UC.03.01 | E07-Người dùng  E11- Công cụ hiển thị từ điển |  |
| Xem chi tiết câu hỏi | UC.03.02 | E07-Người dùng  E11- Công cụ hiển thị từ điển |  |
| Tạo câu hỏi | UC.03.03 | E07-Người dùng  E11- Công cụ hiển thị từ điển |  |
| Usecase- Công cụ tạo từ điển | Tìm kiếm/Xem DS câu hỏi chưa trả lời | UC.04.01 | E06-Bộ phận trả lời.  E10- Công cụ tạo từ điển |  |
| Xem chi tiết câu hỏi | UC.04.02 | E06-Bộ phận trả lời.  E10- Công cụ tạo từ điển |  |
| Xóa câu hỏi . | UC.04.03 | E06-Bộ phận trả lời.  E10- Công cụ tạo từ điển |  |
| Tạo trả lời | UC.04.04 | E06-Bộ phận trả lời.  E10- Công cụ tạo từ điển |  |
| Gửi mail | UC.04.05 | E06-Bộ phận trả lời.  E09-Email gateway |  |
| Tìm kiếm/Xem DS câu hỏi đã lưu | UC.04.06 | E06-Bộ phận trả lời.  E10- Công cụ tạo từ điển |  |
| Chỉnh sửa câu trả lời | UC.04.07 | E06-Bộ phận trả lời.  E10- Công cụ tạo từ điển |  |
| Tìm kiếm/Xem DS câu hỏi đã trả lời | UC.04.08 | E06-Bộ phận trả lời.  E10- Công cụ tạo từ điển |  |
| Đưa Q/A vào bộ từ điển | UC.04.09 | E06-Bộ phận trả lời  E10- Công cụ tạo từ điển |  |
| Tìm kiếm/Xem bộ từ điển | UC.04.10 | E06-Bộ phận trả lời  E10- Công cụ tạo từ điển |  |
| Loại ra khỏi bộ từ điển | UC.04.11 | E06-Bộ phận trả lời  E10- Công cụ tạo từ điển |  |

* **USECASE – Hiển thị từ điển**

1. Tìm kiếm/Xem DS câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tìm kiếm/Xem DS câu hỏi | **Use-case ID** | UC.03.01 |
| **Description** | Cho phép người dùng tìm kiếm/xem danh sách câu hỏi hiển thị trên website. | | |
| **Primary Actor** | * Người dùng. | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi được đăng trên website. | | |
| **Main flow** | 1. Người dùng vào giao diện hỏi-đáp trên website. 2. Công cụ hiển thị bộ từ điển hiển thị danh sách câu hỏi trong bộ từ điển. 3. Bộ phận trả lời nhập từ khóa cần tìm kiếm. 4. Công cụ hiển thị bộ từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. | | |
| **Alternate flows** | **Không tìm thấy bản tin.**   1. Người dùng tìm kiếm câu hỏi trên website. 2. Công cụ hiển thị bộ từ điển thông báo không tìm thấy câu hỏi nào. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Người dùng tìm kiểm câu hỏi. 2. Công cụ hiển thị bộ từ điển thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Danh sách câu hỏi được hiển thị. | | |

1. Xem chi tiết câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xem chi tiết câu hỏi | **Use-case ID** | UC.03.02 |
| **Description** | Cho phép Người dùng nội dung chi tiết câu hỏi hiển thị trên website. | | |
| **Primary Actor** | * Người dùng. | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi được đăng trên website. | | |
| **Main flow** | 1. Người dùng tìm kiếm câu hỏi trên website. 2. Công cụ hiển thị bộ từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Người dùng chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ hiển thị bộ từ điển hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. | | |
| **Alternate flows** | **Không tìm thấy câu hỏi.**   1. Người dùng tìm kiếm câu hỏi trên website. 2. Công cụ hiển thị bộ từ điển thông báo không tìm thấy câu hỏi nào. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Người dùng tìm kiểm câu hỏi. 2. Công cụ hỏi hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Người dùng chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ hiển thị bộ từ điển hiển thị thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Nội dung câu hỏi được hiển thị chi tiết. | | |

1. Tạo câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tạo câu hỏi | **Use-case ID** | UC.03.03 |
| **Description** | Cho phép người dùng tạo câu hỏi. | | |
| **Primary Actor** | Người dùng. | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Câu hỏi phải đầy đủ nội dung bắt buộc (tiêu đề, thông tin người dùng,nội dung câu hỏi…) | | |
| **Main flow** | 1. Người dùng nhập thông tin của mình. 2. Người dùng nhập nội dung câu hỏi và nhấn gửi. 3. Công cụ hiển thị bộ từ điển lưu nội dung câu hỏi và gửi đến công cụ trả lời. | | |
| **Alternate flows** | **Case 1: thông tin không đầy đủ.**   1. Người dùng nhập thông tin của mình. 2. Người dùng nhập nội dung câu hỏi và nhấn gửi. 3. Công cụ hiển thị bộ từ điển thông báo nội dung nhập không đầy đủ. | | |
| **Exceptional flow** |  | | |
| **Post conditions** | 1. Câu hỏi được gửi đến công cụ trả lời. | | |

* **USECASE – Tạo từ điển**

1. Tìm kiếm/Xem DS câu hỏi chưa trả lời

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tìm kiếm/Xem DS câu hỏi chưa trả lời | **Use-case ID** | UC.04.01 |
| **Description** | Cho phép Bộ phận trả lời tìm kiếm/xem danh sách câu hỏi chưa trả lời | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời. | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi có trong danh sách câu hỏi chưa trả lời. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời vào giao diện danh sách câu hỏi chưa trả lời. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi mới nhất. 3. Bộ phận trả lời nhập từ khóa cần tìm kiếm và chọn tìm kiếm. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Bộ phận trả lời vào giao diện danh sách câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Danh sách câu hỏi chưa trả lời được hiển thị. | | |

1. Xem chi tiết câu hỏi.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xem chi tiết câu hỏi | **Use-case ID** | UC.04.02 |
| **Description** | Cho phép Bộ phận trả lời xem nội dung chi tiết câu hỏi nằm trong các danh sách trên hệ thống. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời . | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi có trên hệ thống hỏi-đáp. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi (danh sách câu hỏi chưa trả lời,danh sách câu hỏi đã lưu,danh sách câu hỏi đã trả lời,bộ từ điển). 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. | | |
| **Alternate flows** | **Không tìm thấy câu hỏi.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trên website. 2. Công cụ tạo từ điển thông báo không tìm thấy câu hỏi nào. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiểm câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Nội dung câu hỏi được hiển thị chi tiết. | | |

1. Xóa câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xóa câu hỏi | **Use-case ID** | UC.04.03 |
| **Description** | Cho phép Bộ phận trả lời xóa câu hỏi có trên hệ thống. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời . | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi có trên hệ thống hỏi-đáp. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi (danh sách câu hỏi chưa trả lời,danh sách câu hỏi đã lưu,danh sách câu hỏi đã trả lời). 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn câu hỏi. 4. Bộ phận trả lời chọn xóa câu hỏi 5. Công cụ tạo từ điển hiển thị thông báo xác nhận xóa câu hỏi. 6. Bộ phận trả lời xác nhận xóa câu hỏi. 7. Công cụ tạo từ điển xóa câu hỏi khỏi kho dữ liệu. | | |
| **Alternate flows** | **Không tìm thấy câu hỏi.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trên website. 2. Công cụ tạo từ điển thông báo không tìm thấy câu hỏi nào.   **Hủy lệnh xóa câu hỏi**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn câu hỏi. 4. Bộ phận trả lời chọn xóa câu hỏi 5. Công cụ tạo từ điển hiển thị thông báo xác nhận xóa câu hỏi. 6. Bộ phận trả lời không xác nhận xóa câu hỏi. 7. Công cụ tạo từ điển trở về giao diện danh sách câu hỏi. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiểm câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xóa câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Câu hỏi bị xóa khỏi kho dữ liệu. | | |

1. Tạo trả lời

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tạo trả lời | **Use-case ID** | UC.04.04 |
| **Description** | Cho phép Bộ phận trả lời trả lời câu hỏi và gửi đến cho người dùng. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời . | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi nằm trong danh sách câu hỏi chưa trả lời. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi chưa trả lời. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. 5. Bộ phận trả lời nhập câu trả lời. 6. Bộ phận trả lời chọn gửi qua mail. 7. Email gateway gửi câu trả lời đến email người gửi. | | |
| **Alternate flows** | **Case 1 : Không tìm thấy câu hỏi.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trên website. 2. Công cụ tạo từ điển thông báo không tìm thấy câu hỏi nào.   **Case 2 : Bộ phận trả lời chưa soạn xong câu trả lời**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. 5. Bộ phận trả lời nhập câu trả lời. 6. Bộ phận trả lời chọn lưu câu trả lời. 7. Công cụ tạo từ điển chuyển câu trả lời vào danh sách đã lưu.   **Case 3 : Bộ phận trả lời hủy câu trả lời**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. 5. Bộ phận trả lời nhập câu trả lời. 6. Bộ phận trả lời chọn hủy câu trả lời. 7. Công cụ tạo từ điển trở về giao diện nội dung câu hỏi. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiểm câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Câu hỏi gửi qua mail được lưu xuống kho dữ liệu và chuyển qua danh sách câu hỏi đã trả lời. 2. Câu hỏi Bộ phận trả lời lưu lại được lưu xuống kho dữ liệu và chuyển qua danh sách câu hỏi đã lưu. | | |

1. Gửi mail

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Gửi mail | **Use-case ID** | UC.04.05 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời gửi mail cho người dùng. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời. | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Câu hỏi phải được gửi đến hệ thống. * Câu hỏi chưa được trả lời. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời xem câu hỏi. 2. Bộ phận trả lời tạo câu trả lời. 3. Bộ phận trả lời chọn gửi qua mail. 4. Bộ phận trả lời nhập thông tin đích đến, 5. Bộ phận trả lời nhấn gửi 6. Email gateway gửi câu trả lời vào mail cho người dùng. | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server**   1. Bộ phận trả lời xem câu hỏi. 2. Bộ phận trả lời tạo câu trả lời. 3. Bộ phận trả lời chọn gửi qua mail. 4. Bộ phận trả lời nhập thông tin đích đến, 5. Bộ phận trả lời nhấn gửi 6. Email gateway thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Email trả lời được gửi đến cho người dùng. | | |

1. Tìm kiếm/xem danh sách câu hỏi đã lưu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tìm kiếm/Xem DS câu hỏi đã lưu. | **Use-case ID** | UC.04.06 |
| **Description** | Cho phép Bộ phận trả lời tìm kiếm/xem danh sách câu hỏi đã lưu. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời. | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi có trong danh sách câu hỏi đã lưu. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời vào giao diện danh sách câu hỏi đã lưu.. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi mới nhất. 3. Bộ phận trả lời nhập từ khóa cần tìm kiếm và chọn tìm kiếm. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Bộ phận trả lời vào giao diện danh sách câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Danh sách câu hỏi đã lưu được hiển thị. | | |

1. Chỉnh sửa câu trả lời.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Chỉnh sửa câu trả lời | **Use-case ID** | UC.04.07 |
| **Description** | Cho phép Bộ phận trả lời chỉnh sửa câu trả lời và gửi đến cho người dùng. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời . | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi nằm trong danh sách câu hỏi đã lưu. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi đã lưu. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. 5. Bộ phận trả lời chỉnh sửa câu trả lời. 6. Bộ phận trả lời chọn gửi qua mail. 7. Email gateway gửi câu trả lời đến email người gửi. | | |
| **Alternate flows** | **Case 1 : Không tìm thấy câu hỏi.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trên website. 2. Công cụ tạo từ điển thông báo không tìm thấy câu hỏi nào.   **Case 2 : Bộ phận trả lời chưa soạn xong câu trả lời**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi đã lưu. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. 5. Bộ phận trả lời nhập câu trả lời. 6. Bộ phận trả lời chọn lưu câu trả lời. 7. Công cụ tạo từ điển lưu câu trả lời.   **Case 3 : Bộ phận trả lời hủy câu trả lời**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi đã lưu. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. 5. Bộ phận trả lời nhập câu trả lời. 6. Bộ phận trả lời chọn hủy câu trả lời. 7. Công cụ tạo từ điển trở về giao diện nội dung câu hỏi. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiểm câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Câu hỏi gửi qua mail được lưu xuống kho dữ liệu và chuyển qua danh sách câu hỏi đã trả lời. 2. Câu hỏi Bộ phận trả lời lưu lại được lưu xuống kho dữ liệu . | | |

1. Tìm kiếm/xem danh sách câu hỏi đã trả lời

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tìm kiếm/Xem DS câu hỏi đã trả lời. | **Use-case ID** | UC.04.08 |
| **Description** | Cho phép Bộ phận trả lời tìm kiếm/xem danh sách câu hỏi đã trả lời. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời. | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi có trong danh sách câu hỏi đã lưu. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời vào giao diện danh sách câu hỏi đã trả lời 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi mới nhất. 3. Bộ phận trả lời nhập từ khóa cần tìm kiếm và chọn tìm kiếm. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Bộ phận trả lời vào giao diện danh sách câu hỏi đã trả lời. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Danh sách câu hỏi đã trả lời được hiển thị. | | |

1. Đưa Q/A vào bộ từ điển

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Đưa Q/A vào từ điển | **Use-case ID** | UC.04.09 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời trả lời đưa câu hỏi vào từ điển hiển thị trên website. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời. | | |
| **Business rules** | * Câu hỏi phải đáp ứng được yêu cầu để được đưa vào từ điển | | |
| **Preconditions** | * Câu hỏi phải nằm trong danh sách câu hỏi đã trả lời. | | |
| **Main flow** | **Primary use case flow of events:**   1. Bộ phận trả lời vào giao diện bộ từ điển . 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách các câu hỏi. 3. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm kiếm. 5. Bộ phận trả lời chọn “xem câu hỏi”. 6. Công cụ tạo từ điển hiển thị nội dung câu hỏi. 7. Bộ phận trả lời chọn “đưa câu hỏi vào từ điển”. 8. Công cụ tạo từ điển hiển thị thông báo xác nhận. 9. Bộ phận trả lời xác nhận đưa câu hỏi vào từ điển. 10. Công cụ tạo từ điển lưu câu hỏi vào từ điển và hiển thị câu hỏi trên website. | | |
| **Alternate flows** | **Case 1: hủy bỏ đưa câu hỏi vào từ điển.**   1. Bộ phận trả lời vào giao diện bộ từ điển. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách các câu hỏi. 3. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm kiếm. 5. Bộ phận trả lời chọn “xem câu hỏi”. 6. Công cụ tạo từ điển hiển thị nội dung câu hỏi. 7. Bộ phận trả lời chọn “đưa câu hỏi vào từ điển”. 8. Công cụ tạo từ điển hiển thị thông báo xác nhận. 9. Bộ phận trả lời không xác nhận đưa câu hỏi vào từ điển 10. Công cụ tạo từ điển thoát khỏi giao diện câu hỏi được chọn. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server**   1. Bộ phận trả lời vào giao diện bộ từ điển. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách các câu hỏi. 3. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm kiếm. 5. Bộ phận trả lời chọn “xem câu hỏi”. 6. Công cụ tạo từ điển hiển thị nội dung câu hỏi. 7. Bộ phận trả lời chọn “đưa câu hỏi vào từ điển”. 8. Công cụ tạo từ điển hiển thị thông báo xác nhận. 9. Bộ phận trả lời không xác nhận đưa câu hỏi vào từ điển. 10. Công cụ tạo từ điển thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Câu hỏi được đưa vào từ điển. 2. Câu hỏi được hiển thị trên website. | | |

1. Tìm kiếm/Xem bộ từ điển

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tìm kiếm/Xem bộ từ điển | **Use-case ID** | UC.04.10 |
| **Description** | Cho phép Bộ phận trả lời tìm kiếm/xem danh sách câu hỏi trong bộ từ điển. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời. | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi có trong bộ từ điển. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời vào giao diện bộ từ điển 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi mới nhất. 3. Bộ phận trả lời nhập từ khóa cần tìm kiếm và chọn tìm kiếm. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Bộ phận trả lời vào giao diện danh sách câu hỏi trong bộ từ điển. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Danh sách câu hỏi trong bộ từ điển được hiển thị. | | |

1. Loại Q/A khỏi bộ từ điển

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Loại câu hỏi khỏi từ điển | **Use-case ID** | UC.04.11 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời trả lời loại câu hỏi đang được hiển thị trên website. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời. | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Câu hỏi phải nằm trong từ điển của hệ thống. * Bộ phận trả lời cần loại câu hỏi khỏi từ điển. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời vào giao diện bộ từ điển. 2. Công cụ tạo từ điển hiển thị danh sách câu hỏi trong từ điển. 3. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị kết quả tìm được. 5. Bộ phận trả lời chọn câu hỏi và chọn “loại câu hỏi khỏi từ điển”. 6. Công cụ tạo từ điển hiển thị thông báo xác nhận. 7. Bộ phận trả lời xác nhận loại câu hỏi khỏi từ điển. 8. Công cụ tạo từ điển xóa câu hỏi khỏi từ điển. | | |
| **Alternate flows** | **Case 1: hủy bỏ loại câu hỏi khỏi từ điển.**   1. Bộ phận trả lời vào giao diện bộ từ điển. 2. Công cụ tạo từ điển hiển tị danh sách câu hỏi trong từ điển. 3. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị kết quả tìm được. 5. Bộ phận trả lời chọn câu hỏi và chọn “loại câu hỏi khỏi từ điển”. 6. Công cụ tạo từ điển hiển thị thông báo xác nhận. 7. Bộ phận trả lời không xác nhận loại câu hỏi khỏi từ điển. 8. Công cụ tạo từ điển trở về giao diện từ điển. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server**   1. Bộ phận trả lời vào giao diện bộ từ điển. 2. Công cụ tạo từ điển hiển tị danh sách câu hỏi trong từ điển. 3. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển hiển thị kết quả tìm được. 5. Bộ phận trả lời chọn câu hỏi và chọn “loại câu hỏi khỏi từ điển”. 6. Công cụ tạo từ điển hiển thị thông báo xác nhận. 7. Bộ phận trả lời xác nhận loại câu hỏi khỏi từ điển. 8. Công cụ tạo từ điển thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Câu hỏi được chọn bị loại khỏi từ điển. | | |

* **USECASE – Hiển thị từ điển (Android app)**

1. Tìm kiếm/Xem DS câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tìm kiếm/Xem DS câu hỏi | **Use-case ID** | UC.05.01 |
| **Description** | Cho phép người dùng tìm kiếm/xem danh sách câu hỏi hiển thị trên website. | | |
| **Primary Actor** | * Người dùng. | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi được đăng trên website. | | |
| **Main flow** | 1. Người dùng vào giao diện hỏi-đáp trên website. 2. Công cụ hiển thị bộ từ điển hiển thị danh sách câu hỏi trong bộ từ điển. 3. Bộ phận trả lời nhập từ khóa cần tìm kiếm. 4. Công cụ hiển thị bộ từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. | | |
| **Alternate flows** | **Không tìm thấy bản tin.**   1. Người dùng tìm kiếm câu hỏi trên website. 2. Công cụ hiển thị bộ từ điển thông báo không tìm thấy câu hỏi nào. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Người dùng tìm kiểm câu hỏi. 2. Công cụ hiển thị bộ từ điển thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Danh sách câu hỏi được hiển thị. | | |

1. Xem chi tiết câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xem chi tiết câu hỏi | **Use-case ID** | UC.05.02 |
| **Description** | Cho phép Người dùng nội dung chi tiết câu hỏi hiển thị trên website. | | |
| **Primary Actor** | * Người dùng. | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi được đăng trên website. | | |
| **Main flow** | 1. Người dùng tìm kiếm câu hỏi trên website. 2. Công cụ hiển thị bộ từ điển hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Người dùng chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ hiển thị bộ từ điển hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. | | |
| **Alternate flows** | **Không tìm thấy câu hỏi.**   1. Người dùng tìm kiếm câu hỏi trên website. 2. Công cụ hiển thị bộ từ điển thông báo không tìm thấy câu hỏi nào. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Người dùng tìm kiểm câu hỏi. 2. Công cụ hỏi hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Người dùng chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ hiển thị bộ từ điển hiển thị thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Nội dung câu hỏi được hiển thị chi tiết. | | |

1. Tạo câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tạo câu hỏi | **Use-case ID** | UC.05.03 |
| **Description** | Cho phép người dùng tạo câu hỏi. | | |
| **Primary Actor** | Người dùng. | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Câu hỏi phải đầy đủ nội dung bắt buộc (tiêu đề, thông tin người dùng,nội dung câu hỏi…) | | |
| **Main flow** | 1. Người dùng nhập thông tin của mình. 2. Người dùng nhập nội dung câu hỏi và nhấn gửi. 3. Công cụ hiển thị bộ từ điển lưu nội dung câu hỏi và gửi đến công cụ trả lời. | | |
| **Alternate flows** | **Case 1: thông tin không đầy đủ.**   1. Người dùng nhập thông tin của mình. 2. Người dùng nhập nội dung câu hỏi và nhấn gửi. 3. Công cụ hiển thị bộ từ điển thông báo nội dung nhập không đầy đủ. | | |
| **Exceptional flow** |  | | |
| **Post conditions** | 1. Câu hỏi được gửi đến công cụ trả lời. | | |

* **USECASE – tạo từ điển (Android app)**

1. Tìm kiếm/Xem DS câu hỏi chưa trả lời

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tìm kiếm/Xem DS câu hỏi chưa trả lời | **Use-case ID** | UC.06.01 |
| **Description** | Cho phép Bộ phận trả lời tìm kiếm/xem danh sách câu hỏi chưa trả lời | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời. | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi có trong danh sách câu hỏi chưa trả lời. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời vào giao diện danh sách câu hỏi chưa trả lời. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi mới nhất. 3. Bộ phận trả lời nhập từ khóa cần tìm kiếm và chọn tìm kiếm. 4. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi tìm được | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Bộ phận trả lời vào giao diện danh sách câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Danh sách câu hỏi chưa trả lời được hiển thị. | | |

1. Xem chi tiết câu hỏi.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xem chi tiết câu hỏi | **Use-case ID** | UC.06.02 |
| **Description** | Cho phép Bộ phận trả lời xem nội dung chi tiết câu hỏi nằm trong các danh sách trên hệ thống. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời . | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi có trên hệ thống hỏi-đáp. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi (danh sách câu hỏi chưa trả lời,danh sách câu hỏi đã lưu,danh sách câu hỏi đã trả lời,bộ từ điển). 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. | | |
| **Alternate flows** | **Không tìm thấy câu hỏi.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trên website. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) thông báo không tìm thấy câu hỏi nào. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiểm câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Nội dung câu hỏi được hiển thị chi tiết. | | |

1. Xóa câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Xóa câu hỏi | **Use-case ID** | UC.06.03 |
| **Description** | Cho phép Bộ phận trả lời xóa câu hỏi có trên hệ thống. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời . | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi có trên hệ thống hỏi-đáp. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi (danh sách câu hỏi chưa trả lời,danh sách câu hỏi đã lưu,danh sách câu hỏi đã trả lời). 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn câu hỏi. 4. Bộ phận trả lời chọn xóa câu hỏi 5. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị thông báo xác nhận xóa câu hỏi. 6. Bộ phận trả lời xác nhận xóa câu hỏi. 7. Công cụ tạo từ điển (Android) xóa câu hỏi khỏi kho dữ liệu. | | |
| **Alternate flows** | **Không tìm thấy câu hỏi.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trên website. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) thông báo không tìm thấy câu hỏi nào.   **Hủy lệnh xóa câu hỏi**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn câu hỏi. 4. Bộ phận trả lời chọn xóa câu hỏi 5. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị thông báo xác nhận xóa câu hỏi. 6. Bộ phận trả lời không xác nhận xóa câu hỏi. 7. Công cụ tạo từ điển (Android) trở về giao diện danh sách câu hỏi. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiểm câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xóa câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Câu hỏi bị xóa khỏi kho dữ liệu. | | |

1. Tạo trả lời

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tạo trả lời | **Use-case ID** | UC.06.04 |
| **Description** | Cho phép Bộ phận trả lời trả lời câu hỏi và gửi đến cho người dùng. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời . | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi nằm trong danh sách câu hỏi chưa trả lời. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi chưa trả lời. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển hiển (Android)thị nội dung câu hỏi được chọn. 5. Bộ phận trả lời nhập câu trả lời. 6. Bộ phận trả lời chọn gửi qua mail. 7. Email gateway gửi câu trả lời đến email người gửi. | | |
| **Alternate flows** | **Case 1 : Không tìm thấy câu hỏi.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trên website. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) thông báo không tìm thấy câu hỏi nào.   **Case 2 : Bộ phận trả lời chưa soạn xong câu trả lời**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. 5. Bộ phận trả lời nhập câu trả lời. 6. Bộ phận trả lời chọn lưu câu trả lời. 7. Công cụ tạo từ điển (Android) chuyển câu trả lời vào danh sách đã lưu.   **Case 3 : Bộ phận trả lời hủy câu trả lời**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. 5. Bộ phận trả lời nhập câu trả lời. 6. Bộ phận trả lời chọn hủy câu trả lời. 7. Công cụ tạo từ điển (Android) trở về giao diện nội dung câu hỏi. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiểm câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Câu hỏi gửi qua mail được lưu xuống kho dữ liệu và chuyển qua danh sách câu hỏi đã trả lời. 2. Câu hỏi Bộ phận trả lời lưu lại được lưu xuống kho dữ liệu và chuyển qua danh sách câu hỏi đã lưu. | | |

1. Gửi mail

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Gửi mail | **Use-case ID** | UC.06.05 |
| **Description** | Cho phép bộ phận trả lời gửi mail cho người dùng. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời. | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | * Câu hỏi phải được gửi đến hệ thống. * Câu hỏi chưa được trả lời. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời xem câu hỏi. 2. Bộ phận trả lời tạo câu trả lời. 3. Bộ phận trả lời chọn gửi qua mail. 4. Bộ phận trả lời nhập thông tin đích đến, 5. Bộ phận trả lời nhấn gửi 6. Email gateway gửi câu trả lời vào mail cho người dùng. | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server**   1. Bộ phận trả lời xem câu hỏi. 2. Bộ phận trả lời tạo câu trả lời. 3. Bộ phận trả lời chọn gửi qua mail. 4. Bộ phận trả lời nhập thông tin đích đến, 5. Bộ phận trả lời nhấn gửi 6. Email gateway thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Email trả lời được gửi đến cho người dùng. | | |

1. Tìm kiếm/xem danh sách câu hỏi đã lưu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Tìm kiếm/Xem DS câu hỏi đã lưu. | **Use-case ID** | UC.06.06 |
| **Description** | Cho phép Bộ phận trả lời tìm kiếm/xem danh sách câu hỏi đã lưu. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời. | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi có trong danh sách câu hỏi đã lưu. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời vào giao diện danh sách câu hỏi đã lưu.. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi mới nhất. 3. Bộ phận trả lời nhập từ khóa cần tìm kiếm và chọn tìm kiếm. 4. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi tìm được | | |
| **Alternate flows** |  | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Bộ phận trả lời vào giao diện danh sách câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Danh sách câu hỏi đã lưu được hiển thị. | | |

1. Chỉnh sửa câu trả lời.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use-case** | Chỉnh sửa câu trả lời | **Use-case ID** | UC.06.07 |
| **Description** | Cho phép Bộ phận trả lời chỉnh sửa câu trả lời và gửi đến cho người dùng. | | |
| **Primary Actor** | * Bộ phận trả lời . | | |
| **Business rules** |  | | |
| **Preconditions** | Câu hỏi nằm trong danh sách câu hỏi đã lưu. | | |
| **Main flow** | 1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi đã lưu. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. 5. Bộ phận trả lời chỉnh sửa câu trả lời. 6. Bộ phận trả lời chọn gửi qua mail. 7. Email gateway gửi câu trả lời đến email người gửi. | | |
| **Alternate flows** | **Case 1 : Không tìm thấy câu hỏi.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trên website. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) thông báo không tìm thấy câu hỏi nào.   **Case 2 : Bộ phận trả lời chưa soạn xong câu trả lời**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi đã lưu. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. 5. Bộ phận trả lời nhập câu trả lời. 6. Bộ phận trả lời chọn lưu câu trả lời. 7. Công cụ tạo từ điển (Android) lưu câu trả lời.   **Case 3 : Bộ phận trả lời hủy câu trả lời**   1. Bộ phận trả lời tìm kiếm câu hỏi trong danh sách câu hỏi đã lưu. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị nội dung câu hỏi được chọn. 5. Bộ phận trả lời nhập câu trả lời. 6. Bộ phận trả lời chọn hủy câu trả lời. 7. Công cụ tạo từ điển (Android) trở về giao diện nội dung câu hỏi. | | |
| **Exceptional flow** | **Mất kết nối server.**   1. Bộ phận trả lời tìm kiểm câu hỏi. 2. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị danh sách câu hỏi tìm được. 3. Bộ phận trả lời chọn xem câu hỏi. 4. Công cụ tạo từ điển (Android) hiển thị thông báo mất kết nối server. | | |
| **Post conditions** | 1. Câu hỏi gửi qua mail được lưu xuống kho dữ liệu và chuyển qua danh sách câu hỏi đã trả lời. 2. Câu hỏi Bộ phận trả lời lưu lại được lưu xuống kho dữ liệu . | | |