811053698586

**TỔNG CÔNG TY VIỄN THÔNG MOBIFONE**

**TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THÔNG TIN MOBIFONE**



A picture containing object, clock, drawing

Description automatically generated

**TÀI LIỆU**

**PHÂN TÍCH YÊU CẦU NGƯỜI SỬ DỤNG**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên dự án phần mềm:** | Hệ thống eTicket đa kênh |
| **Mã hiệu dự án:** | MOBIFONE\_ETICKET |
| **Mã hiệu tài liệu:** | MOBIFONE\_ETICKET\_URD |
| **Phiên bản:** | 1.0 |

**Hà Nội, 01-2022**

# BẢNG GHI NHẬN THAY ĐỔI TÀI LIỆU

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngày**  **thay đổi** | **Vị trí**  **thay đổi** | **Lý do** | **Nguồn gốc** | **Phiên bản cũ** | **Mô tả**  **thay đổi** | **Phiên**  **bản mới** |
| 10/01/2022 |  | Tạo mới |  |  |  | 1.0 |
|  |  |  |  |  |  |  |

# TRANG KÝ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Họ tên** | **Chức vụ** | **Đơn vị** | **Chữ ký** | **Ngày ký** |
| **Nguyễn Tuấn Huy** | Trưởng Ban | Ban CNTT |  | / /2022 |
| **Nguyễn Đức Quỳnh** | Phó Giám đốc | TT CNTT |  | / /2022 |

**MỤC LỤC**

[1. BẢNG GHI NHẬN THAY ĐỔI TÀI LIỆU 2](#_Toc96529043)

[2. TRANG KÝ 3](#_Toc96529044)

[I. GIỚI THIỆU 13](#_Toc96529045)

[1. Mục đích tài liệu 13](#_Toc96529046)

[2. Phạm vi tài liệu 13](#_Toc96529047)

[3. Định nghĩa thuật ngữ và các từ viết tắt 13](#_Toc96529048)

[4. Tài liệu tham khảo 14](#_Toc96529049)

[5. Mô tả tài liệu 14](#_Toc96529050)

[II. TỔNG QUAN HỆ THỐNG 15](#_Toc96529051)

[1. Phát biểu bài toán 15](#_Toc96529052)

[2. Quy trình hỗ trợ cơ bản 16](#_Toc96529053)

[3. Danh sách phân hệ chính của hệ thống 17](#_Toc96529054)

[4. Danh sách chức năng 18](#_Toc96529055)

[III. YÊU CẦU CHI TIẾT CHỨC NĂNG 22](#_Toc96529056)

[1. Quản lý truy cập 22](#_Toc96529057)

[**1.1.** **Đăng nhập** 22](#_Toc96529058)

[1.2. Đăng xuất 22](#_Toc96529059)

[2. Quản lý DV CNTT 23](#_Toc96529060)

[2.1. Danh sách DV CNTT 23](#_Toc96529061)

[2.1.1. Thông tin chức năng 23](#_Toc96529062)

[2.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 23](#_Toc96529063)

[2.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 24](#_Toc96529064)

[2.1.4. Giao diện minh họa 24](#_Toc96529065)

[2.2. Thêm/Sửa/Xóa DV CNTT 24](#_Toc96529066)

[2.2.1. **Thêm DV CNTT** 24](#_Toc96529067)

[2.2.1.1. Thông tin chức năng 24](#_Toc96529068)

[2.2.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 24](#_Toc96529069)

[2.2.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 25](#_Toc96529070)

[2.2.1.4. Giao diện minh họa 25](#_Toc96529071)

[2.2.2. **Sửa DV CNTT** 25](#_Toc96529072)

[2.2.2.1. Thông tin chức năng 25](#_Toc96529073)

[2.2.2.2. Mô tả dòng sự kiện chính 26](#_Toc96529074)

[2.2.2.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 26](#_Toc96529075)

[2.2.2.4. Giao diện minh hoạ 26](#_Toc96529076)

[2.2.3. **Xóa DV CNTT** 26](#_Toc96529077)

[2.2.3.1. Thông tin chức năng 26](#_Toc96529078)

[2.2.3.2. Mô tả dòng sự kiện chính 26](#_Toc96529079)

[2.2.3.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 27](#_Toc96529080)

[2.2.3.4. Giao diện minh hoạ 27](#_Toc96529081)

[3. Quản lý Ticket 27](#_Toc96529082)

[3.1. Dánh sách ticket 27](#_Toc96529083)

[3.1.1. Thông tin chức năng 27](#_Toc96529084)

[3.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 27](#_Toc96529085)

[3.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 28](#_Toc96529086)

[3.1.4. Giao diện minh họa 28](#_Toc96529087)

[3.2. Thêm/Sửa/Xóa ticket 28](#_Toc96529088)

[3.2.1. **Thêm ticket qua giao diện quản trị** 28](#_Toc96529089)

[3.2.1.1. Thông tin chức năng 28](#_Toc96529090)

[3.2.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 29](#_Toc96529091)

[3.2.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 30](#_Toc96529092)

[3.2.1.4. Giao diện minh họa 30](#_Toc96529093)

[3.2.2. **Thêm ticket qua giao diện web (portal)** 30](#_Toc96529094)

[3.2.2.1. Thông tin chức năng 30](#_Toc96529095)

[3.2.2.2. Mô tả dòng sự kiện chính 31](#_Toc96529096)

[3.2.2.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 32](#_Toc96529097)

[3.2.2.4. Giao diện minh họa 32](#_Toc96529098)

[3.2.3. **Thêm ticket qua giao app** 32](#_Toc96529099)

[3.2.3.1. Thông tin chức năng 32](#_Toc96529100)

[3.2.3.2. Mô tả dòng sự kiện chính 32](#_Toc96529101)

[3.2.3.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 33](#_Toc96529102)

[3.2.3.4. Giao diện minh họa 33](#_Toc96529103)

[3.2.4. **Sửa ticket** 33](#_Toc96529104)

[3.2.4.1. Thông tin chức năng 34](#_Toc96529105)

[3.2.4.2. Mô tả dòng sự kiện chính 34](#_Toc96529106)

[3.2.4.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 34](#_Toc96529107)

[3.2.4.4. Giao diện minh hoạ 34](#_Toc96529108)

[3.2.5. **Xóa ticket** 34](#_Toc96529109)

[3.2.5.1. Thông tin chức năng 34](#_Toc96529110)

[3.2.5.2. Mô tả dòng sự kiện chính 35](#_Toc96529111)

[3.2.5.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 35](#_Toc96529112)

[3.2.5.4. Giao diện minh hoạ 35](#_Toc96529113)

[3.3. Chi tiết ticket 35](#_Toc96529114)

[3.3.1. Thông tin chức năng 35](#_Toc96529115)

[3.3.2. Mô tả dòng sự kiện 35](#_Toc96529116)

[3.3.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 36](#_Toc96529117)

[3.3.4. Giao diện minh họa 36](#_Toc96529118)

[3.4. Nhập dữ liệu 36](#_Toc96529119)

[3.4.1. Thông tin chức năng 36](#_Toc96529120)

[3.4.2. **Mô tả dòng sự kiện chính** 37](#_Toc96529121)

[3.4.3. **Mô tả dòng sự kiện phụ** 37](#_Toc96529122)

[3.4.4. **Giao diện minh họa** 37](#_Toc96529123)

[3.5. Xuất báo cáo 37](#_Toc96529124)

[3.5.1. Thông tin chức năng 37](#_Toc96529125)

[3.5.2. Mô tả dòng sự kiện chính 37](#_Toc96529126)

[3.5.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 38](#_Toc96529127)

[3.5.4. Giao diện minh họa 38](#_Toc96529128)

[3.6. Thêm/Sửa/Xóa nhiệm vụ 38](#_Toc96529129)

[3.6.1. Thêm nhiệm vụ 38](#_Toc96529130)

[3.6.2. Sửa nhiệm vụ 38](#_Toc96529131)

[3.6.3. Xóa nhiệm vụ 39](#_Toc96529132)

[3.7. Tài liệu 39](#_Toc96529133)

[3.7.1. Thông tin chức năng 39](#_Toc96529134)

[3.7.2. **Mô tả dòng sự kiện chính** 40](#_Toc96529135)

[3.7.3. **Mô tả dòng sự kiện phụ** 40](#_Toc96529136)

[3.7.4. **Giao diện minh họa** 40](#_Toc96529137)

[3.8. Bình luận 40](#_Toc96529138)

[3.8.1. Thông tin chức năng 40](#_Toc96529139)

[3.8.2. **Mô tả dòng sự kiện chính** 40](#_Toc96529140)

[3.8.3. **Mô tả dòng sự kiện phụ** 41](#_Toc96529141)

[3.8.4. **Giao diện minh họa** 41](#_Toc96529142)

[3.9. Gửi email 41](#_Toc96529143)

[3.9.1. **Thông tin chức năng** 41](#_Toc96529144)

[3.9.2. **Mô tả dòng sự kiện chính** 41](#_Toc96529145)

[3.9.3. **Mô tả dòng sự kiện phụ** 41](#_Toc96529146)

[3.9.4. **Giao diện minh họa** 41](#_Toc96529147)

[4. Quản lý SLA 41](#_Toc96529148)

[4.1. Khai báo SLA theo mức độ ưu tiên 42](#_Toc96529149)

[4.1.1. Thông tin chức năng 42](#_Toc96529150)

[4.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 42](#_Toc96529151)

[4.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 43](#_Toc96529152)

[4.1.4. Giao diện minh họa 43](#_Toc96529153)

[4.2. Khai báo SLA theo DV CNTT 43](#_Toc96529154)

[4.2.1. Thông tin chức năng 43](#_Toc96529155)

[4.2.2. Mô tả dòng sự kiện chính 43](#_Toc96529156)

[4.2.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 44](#_Toc96529157)

[4.2.4. Giao diện minh họa 44](#_Toc96529158)

[4.3. Khai báo SLA theo phân loại yêu cầu 44](#_Toc96529159)

[4.3.1. Thông tin chức năng 44](#_Toc96529160)

[4.3.2. Mô tả dòng sự kiện chính 44](#_Toc96529161)

[4.3.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 45](#_Toc96529162)

[4.3.4. Giao diện minh họa 45](#_Toc96529163)

[4.4. Cập nhật SLA 45](#_Toc96529164)

[4.4.1. Thông tin chức năng 45](#_Toc96529165)

[4.4.2. Mô tả dòng sự kiện chính 45](#_Toc96529166)

[4.4.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 46](#_Toc96529167)

[4.4.4. Giao diện minh họa 46](#_Toc96529168)

[4.5. Xóa SLA 46](#_Toc96529169)

[4.5.1. Thông tin chức năng 46](#_Toc96529170)

[4.5.2. Mô tả dòng sự kiện chính 46](#_Toc96529171)

[4.5.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 46](#_Toc96529172)

[4.5.4. Giao diện minh họa 46](#_Toc96529173)

[5. Quản lý workflow 46](#_Toc96529174)

[5.1. Danh sách workflow 47](#_Toc96529175)

[5.1.1. Thông tin chức năng 47](#_Toc96529176)

[5.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 47](#_Toc96529177)

[5.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 47](#_Toc96529178)

[5.1.4. Giao diện minh họa 47](#_Toc96529179)

[5.2. Thêm/Sửa/Xóa workflow 47](#_Toc96529180)

[5.2.1. Thêm mới workflow 47](#_Toc96529181)

[5.2.1.1. Thông tin chức năng 47](#_Toc96529182)

[5.2.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 48](#_Toc96529183)

[5.2.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 49](#_Toc96529184)

[5.2.1.4. Giao diện minh họa 49](#_Toc96529185)

[5.2.2. Sửa workflow 49](#_Toc96529186)

[5.2.2.1. Thông tin chức năng 49](#_Toc96529187)

[5.2.2.2. Mô tả dòng sự kiện chính 49](#_Toc96529188)

[5.2.2.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 49](#_Toc96529189)

[5.2.2.4. Giao diện minh họa 50](#_Toc96529190)

[5.2.3. Xóa workflow 50](#_Toc96529191)

[5.2.3.1. Thông tin chức năng 50](#_Toc96529192)

[5.2.3.2. Mô tả dòng sự kiện chính 50](#_Toc96529193)

[5.2.3.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 50](#_Toc96529194)

[5.2.3.4. Giao diện minh hoạ 50](#_Toc96529195)

[6. Quản lý thông báo 50](#_Toc96529196)

[6.1. Danh sách thông báo 50](#_Toc96529197)

[6.2. Khai báo thông báo 51](#_Toc96529198)

[7. Quản lý đơn vị 51](#_Toc96529199)

[7.1. Danh sách đơn vị 51](#_Toc96529200)

[7.1.1. Thông tin chức năng 51](#_Toc96529201)

[7.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 52](#_Toc96529202)

[7.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 52](#_Toc96529203)

[7.1.4. Giao diện minh họa 52](#_Toc96529204)

[7.2. Sửa thông tin đơn vị 53](#_Toc96529205)

[7.2.1. Thông tin chức năng 53](#_Toc96529206)

[7.2.2. Mô tả dòng sự kiện chính 53](#_Toc96529207)

[7.2.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 54](#_Toc96529208)

[7.2.4. Giao diện minh họa 54](#_Toc96529209)

[8. Quản lý khách hàng 54](#_Toc96529210)

[8.1. Danh sách khách hàng 54](#_Toc96529211)

[8.1.1. Thông tin chức năng 54](#_Toc96529212)

[8.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 54](#_Toc96529213)

[8.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 55](#_Toc96529214)

[8.1.4. Giao diện minh họa 55](#_Toc96529215)

[8.2. Chi tiết khách hàng 55](#_Toc96529216)

[8.2.1. Thông tin chức năng 55](#_Toc96529217)

[8.2.2. Mô tả dòng sự kiện chính 55](#_Toc96529218)

[8.2.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 56](#_Toc96529219)

[8.2.4. Giao diện minh họa 56](#_Toc96529220)

[8.3. Thêm/Sửa/Xóa khách hàng 56](#_Toc96529221)

[8.3.1. Thêm mới khách hàng 56](#_Toc96529222)

[8.3.1.1. Thông tin chức năng 56](#_Toc96529223)

[8.3.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 56](#_Toc96529224)

[8.3.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 57](#_Toc96529225)

[8.3.1.4. Giao diện minh họa 57](#_Toc96529226)

[8.3.2. Sửa thông tin khách hàng 57](#_Toc96529227)

[8.3.2.1. Thông tin chức năng 57](#_Toc96529228)

[8.3.2.2. Mô tả dòng sự kiện chính 57](#_Toc96529229)

[8.3.2.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 58](#_Toc96529230)

[8.3.2.4. Giao diện minh họa 58](#_Toc96529231)

[8.3.3. Xóa khách hàng 58](#_Toc96529232)

[8.3.3.1. Thông tin chức năng 58](#_Toc96529233)

[8.3.3.2. Mô tả dòng sự kiện chính 58](#_Toc96529234)

[8.3.3.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 59](#_Toc96529235)

[8.3.3.4. Giao diện minh hoạ 59](#_Toc96529236)

[9. Khảo sát mức độ hài lòng của khách hàng. 59](#_Toc96529237)

[10. Quản lý người đại diện 59](#_Toc96529238)

[10.1. Danh sách người đại diện 59](#_Toc96529239)

[10.1.1. Thông tin chức năng 59](#_Toc96529240)

[10.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 60](#_Toc96529241)

[10.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 60](#_Toc96529242)

[10.1.4. Giao diện minh họa 60](#_Toc96529243)

[10.2. Chi tiết liên hệ 60](#_Toc96529244)

[10.2.1. Thông tin chức năng 60](#_Toc96529245)

[10.2.2. Mô tả dòng sự kiện chính 61](#_Toc96529246)

[10.2.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 61](#_Toc96529247)

[10.2.4. Giao diện minh họa 61](#_Toc96529248)

[10.3. Thêm/Sửa/Xóa người đại diện 61](#_Toc96529249)

[10.3.1. **Thêm mới liên hệ** 61](#_Toc96529250)

[10.3.1.1. Thông tin chức năng 61](#_Toc96529251)

[10.3.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 62](#_Toc96529252)

[10.3.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 62](#_Toc96529253)

[10.3.1.4. Giao diện minh họa 62](#_Toc96529254)

[10.3.2. **Sửa thông tin liên hệ** 62](#_Toc96529255)

[10.3.2.1. Thông tin chức năng 62](#_Toc96529256)

[10.3.2.2. Mô tả dòng sự kiện chính 63](#_Toc96529257)

[10.3.2.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 63](#_Toc96529258)

[10.3.2.4. Giao diện minh họa 63](#_Toc96529259)

[10.3.3. Xóa liên hệ 63](#_Toc96529260)

[10.3.3.1. Thông tin chức năng 63](#_Toc96529261)

[10.3.3.2. Mô tả dòng sự kiện chính 64](#_Toc96529262)

[10.3.3.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 64](#_Toc96529263)

[10.3.3.4. Giao diện minh hoạ 64](#_Toc96529264)

[11. Quản lý nhóm người dùng 64](#_Toc96529265)

[11.1. Danh sách nhóm người dùng 64](#_Toc96529266)

[11.1.1. Thông tin chức năng 64](#_Toc96529267)

[11.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 65](#_Toc96529268)

[11.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 65](#_Toc96529269)

[11.1.4. Giao diện minh họa 65](#_Toc96529270)

[11.2. Chi tiết nhóm người dùng 65](#_Toc96529271)

[11.2.1. Thông tin chức năng 65](#_Toc96529272)

[11.2.2. Mô tả dòng sự kiện chính 66](#_Toc96529273)

[11.2.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 66](#_Toc96529274)

[11.2.4. Giao diện minh họa 66](#_Toc96529275)

[11.3. Thêm/Sửa/Xóa nhóm người dùng 66](#_Toc96529276)

[11.3.1. Thêm nhóm người dùng 66](#_Toc96529277)

[11.3.1.1. Thông tin chức năng 66](#_Toc96529278)

[11.3.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 67](#_Toc96529279)

[11.3.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 68](#_Toc96529280)

[11.3.1.4. Giao diện minh họa 68](#_Toc96529281)

[11.3.2. Sửa nhóm người dùng 68](#_Toc96529282)

[11.3.2.1. Thông tin chức năng 68](#_Toc96529283)

[11.3.2.2. Mô tả dòng sự kiện chính 68](#_Toc96529284)

[11.3.2.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 69](#_Toc96529285)

[11.3.2.4. Giao diện minh họa 69](#_Toc96529286)

[11.3.3. Xóa nhóm người dùng 69](#_Toc96529287)

[11.3.3.1. Thông tin chức năng 69](#_Toc96529288)

[11.3.3.2. Mô tả dòng sự kiện chính 69](#_Toc96529289)

[11.3.3.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 69](#_Toc96529290)

[11.3.3.4. Giao diện minh hoạ 70](#_Toc96529291)

[12. Quản lý người dùng 70](#_Toc96529292)

[12.1. Danh sách người dùng 70](#_Toc96529293)

[12.1.1. Thông tin chức năng 70](#_Toc96529294)

[12.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 70](#_Toc96529295)

[12.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 71](#_Toc96529296)

[12.1.4. Giao diện minh họa 71](#_Toc96529297)

[12.2. Chi tiết người dùng 71](#_Toc96529298)

[12.2.1. Thông tin chức năng 71](#_Toc96529299)

[12.2.2. Mô tả dòng sự kiện chính 71](#_Toc96529300)

[12.2.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 71](#_Toc96529301)

[12.2.4. Giao diện minh họa 71](#_Toc96529302)

[12.3. Sửa người dùng 71](#_Toc96529303)

[12.3.1. Thông tin chức năng 72](#_Toc96529304)

[12.3.2. Mô tả dòng sự kiện chính 72](#_Toc96529305)

[12.3.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 72](#_Toc96529306)

[12.3.4. Giao diện minh họa 72](#_Toc96529307)

[13. Quản lý phân quyền 72](#_Toc96529308)

[13.1. Danh sách phân quyền 72](#_Toc96529309)

[13.1.1. Thông tin chức năng 73](#_Toc96529310)

[13.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 73](#_Toc96529311)

[13.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 73](#_Toc96529312)

[13.1.4. Giao diện minh họa 73](#_Toc96529313)

[13.2. Chi tiết phân quyền 73](#_Toc96529314)

[13.2.1. Thông tin chức năng 73](#_Toc96529315)

[13.2.2. Mô tả dòng sự kiện chính 74](#_Toc96529316)

[13.2.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 74](#_Toc96529317)

[13.2.4. Giao diện minh họa 74](#_Toc96529318)

[13.3. Thêm/Sửa/Xóa phân quyền 74](#_Toc96529319)

[13.3.1. **Thêm phân quyền** 74](#_Toc96529320)

[13.3.1.1. Thông tin chức năng 74](#_Toc96529321)

[13.3.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 75](#_Toc96529322)

[13.3.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 76](#_Toc96529323)

[13.3.1.4. Giao diện minh họa 76](#_Toc96529324)

[13.3.2. Sửa phân quyền 76](#_Toc96529325)

[13.3.2.1. Thông tin chức năng 76](#_Toc96529326)

[13.3.2.2. Mô tả dòng sự kiện chính 77](#_Toc96529327)

[13.3.2.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 77](#_Toc96529328)

[13.3.2.4. Giao diện minh họa 77](#_Toc96529329)

[13.3.3. Xóa phân quyền 77](#_Toc96529330)

[13.3.3.1. Thông tin chức năng 77](#_Toc96529331)

[13.3.3.2. Mô tả dòng sự kiện chính 78](#_Toc96529332)

[13.3.3.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 78](#_Toc96529333)

[13.3.3.4. Giao diện minh hoạ 78](#_Toc96529334)

[14. Báo cáo, thống kê 78](#_Toc96529335)

[14.1. Vai trò quản lý (lãnh đạo) 78](#_Toc96529336)

[14.1.1. Thông tin chức năng 78](#_Toc96529337)

[14.1.2. Mô tả dòng sự kiện chính 79](#_Toc96529338)

[14.1.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 79](#_Toc96529339)

[14.1.4. Giao diện minh họa 79](#_Toc96529340)

[14.2. Vai trò người xử lý ticket 79](#_Toc96529341)

[14.2.1. Thông tin chức năng 79](#_Toc96529342)

[14.2.2. Mô tả dòng sự kiện chính 80](#_Toc96529343)

[14.2.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 80](#_Toc96529344)

[14.2.4. Giao diện minh họa 80](#_Toc96529345)

[15. Cài đặt hệ thống 80](#_Toc96529346)

[15.1. Tích hợp mạng xã hội 80](#_Toc96529347)

[15.2. Tích hợp live chat 81](#_Toc96529348)

[15.3. Tích hợp email 81](#_Toc96529349)

[15.4. Cấu hình trường dữ liệu 81](#_Toc96529350)

[15.4.1. Thông tin chức năng 81](#_Toc96529351)

[15.4.2. Mô tả dòng sự kiện chính 82](#_Toc96529352)

[15.4.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 83](#_Toc96529353)

[15.4.4. Giao diện minh họa 83](#_Toc96529354)

[15.5. Cấu hình dữ liệu tại các trường lựa chọn 83](#_Toc96529355)

[15.5.1. Thông tin chức năng 83](#_Toc96529356)

[15.5.2. Mô tả dòng sự kiện chính 84](#_Toc96529357)

[15.5.3. Mô tả dòng sự kiện phụ 85](#_Toc96529358)

[15.5.4. Giao diện minh họa 85](#_Toc96529359)

[IV. YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG 85](#_Toc96529360)

[16. Yêu cầu về khả năng lưu trữ 85](#_Toc96529361)

[17. Yêu cầu về tính tương thích 85](#_Toc96529362)

[18. Yêu cầu về hiệu năng, tính ổn định 85](#_Toc96529363)

[19. Yêu cầu về bảo mật 85](#_Toc96529364)

[20. Yêu cầu về quản trị, vận hành hệ thống 85](#_Toc96529365)

[V. TIÊU CHUẨN NGHIỆM THU HỆ THỐNG 85](#_Toc96529366)

# GIỚI THIỆU

## Mục đích tài liệu

Tài liệu phân tích yêu cầu người sử dụng hệ thống là tài liệu mô tả các yêu cầu về hệ thống dựa trên cơ sở phân tích các quy trình, yêu cầu nghiệp vụ của người sử dụng. Các yêu cầu này sẽ là căn cứ để kiểm tra và nghiệm thu hệ thống.

Tài liệu này là đầu vào cho các trạng thái:

* Thiết kế phần mềm: Để làm rõ và xác định các giải pháp phù hợp đáp ứng các yêu cầu của người sử dụng.
* Kiểm tra phần mềm: Để làm rõ và xác định các kịch bản kiểm tra của các kiểm tra nghiệm thu hệ thống.

## Phạm vi tài liệu

* Xây dựng hệ thống eTicket phục vụ nội bộ Tổng công ty Viễn thông MobiFone và khách hàng.
* Đối tượng sử dụng: Bộ phận thiết kế đưa ra thiết kế hệ thống, Lập trình viên dựa vào mô tả tính năng để lập trình hệ thống, Bộ phận kiểm thử đưa ra testcase cho hệ thống.
* Giải thích về phạm vi sản phẩm phần mềm đề xuất sẽ đáp ứng (và sẽ không đáp ứng, nếu cần thiết) cùng lợi ích, kết quả và mục tiêu đạt được một cách chính xác nhất có thể.
* Ghi nhận các điều kiện nghiệm thu và các phương án xử lý khi nảy sinh các vấn đề mâu thuẫn.
* Tài liệu xây dựng đáp ứng các yêu cầu theo phát triển hệ thống trong giai đoạn 1 (chi tiết xem mục II.1)

## Định nghĩa thuật ngữ và các từ viết tắt

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Thuật ngữ và viết tắt** | **Giải thích** |
|  | AM | Account Manager – Hỗ trợ kinh doanh khách hàng khách hàng |
|  | KAM | Key Account Management - Hỗ trợ kinh doanh khách hàng khách hàng tiềm năng |
|  | CSDL | Cơ sở dữ liệu |
|  | CNTT | Công nghệ thông tin |
|  | NA | Not Available |
|  | CTKV | Công ty khu vực |
|  | DV CNTT | Dịch vụ Công nghệ thông tin |
|  | Ticket | Phiếu yêu cầu hỗ trợ |
|  | SLA | Service Level Agreements |

## Tài liệu tham khảo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên tài liệu** | **Ngày văn bản** | **Nguồn** | **Ghi chú** |
| Công văn số 3458/MOBIFONE-CNTT-CSKH ngày 29/06/2021 của Tổng Công ty về việc "thực hiện công tác xử lý Phản ánh khách hàng CNTT và công tác cải tiến sản phẩm, dịch vụ, giải pháp CNTT | 29/06/2021 | Tổng công ty Viễn thông MobiFone |  |
| Căn cứ công văn số 530/TT.CNTT-PMNB ngày 15/08/2021 của Trung tâm CNTT về việc báo cáo kế hoạch triển khai phần mềm “Ghi nhận yêu cầu cải tiến sản phẩm Kinh doanh CNTT”; | 15/08/2021 | Trung tâm Công nghệ thông tin MobiFone |  |

## Mô tả tài liệu

Tài liệu Phân tích yêu cầu người sử dụng là tài liệu đặc tả chi tiết các yêu cầu của người dùng đối với hệ thống quản lý, điều hành khai báo cấu hình tập trung giai đoạn 1 sẽ được xây dựng. Cấu trúc tài liệu bao gồm 05 phần chính:

* Giới thiệu
* Tổng quan hệ thống
* Các yêu cầu chức năng người sử dụng
* Các yêu cầu phi chức năng
* Tiêu chuẩn nghiệm thu hệ thống

# TỔNG QUAN HỆ THỐNG

## Phát biểu bài toán

Chart, diagram, funnel chart

Description automatically generated

Hình 1: Mô hình omnichannel

Hiện tại Trung tâm CNTT sẽ tổ chức đội ngũ HELP DESK tập trung **để tiếp nhận yêu cầu hỗ trợ các sản phẩm, dịch vụ CNTT** (Bao gồm sản phẩm nội bộ và Sản phẩm Kinh doanh). Tổ chức theo hướng chuyên nghiệp bao gồm Con người, Quy trình và Công cụ, theo khuyến cáo ITIL. Xây dựng hệ thống Eticket đa kênh theo được chia làm 2 giai đoạn:

**Giai đoạn 1:**

* Triển khai công tác xử lý Phản ánh khách hàng CNTT và công tác cải tiến sản phẩm, dịch vụ, giải pháp CNTT theo Công văn số 3458/MOBIFONE-CNTT-CSKH ngày 29/06/2021 của Tổng Công ty
* Quản lý các yêu cầu phản ánh về các hệ thống tính năng sản phẩm dịch vụ của Tổng Công ty.
* Kênh giao diện Web: Cung cấp 1 giao diện web cho User nhập ticket yêu cầu. Tại giao diện này sẽ có các menu cho phép User xem lại các trạng thái ticket, quá trình xử lý, và các thông tin tổng hợp tăng trải nghiệm người dùng
* Kênh Live chat: Cung cấp script form nhúng vào các Website để chát tạo Ticket
* Zalo, Facebook, viber, Email: Hệ thống có thể tích hợp các kênh này và tự động tạo ticket
* Khai báo linh động các nhóm người dùng và quyền hạn trên hệ thống
* Cấu hình linh động các chỉ số SLA để phục vụ thông báo và gửi báo cáo
* Tìm kiếm và xuất báo cáo tổng hợp mềm dẻo đa tiêu chí.

**Giai đoạn 2:**

* Kênh thoại: Qua số hotline, tổng đài (Truyền thống và Sip Trunk), có cấu hình rẽ nhánh IVR theo cấu hình (theo sản phẩm hoặc tổ chức). Sẽ có bộ phận Help desk trực tổng đài và chuyển tiếp các bộ phận liên quan để hỗ trợ. Nhân viên Help desk có thể tiếp nhận cuộc gọi từ điện thoại hoặc từ Web. Nếu từ Web thì sẽ bật giao diện hiện thị thông tin người gọi, lịch sử quá trình hỗ trợ để Nhân viên nắm thông tin … (mini CRM).

Bên cạnh đó, hệ thống được xây dựng đáp ứng các yêu cầu nền tảng, bao gồm:

* Đáp ứng tính năng đăng nhập 1 lần, truy nhập tất cả (Single Sign On).
* Tích hợp lên cùng phân hệ Support của SmartSale

## Quy trình hỗ trợ cơ bản

Hệ thống cho phép người dùng cấu hình luồng xử lý ticket áp dụng cho từng sản phẩm.

Diagram, timeline

Description automatically generated

Hình 2: Luồng xử lý ticket theo sản phẩm dịch vụ

1. Yêu cầu tính năng áp dụng cho đầu mối tạo Ticket

* Đối tượng: CTKV bao gồm AM/KAM/KHDN… hoặc Khách hàng sử dụng dịch vụ
* Kênh gửi yêu cầu:

+ Giao diện Web/App/Chat/Email gửi yêu cầu hỗ trợ dịch vụ CNTT.

+ Gọi điện qua số hotline, tổng đài (Truyền thống và Sip Trunk)

* Theo dõi tiến trình xử lý: Giao diện hiển thị tiến trình xử lý yêu cầu (Tên ticket, Trạng thái xử lý, SLA, Cấp xử lý, Người xử lý…)
* Thông báo: Hệ thống hiển thị thông báo, nhắc nhở đến người tạo (Ghi nhận ticket, thông báo kết quả xử lý ticket…)
* Báo cáo: Thống kê các yêu cầu đã hỗ trợ theo các tiêu chí: Sản phẩm [ Dịch vụ], Thời gian, Trạng thái, Người xử lý…
* Xây dựng thư viện tri thức: Theo các DV CNTT, tra cứu các trường hợp đã xử lý

1. Yêu cầu tính năng áp dụng cho bộ phận Help Desk

* Đối tượng: Bộ phận Service Desk tiếp nhận yêu cầu đa kênh từ CTKV
* Theo dõi tiến trình xử lý: Giao diện hiển thị tiến trình xử lý yêu cầu (Tên ticket, Trạng thái xử lý, SLA, Cấp xử lý, Người xử lý…)
* Thông báo: Hệ thống hiển thị thông báo, nhắc nhở đến người tạo (Chuyển người xử lý, Chuyển trạng thái, Quá hạn SLA…)
* Quy trình xử lý:

+ Trường hợp xử lý ticket: Phản hồi lại cho CTKV hoặc Khách hàng

+ Trường hợp không xử lý được ticket: Chuyển xử lý cho bộ phận chuyên sâu theo từng loại Dịch vụ [Sản phẩm] …

+ Bộ phận hỗ trợ theo các cấp: Hệ thống tự động phân loại theo dịch vụ và chuyển yêu cầu xử lý đến đội ngũ hỗ trợ (Level 2, Level 3…) Để xử lý

+ Bộ phận giám sát, quản lý: Giám xát, cảnh báo hỗ trợ đảm bảo yêu cầu xử lý SLA cho phép.

1. Yêu cầu tính năng hỗ trợ Lãnh đạo các cấp và theo dõi

* Quản lý theo dõi, giám sát đánh giá chấm KPI cho đội ngũ hỗ trợ
* Theo dõi tổng thể tiến trình xử lý yêu cầu qua các cấp
* Thống kê, báo cáo các yêu cầu hỗ trợ theo nhiều tiêu chí khác nhau
* Cánh báo nhắc nhở kịp thời đội ngũ hỗ trợ khi yêu cầu sắp đến hạn SLA

## Danh sách phân hệ chính của hệ thống

| **STT** | **Tên phân hệ** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Quản lý truy cập | Quản lý thông tin đăng nhập, đăng xuất |
| 2 | Quản lý danh mục DV CNTT | Quản lý danh mục sản phẩm dịch vụ |
| 3 | Quản lý ticket | Quản lý danh sách ticket đa kênh. |
| 4 | Quản lý SLA | Cấu hình thời gian cam kết xử lý theo từng sản phẩm, dịch vụ hoặc theo các loại yêu cầu hỗ trợ. |
| 5 | Quản lý Workflow | Cấu hình quy trình xử lý theo các cấp, linh hoạt ( theo sản phẩm, dịch vụ, cơ cấu tổ chức...) |
| 6 | Quản lý thông báo | Cho phép cấu hình thông báo linh hoạt theo nhu cầu sử dụng. |
| 7 | Quản lý đơn vị | Quản lý danh sách đơn vị của người dùng |
| 8 | Quản lý khách hàng | Quản lý danh sách khách hàng của công ty |
| 9 | Khảo sát mức độ hài lòng của khách hàng | Cho phép hệ thống gửi email, biểu mẫu... tới khách hàng để khảo xát mức độ hài lòng sau mỗi quá trình xử lý ticket. |
| 10 | Quản lý người đại diện | Quản lý danh sách người đại diện của danh mục khách hàng. |
| 11 | Quản lý nhóm người dùng | Quản lý danh sách nhóm và người dùng được gán vào nhóm người dùng |
| 12 | Quản lý người dùng | Quản lý thông tin chi tiết người dùng hệ thống |
| 13 | Quản lý phân quyền | Quản lý danh sách phân quyền và thông tin người dùng, nhóm được gán phân quyền. |
| 14 | Báo cáo, thống kê | Quản lý danh sách báo cáo, thống kê theo từng vai trò người dùng. |
| 15 | Cài đặt hệ thống | Quản lý cấu hình hệ thống: tích hợp, cấu hình trường dữ liệu… |
|  |  |  |

## Danh sách chức năng

| **STT** | **Tên tính năng** |
| --- | --- |
| **1** | **Quản lý truy cập** |
| 1.1 | Đăng nhập |
| 1.2 | Đăng xuất |
| **2** | **Quản lý DV CNTT** |
| 2.1 | Danh sách DV CNTT |
| 2.2 | Thêm/Sửa/Xóa DV CNTT |
| **3** | **Quản lý ticket** |
| 3.1 | Danh sách ticket |
| 3.2 | Chi tiết ticket |
| 3.3 | Nhập dữ liệu |
| 3.4 | Xuất báo cáo |
| 3.5 | Thêm/Sửa/Xóa ticket |
| 3.6 | Thêm/Sửa/Xóa nhiệm vụ |
| 3.7 | Tài liệu |
| 3.8 | Bình luận |
| 3.9 | Gửi email |
| **4** | **Quản lý SLA** |
| 4.1 | Khái báo SLA theo mức độ ưu tiên |
| 4.2 | Khai báo SLA theo DV CNTT |
| 4.3 | Khai báo SLA theo phân loại yêu cầu |
| 4.4 | Cập nhật SLA |
| 4.5 | Xóa SLA |
| **5** | **Quản lý Workflow** |
| 5.1 | Danh sách workflow |
| 5.2 | Thêm/Sửa/Xóa workflow |
| **6** | **Quản lý thông báo** |
| 6.1 | Danh sách thông báo |
| 6.2 | Khai báo thông báo |
| **7** | **Quản lý đơn vị** |
| 7.1 | Danh sách đơn vị |
| 7.2 | Sửa thông tin đơn vị |
| **8** | Quản lý khách hàng |
| 8.1 | Danh sách khách hàng |
| 8.2 | Chi tiết khách hàng |
| 8.3 | Thêm/Sửa/Xóa khách hàng |
| **9** | **Quản lý người đại diện** |
| 9.1 | Danh sách người đại diện |
| 9.2 | Chi tiết liên hệ |
| 9.3 | Thêm/Sửa/Xóa người đại diện |
| 10 | **Khảo sát mức độ hài lòng của khách hàng** |
| **11** | **Quản lý nhóm người dùng** |
| 11.1 | Danh sách nhóm người dùng |
| 11.2 | Chi tiết nhóm người dùng |
| 11.3 | Thêm/Sửa/Xóa nhóm người dùng |
| **12** | **Quản lý người dùng** |
| 12.1 | Danh sách người dùng |
| 12.2 | Chi tiết người dùng |
| 12.3 | Sửa người dùng |
| **13** | **Quản lý phân quyền** |
| 13.1 | Danh sách phân quyền |
| 13.2 | Chi tiết phân quyền |
| 13.3 | Thêm/Sửa/Xóa phân quyền |
| **14** | **Báo cáo, thống kê** |
| 14.1 | Vai trò quản lý |
| 14.2 | Vai trò người xử lý ticket |
| **15** | **Cài đặt hệ thống** |
| 15.1 | Tích hợp mạng xã hội |
| 15.2 | Tích hợp live chat |
| 15.3 | Tích hợp email |
| 15.4 | Cấu hình trường dữ liệu |
| 15.5 | Cấu hình dữ liệu tại các trường lựa chọn |
|  |  |
|  |  |

***Chi tiết từng chức năng được mô tả tại Mục***

***III - YÊU CẦU TỔNG THỂ CHỨC NĂNG***

# YÊU CẦU CHI TIẾT CHỨC NĂNG

## Quản lý truy cập

### **Đăng nhập**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Đăng nhập |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng nhập vào sử dụng các chức năng trên giao diện web quản trị. Các thông tin xác thực người dùng bao gồm:   * Tên người dùng (Username) * Mật khẩu   Hệ thống sử dụng xác thực qua LDAP của MobiFone |
| **Tác nhân** | Tất cả các người dùng được tạo tài khoản trên hệ thống |
| **Điều kiện trước** | Người dùng đang ở màn hình đăng nhập |
| **Điều kiện sau** | Người dùng đăng nhập vào sử dụng được các chức năng hệ thống theo phân quyền |
| **Ngoại lệ** | Người dùng nhập sai tên người dùng. Hệ thống thông báo người dùng không tồn tại hoặc sai mật khẩu  Người dùng nhập sai mật khẩu. Hệ thống thông báo người dùng không tồn tại hoặc sai mật khẩu |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | Lưu toàn bộ log truy cập của người dùng |

### Đăng xuất

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Đăng xuất |
| **Mô tả** | Người dùng thực hiện đăng xuất khỏi website quản trị hệ thống. Các thông tin phiên làm việc hiện tại của người dùng sẽ bị xóa |
| **Tác nhân** | Tất cả người dùng |
| **Điều kiện trước** | Người dùng đã đăng nhập và sử dụng các chức năng của website |
| **Điều kiện sau** | Người dùng quay trở lại màn hình đăng nhập. Sử dụng nút Back trình duyệt không thế truy cập vào tính năng của website. |
| **Ngoại lệ** | NA |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | NA |

## Quản lý DV CNTT

* 1. Danh sách DV CNTT

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Danh sách dịch vụ công nghệ thông tin |
| **Mô tả** | - Cho phép người dùng quản lý danh sách thông tin sản phẩm.  - Người dùng có thể tìm kiếm DV CNTT theo Tên  - Khi số lượng kết quả tìm kiếm nhiều, hệ thống sẽ hỗ trợ phân trang |
| **Tác nhân** | Người dùng trên hệ thống |
| **Điều kiện trước** | - Đăng nhập hệ thống thành công  - Người dùng được phân quyền xem DV CNTT |
| **Điều kiện sau** | - Hiển thị danh sách DV CNTT mà người dùng được quyền xem |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | Danh mục sản phẩm được cấu hình trong cài đặt của hệ thống |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện hiển thị dữ liệu dưới dạng bảng:
  + - Cột chức năng (check box), Tên sản phẩm, Đánh giá, Danh mục sản phẩm, Người quản lý, Thời gian tạo, Thời gian sửa đổi.
    - Nhấn vào thông tin bản ghi chuyển sang màn hình chi tiết.
    - Tại cột [Tác vụ] bao gồm: Chỉnh sửa, Xóa
    - Sắp xếp và tìm kiếm theo các trường dữ liệu.
    - Mặc định số bản ghi 1 trang là 50 bản ghi
* Hệ thống đảm bảo chức năng:
* Tìm kiếm nhanh: Hệ thống hỗ trợ tìm kiếm theo [Tên sản phẩm]
* Thêm mới: Nhấn chọn hiển thị màn hình thêm mới sản phẩm

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Thêm/Sửa/Xóa DV CNTT

#### **Thêm DV CNTT**

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Thêm mới DV CNTT |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép người dùng thêm mới sản phẩm bao gồm các thông tin:  - Tên sản phẩm.  - Trạng thái  - Danh mục sản phẩm  - Người quản lý  - Mô tả |
| **Tác nhân** | Người dùng hệ thống |
| **Điều kiện trước** | - Đăng nhập hệ thống thành công  - Vào Danh mục DV CNTT🡪 Thêm mới DV CNTT |
| **Điều kiện sau** | * Hệ thống thông báo thêm DV CNTT thành công * Thông tin DV CNTT được lưu vào CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | Người dùng được phép tùy chỉnh trường dữ liệu trong màn hình thêm mới DV CNTT |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chức năng [Thêm mới] hiển thị màn hình thêm mới.
* Giao diện thêm mới DV CNTT bao gồm các trường dữ liệu:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Kiểu hiển thị | Validate | Mô tả |
| 1 | Tên sản phẩm | Text box |  | Nhập tên sản phẩm |
| 2 | Trạng thái | Text area |  | CHọn trạng thái hoạt động của sản phẩm: Đang hoạt động, không hoạt động |
| 3 | Danh mục sản phẩm | Combo box |  | Hiển thị giá trị được lấy từ danh mục sản phẩm của hệ thống |
| 4 | Mô tả | Text area |  | Nhập mô tả cho sản phẩm. |
| 5 | Lưu thông tin | Button |  | Lưu lại thông tin thêm mới |
| 6 | Hủy | Button |  | Hủy bỏ thao tác |

* Hệ thống đảm bảo:
* Lưu thông tin: Hệ thống thực hiện lưu lại thông tin DV CNTT và quay lại màn hình danh sách DV CNTT
* Hủy: Hệ thống hủy bỏ thao tác thêm mới và quay lại màn hình danh sách DV CNTT.

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

##### Giao diện minh họa

* N/A

#### **Sửa DV CNTT**

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Chỉnh sửa thông tin dịch vụ công nghệ thông tin |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng chỉnh sửa thông DV CNTT được chọn. |
| **Tác nhân** | Người dùng hệ thống |
| **Điều kiện trước** | + Người dùng được cấp quyền đăng nhập vào hệ thống.  + Đang ở màn hình danh sách DV CNTT |
| **Điều kiện sau** | Hệ thống ghi nhận thông tin đã chỉnh sửa. |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* + Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chọn bản ghi, hiển thị màn hình chỉnh sửa thông tin.
  + Form chỉnh sửa sẽ giống với giao diện thêm mới DV CNTT. Hệ thống đảm bảo form chỉnh sửa sẽ hiển thị đầy đủ thông tin đã tạo của DV CNTT
  + Hệ thống đảm bảo các control:
    - Lưu: Hệ thống đảm bảo lưu lại thông tin chỉnh sửa và reload về màn hình danh sách DV CNTT.
    - Hủy: Hệ thống đảm bảo sẽ back về trang danh sách DV CNTT

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* + N/A

##### Giao diện minh hoạ

* + N/A

#### **Xóa DV CNTT**

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Xóa dịch vụ công nghệ thông tin |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng thực hiện xóa DV CNTT ra khỏi hệ thống. |
| **Tác nhân** | Người dùng hệ thống |
| **Điều kiện trước** | + Người dùng được cấp quyền đăng nhập vào hệ thống.  + Đang ở màn hình danh sách phân quyền |
| **Điều kiện sau** | - Hệ thống ghi nhận DV CNTT đã được xóa.  - Thông tin được xóa khỏi CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* + Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chức năng [Xóa] tại cột Tác vụ, hiển thị popup cho phép xóa DV CNTT.
  + Hệ thống đảm bảo các control:
    - Đồng ý: Hệ thống đảm bảo phân quyền được xóa khỏi danh sách của hệ thống.
    - Hủy: Hủy bỏ thao tác xóa, quay lại màn hình danh sách phân quyền.

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* + Hệ thống đảm bảo sau khi xóa, phân quyền được xóa khỏi thông tin của người dùng/nhóm người dùng.

##### Giao diện minh hoạ

* + N/A

## Quản lý Ticket

* 1. Dánh sách ticket

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Danh sách Ticket |
| **Mô tả** | - Cho phép người dùng xem danh sách ticket hiện có trên hệ thống.  - Người dùng có thể tìm kiếm ticket theo các điều kiện tìm kiếm.  - Khi số lượng kết quả tìm kiếm nhiều, hệ thống sẽ hỗ trợ phân trang |
| **Tác nhân** | Người dùng trên hệ thống |
| **Điều kiện trước** | - Đăng nhập hệ thống thành công  - Người dùng được phân quyền xem ticket |
| **Điều kiện sau** | - Hiển thị danh sách ticket mà người dùng được quyền xem |
| **Ngoại lệ 1** | - Nếu chưa có ticket nào được khởi tạo hoặc không nằm trong phạm vi được xem thì thông báo cho người dùng |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện hiển thị dữ liệu dưới dạng bảng: Các trường dữ liệu hiển thị được điều chỉnh phù hợp với người dùng thông qua cấu hình hệ thống.
* Giao diện hiển thị bảng dữ liệu mặc định bao gồm:
  + - Cột chức năng (check box), Mã yêu cầu, Tiêu đề, Tên khách hàng, Người đại diện, Tên sản phẩm, Trạng thái, Độ ưu tiên, SLA, Người thực hiện, Thời gian tạo, Tác vụ
    - Nhấn vào thông tin bản ghi chuyển sang màn hình chi tiết ticket
    - Tại cột [Tác vụ] bao gồm: Chỉnh sửa, Xóa
    - Tích chọn các bản ghi hoặc check all, hệ thống hiển thị chức năng: Xóa…
    - Sắp xếp và tìm kiếm theo các trường dữ liệu.
    - Mặc định số bản ghi 1 trang là 50 bản ghi
* Hệ thống đảm bảo chức năng:
* Bộ lọc thống kê ticket theo Trạng thái + hiển thị ticket chưa xử lý, Ticket quá hạn, ticket sắp hết hạn (hiển thị kèm theo số lượng)
* Tìm kiếm nhanh: Mã yêu cầu, Tiêu đề.
* Bộ lọc theo trường dữ liệu: Sản phẩm, Độ ưu tiên, Người thực hiện, SLA, Phân loại…
* Lọc theo thời gian.
* Thêm mới ticket
* Import file
* Xuất dữ liệu (xuất theo thời gian hoặc các điều kiện lọc)
* Điều chỉnh: Điều chỉnh hiển thị các trường dữ liệu trên danh sách

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Thêm/Sửa/Xóa ticket

#### **Thêm ticket qua giao diện quản trị**

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Thêm ticket qua giao diện quản trị |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép người dùng hệ thống thêm mới thông tin ticket, phục vụ quá trình quản lý và xử lý ticket nhằm cải thiện chất lượng sản phẩm dịch vụ. |
| **Tác nhân** | Người dùng hệ thống |
| **Điều kiện trước** | - Đăng nhập hệ thống thành công  - Vào phân hệ Support 🡪 Ticket 🡪 Thêm Ticket |
| **Điều kiện sau** | * Hệ thống thông báo thêm ticket thành công * Thông tin ticket được lưu vào CSDL |
| **Ngoại lệ** |  |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | Giá trị hiển thị tại các trường Phân loại, Trạng thái, Độ ưu tiên được cấu hình linh hoạt trong phần cấu hình hệ thống. |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chức năng [Thêm mới] hiển thị màn hình thêm mới.
* Giao diện hiển thị bao gồm các thông tin sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Kiểu hiển thị | Validate | Mô tả |
| 1 | Mã yêu cầu | Text box |  | Mã được sinh tự động. |
| 2 | Tiêu đề | Text box |  | Nhập tiêu đề cho ticket |
| 3 | Người yêu cầu | Combo box |  | - Dữ liệu được lấy từ danh mục người dùng của hệ thống |
| 4 | Tên khách hàng | Combo box |  | Dữ liệu được lấy từ danh mục Khách hàng của hệ thống |
| 5 | Người đại diện | Combo box |  | - Dữ liệu được lấy từ danh mục Người đại diện của hệ thống.  - Dữ liệu hiển thị theo tên khách hàng được chọn |
| 6 | Tên DV CNTT | Combo box |  | Dữ liệu được lấy từ danh mục DV CNTT của hệ thống |
| 7 | Phân loại | Combo box |  | - Bao gồm giá trị: Yêu cầu/ góp ý/ vấn đề khác. |
| 8 | Trạng thái | Combo box |  | - Bao gồm giá trị: Mở/Tiến hành/Phản hồi/Đóng  - Mặc định: Mở |
| 9 | Độ ưu tiên | Combo box |  | - Bao gồm giá trị: Thấp/Bình thường/Cao/Khẩn cấp.  - Mặc định: Bình thường. |
| 10 | SLA | Combo box |  | Dữ liệu được lấy từ danh mục SLA khai báo theo mức độ ưu tiên, sản phẩm và phân loại. |
| 11 | Người xử lý | Combo box |  | Hiển thị danh sách người dùng và nhóm người dùng của hệ thống |
| 12 | Mô tả | Text area |  | Nhập mô tả cho ticket |
| 13 | Giải pháp | Text area |  | Nhập giải pháp xử lý cho ticket. |
| 14 | Đánh giá | Rate\_item |  | - Hiển thị thang điểm từ 1 đến 5 sao, cho phép bộ phận giám sát đánh giá quá trình xử lý ticket của người dùng.  - Mặc định: 0  - Lưu ý: chỉ hiển thị khi ticket ở trạng thái [Đóng] và người dùng thuộc bộ phận giám sát và người dùng có quyền cao nhất. |
| 15 | Phản hồi khách hàng | Rate\_item |  | - Hiển thị thang điểm từ 1 đến 5 sao, thể hiện mức độ hài lòng của khách hàng  - Mặc định: 0  - Trạng thái: disabled |
| 16 | Lưu thông tin | Button |  | Lưu lại thông tin thêm mới |
| 17 | Hủy | Button |  | Hủy bỏ thao tác |

* Hệ thống đảm bảo:
* Giá trị tại trường [SLA] được hiển thị theo cấu hình SLA đã khai báo theo [Mức độ ưu tiên], [Sản phẩm] hoặc [Phân loại]
* Dữ liệu tại các trường: [Trạng thái], [Độ ưu tiên], [Thể loại] được cấu hình sẵn giá trị và có thể thay đổi giá trị trong cấu hình hệ thống.
* Lưu thông tin: Hệ thống thực hiện lưu lại thông tin ticket và quay lại màn hình danh sách ticket
* Hủy: Hệ thống hủy bỏ thao tác thêm mới và quay lại màn hình danh sách ticket.

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* Hiển thị thông báo các trường requrie
* Nhấn lưu thông tin, hệ thống hiển thị popup thông báo lưu thông tin thành công.
* Không lưu được thông tin, hệ thống hiển thị thông báo lỗi tương ứng,

##### Giao diện minh họa

* N/A

#### **Thêm ticket qua giao diện web (portal)**

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Thêm ticket qua giao diện web |
| **Mô tả** | Hệ thống cung cấp giao diện web cho phép người dùng là khách hàng, doanh nghiêp… khai báo ticket và theo dõi quá trình xử lý. |
| **Tác nhân** | Người dùng hệ thống |
| **Điều kiện trước** | - Đăng nhập hệ thống thành công |
| **Điều kiện sau** | * Hệ thống thông báo thêm ticket thành công * Thông tin ticket được lưu vào CSDL |
| **Ngoại lệ** |  |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chức năng [Thêm mới] hiển thị màn hình thêm mới.
* Giao diện hiển thị bao gồm các thông tin sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Kiểu hiển thị | Validate | Mô tả |
| 1 | Mã yêu cầu | Text box |  | Mã được sinh tự động. |
| 2 | Tiêu đề | Text box |  | Nhập tiêu đề cho ticket |
| 3 | Tên khách hàng | Combo box |  | Dữ liệu được lấy từ danh mục Khách hàng của hệ thống |
| 4 | Người đại diện | Combo box |  | - Dữ liệu được lấy từ danh mục Người đại diện của hệ thống.  - Dữ liệu hiển thị theo tên khách hàng được chọn |
| 5 | Tên DV CNTT | Combo box |  | Dữ liệu được lấy từ danh mục DV CNTT của hệ thống |
| 6 | Mô tả | Text area |  | Nhập mô tả cho ticket |
| 7 | File đính kèm | File |  | Cho phép chọn file đính kèm mô tả cho ticket. |
| 8 | Lưu thông tin | Button |  | Lưu lại thông tin thêm mới |
| 9 | Hủy | Button |  | Hủy bỏ thao tác |

* Hệ thống đảm bảo:
* Lưu thông tin: Hệ thống thực hiện lưu lại thông tin ticket và quay lại màn hình danh sách ticket
* Hủy: Hệ thống hủy bỏ thao tác thêm mới và quay lại màn hình danh sách ticket.
* Ticket vừa tạo được hiển thị trên danh sách ticket của người quản trị và danh sách ticket của khách hàng.

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* Hiển thị thông báo các trường requrie
* Nhấn lưu thông tin, hệ thống hiển thị popup thông báo lưu thông tin thành công.
* Không lưu được thông tin, hệ thống hiển thị thông báo lỗi tương ứng,

##### Giao diện minh họa

* N/A

#### **Thêm ticket qua giao app**

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Thêm ticket qua giao diện app |
| **Mô tả** | Hệ thống cung cấp giao diện trên app mobile cho phép người dùng khai báo ticket và theo dõi quá trình xử lý. |
| **Tác nhân** | Người dùng hệ thống |
| **Điều kiện trước** | - Đăng nhập hệ thống thành công |
| **Điều kiện sau** | * Hệ thống thông báo thêm ticket thành công * Thông tin ticket được lưu vào CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chức năng [Thêm mới] hiển thị màn hình thêm mới.
* Giao diện hiển thị bao gồm các thông tin sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Kiểu hiển thị | Validate | Mô tả |
| 1 | Mã yêu cầu | Text box |  | Mã được sinh tự động. |
| 2 | Tiêu đề | Text box |  | Nhập tiêu đề cho ticket |
| 3 | Tên khách hàng | Combo box |  | Dữ liệu được lấy từ danh mục Khách hàng của hệ thống |
| 4 | Người đại diện | Combo box |  | - Dữ liệu được lấy từ danh mục Người đại diện của hệ thống.  - Dữ liệu hiển thị theo tên khách hàng được chọn |
| 5 | Tên DV CNTT | Combo box |  | Dữ liệu được lấy từ danh mục DV CNTT của hệ thống |
| 6 | Mô tả | Text area |  | Nhập mô tả cho ticket |
| 7 | File đính kèm | File |  | Cho phép chọn file đính kèm mô tả cho ticket. |
| 8 | Lưu thông tin | Button |  | Lưu lại thông tin thêm mới |
| 9 | Hủy | Button |  | Hủy bỏ thao tác |

* Hệ thống đảm bảo:
* Lưu thông tin: Hệ thống thực hiện lưu lại thông tin ticket và quay lại màn hình danh sách ticket
* Hủy: Hệ thống hủy bỏ thao tác thêm mới và quay lại màn hình danh sách ticket.
* Ticket vừa tạo được hiển thị trên danh sách ticket của hệ thống và app.

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* Hiển thị thông báo các trường requrie
* Nhấn lưu thông tin, hệ thống hiển thị popup thông báo lưu thông tin thành công.
* Không lưu được thông tin, hệ thống hiển thị thông báo lỗi tương ứng,

##### Giao diện minh họa

* N/A

#### **Sửa ticket**

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Chỉnh sửa thông tin tickets |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng chỉnh sửa thông ticket được chọn. |
| **Tác nhân** | Người dùng |
| **Điều kiện trước** | + Người dùng được cấp quyền đăng nhập vào hệ thống.  + Đang ở màn hình danh sách ticket |
| **Điều kiện sau** | Hệ thống ghi nhận thông tin đã chỉnh sửa. |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* + Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chọn bản ghi, hiển thị màn hình chỉnh sửa thông tin ticket.
  + Form chỉnh sửa sẽ giống với giao diện thêm mới ticket (web, app). Hệ thống đảm bảo form chỉnh sửa sẽ hiển thị đầy đủ thông tin đã tạo của ticket
  + Hệ thống đảm bảo các control:
    - Lưu: Hệ thống đảm bảo lưu lại thông tin chỉnh sửa và reload về màn hình danh sách ticket.
    - Hủy: Hệ thống đảm bảo sẽ back về trang danh sách ticket

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* + N/A

##### Giao diện minh hoạ

* + N/A

#### **Xóa ticket**

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Xóa thông tin ticket |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng thực hiện xóa ticket ra khỏi hệ thống |
| **Tác nhân** | Người dùng |
| **Điều kiện trước** | + Người dùng được cấp quyền đăng nhập vào hệ thống.  + Đang ở màn hình danh sách ticket |
| **Điều kiện sau** | - Hệ thống ghi nhận ticket đã được xóa.  - Thông tin được xóa khỏi CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* + Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chức năng [Xóa] tại cột Tác vụ, hiển thị popup cho phép xóa ticket.
  + Hệ thống đảm bảo các control:
    - Đồng ý: Hệ thống đảm bảo ticket được xóa khỏi danh sách ticket của hệ thống.
    - Hủy: Hệ thống đảm bảo sẽ back về trang danh sách ticket

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* + Không thực hiện được chức năng hệ thống hiển thị thông báo lỗi tương ứng.

##### Giao diện minh hoạ

* + N/A
  1. Chi tiết ticket

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Chi tiết ticket |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng theo dõi thông tin chi tiết ticket |
| **Tác nhân** | Người dùng hệ thống |
| **Điều kiện trước** | - Đăng nhập hệ thống thành công  - Người dùng được phân quyền xem ticket  - Đang ở màn hình danh sách ticket |
| **Điều kiện sau** | - Hệ thống hiển thị đầy đủ, chính xác các thông tin  - Hiển thị danh sách ticket mà người dùng được phân quyền |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

#### Mô tả dòng sự kiện

* Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chọn bản ghi điều hướng sang màn hình chi tiết ticket.
* Hệ thống đảm bảo hiển thị:
* Chức năng [Cập nhật]: Cho phép chỉnh sửa nhanh thông tin ticket (trạng thái, người xử lý…)
* Luồng xử lý ticket: Hiển thị quá trình xử lý ticket theo sơ đồ case, đảm bảo người dùng theo dõi được tiket đã được xử lý đến bước nào, tại mỗi bước nhấn hiển thị [Người thực hiện], [Thời gian chuyển]. [Trạng thái].
* Lịch sử sửa đổi: Hiển thị toàn bộ quá trình tác động lên ticket bao gồm: Tạo mới, Cập nhật… Yêu cầu tại mỗi thao tác đều hiển thị tên người tác động, nội dung và thời gian.
* Danh sách Nhiệm vụ: Hiển thị danh sách nhiệm vụ được giao cho người xử lý ticket.
* Danh sách Tài liệu: Hiển thị danh sách tài liệu liên quan đến ticket
* Lịch sử trao đổi: Hiển thị danh lịch sử trao đổi giữa người dùng liên quan đến ticket.
* Danh sách email: Hiển thị danh sách email đã thực hiện gửi đến người dùng, khách hàng

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* Đối với ticket ở trạng thái [Đóng], hệ thống tự động gửi thông báo tới bộ phận giám sát để đánh giá quá trình xử lý ticket của người dùng.

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Nhập dữ liệu

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Nhập dữ liệu liên hệ |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng tải lên thông tin ticket thông qua file excel. |
| **Tác nhân** | Chuyên viên phụ trách |
| **Điều kiện trước** | + Các tác nhân được phân quyền đã đăng nhập hệ thống.  + Đang ở màn hình danh sách ticket |
| **Điều kiện sau** | - Hệ thống cập nhật thông tin thành công.  - Cập nhật vào CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

#### **Mô tả dòng sự kiện chính**

* Hệ thống đảm bảo:
  + - Nhấn chức năng [Nhập file excel] hiển thị cửa sổ chọn file tải lên từ thiết bị đăng nhập của người dùng
    - Nhập dữ liệu thành công: Hệ thống hiển thị popup thông báo tải lên file thành công
    - KHông lưu được dữ liệu hệ thống hiển thị thông báo lỗi tương ứng.

#### **Mô tả dòng sự kiện phụ**

* N/A

#### **Giao diện minh họa**

* N/A
  1. Xuất báo cáo

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Xuất thông tin chi tiết ticket |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng xuất file thông tin chi tiết ticket |
| **Tác nhân** | Người dùng hệ thống |
| **Điều kiện trước** | + Các tác nhân được phân quyền đã đăng nhập hệ thống.  + Đang ở màn hình danh sách ticket |
| **Điều kiện sau** | Xuất file xuống thiết bị đăng nhập |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm bảo:
  + - Nhấn chức năng [Xuất báo cáo] hệ thống tự động tải xuống thiết bị file thông tin chi tiết ticket.
    - Dữ liệu xuất báo cáo tùy thuộc vào các điều kiện lọc hoặc khoảng thời gian lọc của người dùng.
    - Hệ thống cho phép tích chọn các bản ghi cần xuất file excel.
    - File tải xuống có dạng: Danh\_sach\_ticket\_ [Ngày tải xuống]

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Thêm/Sửa/Xóa nhiệm vụ

#### Thêm nhiệm vụ

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Thêm nhiệm vụ |
| **Mô tả** | - Khi có ticket push lên hệ thống sẽ có bộ phận chuyên trách tiếp nhận.  - Người có quyền quản lý sẽ phân công các ticket cho người xử lý bằng cách thêm nhiệm vụ  - 1 ticket có thể có nhiều nhiệm vụ cần thực hiện, mỗi nhiệm vụ có thể phân công cho 1 người hoặc 1 nhóm khác nhau thực hiện. |
| **Tác nhân** | Người dùng trên hệ thống |
| **Điều kiện trước** | - Đăng nhập hệ thống thành công  - Người dùng được phân quyền tiếp nhận và phân công ticket  - Đã có người tiếp nhận để phân công. |
| **Điều kiện sau** | - Ticket được giao cho người được phân công và thông báo đến những người đang theo dõi |
| **Ngoại lệ 1** | - Người quản lý có thể tự phân công cho mình nếu là người tiếp nhận xử lý yêu cầu. |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | Với những ticket có khối lượng lớn có thể phân công cho 1 nhóm người xử lý, hệ thống sẽ tự chia cho các người sử dụng trong nhóm đó theo quy định sẵn. |

#### Sửa nhiệm vụ

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Cập nhật nhiệm vụ |
| **Mô tả** | - Sau khi tiếp nhận nhận nhiệm vụ và triển khai thực hiện. Người thực hiện nhiệm vụ sẽ vào cập nhật trạng thái nhiệm vụ và các nội dung khác nếu có. |
| **Tác nhân** | Người dùng trên hệ thống |
| **Điều kiện trước** | - Đăng nhập hệ thống thành công  - Người dùng được giao nhiệm vụ |
| **Điều kiện sau** | - Cập nhật trạng thái thực hiện của nhiệm vụ được giao. |
| **Ngoại lệ 1** |  |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

#### Xóa nhiệm vụ

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Xóa nhiệm vụ |
| **Mô tả** | Chức năng cho phép người dùng xóa nhiệm vụ đã tạo. |
| **Tác nhân** | Người dùng trên hệ thống |
| **Điều kiện trước** | - Đăng nhập hệ thống thành công  - Người quản lý hoặc người dùng thực hiện tạo nhiệm vụ |
| **Điều kiện sau** | - Nhiệm vụ được xóa khỏi danh sách nhiệm vụ của ticket.  - Thông tin được xóa khổi CSDL |
| **Ngoại lệ 1** |  |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

* 1. Tài liệu

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Tài liệu bổ sung |
| **Mô tả** | - Cho phép người dùng bổ sung tài liệu cho ticket nếu cần |
| **Tác nhân** | Người dùng trên hệ thống |
| **Điều kiện trước** | - Đăng nhập hệ thống thành công  - Người dùng được phân quyền |
| **Điều kiện sau** | - Cập nhật tài liệu cho ticket vào CSDL và thông báo |
| **Ngoại lệ 1** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

#### **Mô tả dòng sự kiện chính**

* Hệ thống đảm bảo:
  + - Cho phép người dùng chọn file từ thiết bị đăng nhập
    - File tài liệu được hiển thị tại màn hình chi tiết ticket

#### **Mô tả dòng sự kiện phụ**

* N/A

#### **Giao diện minh họa**

* N/A
  1. Bình luận

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Bình luận |
| **Mô tả** | - Cho phép người dùng bình luận trên dòng thời gian xử lý ticket  - Có thể đính kèm file tài liệu nếu cần |
| **Tác nhân** | Người dùng trên hệ thống |
| **Điều kiện trước** | - Đăng nhập hệ thống thành công  - Người dùng được phân quyền xem và bình luận |
| **Điều kiện sau** | - Hiển thị bình luận, cập nhật nội dung vào CSDL và thông báo |
| **Ngoại lệ 1** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | Bình luận phân chia làm 2 loại: Bình luận nội bộ và phản hồi của khách hàng |

#### **Mô tả dòng sự kiện chính**

* Hệ thống đảm bảo:
  + - Bình luận được chia làm 2 phần: Bình luận nội bộ (Chỉ người dùng liên quan đến ticket mới nhìn thấy bình luận). Phản hồi khách hàng (cho phép người dùng và khách hàng trao đổi vs nhau).
    - Hiển thị nội dung bình luận, Người bình luận, Thời gian tạo.

#### **Mô tả dòng sự kiện phụ**

* N/A

#### **Giao diện minh họa**

* N/A
  1. Gửi email

#### **Thông tin chức năng**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Gửi email |
| **Mô tả** | - Cho phép người dùng gửi mail trong quá trình xử lý ticket tới khách hàng, người tạo ticket… |
| **Tác nhân** | Người dùng trên hệ thống |
| **Điều kiện trước** | - Đăng nhập hệ thống thành công  - Người dùng được phân quyền gửi email |
| **Điều kiện sau** | - Gửi email thành công  - Lưu lại log và CSDL |
| **Ngoại lệ 1** |  |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

#### **Mô tả dòng sự kiện chính**

* Hệ thống đảm bảo:
  + - Cho phép gửi BCC, CC
    - Cho phép gửi email kèm theo file đính kèm
    - Cá nhân hóa email gửi đi

#### **Mô tả dòng sự kiện phụ**

* N/A

#### **Giao diện minh họa**

* N/A

## Quản lý SLA

* 1. Khai báo SLA theo mức độ ưu tiên

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Khai báo SLA theo mức độ ưu tiên |
| **Mô tả** | * Cho phép người dùng cấu hình SLA tùy chỉnh theo mức độ ưu tiên xử lý ticket. * Thời gian xử lý được cấu hình theo: Ngày, giờ, phút. |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào cài đặt hệ thống => Quản lý SLA |
| **Điều kiện sau** | N/A |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm cho phép người dùng khai báo thời gian xử lý tương ứng với các mức độ ưu tiên khác nhau. Ví dụ: đối với [Mức độ ưu tiên] là ‘Khẩn cấp’ thì tương ứng [Thời gian xử lý] là 6 giờ.
* Giao diện bao gồm các trường dữ liệu:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Kiểu hiển thị | Validate | Mô tả |
| 1 | Mức độ ưu tiên | Combo box |  | Dữ liệu được lấy từ danh mục Mức độ ưu tiên của hệ thống |
| 2 | Thời gian xử lý | Text box |  | Nhập thời gian xử lý: ví dụ: 4, 6, 8 |
|  |  |  | Chọn thời gian xử lý ticket theo: ngày, giờ, phút |
| 3 | Lưu thông tin | Button |  | Lưu thông tin khai báo SLA |
| 4 | Hủy | Button |  | Hủy bỏ thao tác |

* Hệ thống đảm bảo chức năng:
* Lưu thông tin: Hệ thống đảm bảo lưu lại thông tin SLA, và quay lại màn hình sanh sách SLA
* Hủy: Hệ thống đảm bảo hủy bỏ thao tác thêm mới và quay lại màn hình danh sách SLA.

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Khai báo SLA theo DV CNTT

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Khai báo SLA theo DV CNTT |
| **Mô tả** | * Cho phép người dùng cấu hình thời gian xử lý ứng với mỗi sản phẩm khác nhau. |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào cài đặt hệ thống 🡪 Quản lý SLA |
| **Điều kiện sau** | N/A |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống cho phép người dùng chọn [DV CNTT] từ danh mục DV CNTT của hệ thống và chọn [Mức độ ưu tiên] tương ứng. Ví dụ: Sản phẩm [Smart- sales] tương ứng với [Mức độ ưu tiên] là [Cao].
* Giao diện bao gồm các trường dữ liệu:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Kiểu hiển thị | Validate | Mô tả |
| 1 | DV CNTT | Combo box |  | Dữ liệu được lấy từ danh mục DV CNTT của hệ thống |
| 2 | Mức độ ưu tiên | Combo box |  | Dữ liệu được lấy từ danh mục Mức độ ưu tiên của hệ thống |
| 3 | Lưu thông tin | Button |  | Lưu thông tin khai báo SLA |
| 4 | Hủy | Button |  | Hủy bỏ thao tác |

* Hệ thống đảm bảo chức năng:
* Lưu thông tin: Hệ thống đảm bảo lưu lại thông tin SLA đã khai báo, và quay lại màn hình sanh sách SLA
* Hủy: Hệ thống đảm bảo hủy bỏ thao tác thêm mới và quay lại màn hình danh sách SLA.

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Khai báo SLA theo phân loại yêu cầu

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Khai báo SLA theo phân loại yêu cầu |
| **Mô tả** | * Cho phép người dùng cấu hình thời gian xử lý ứng với mỗi phân loại yêu cầu khác nhau. |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào cài đặt hệ thống 🡪 Quản lý SLA |
| **Điều kiện sau** | N/A |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống cho phép người dùng chọn [Phân loại yêu cầu] từ danh mục Phân loại yêu cầu của hệ thống và chọn [Mức độ ưu tiên] tương ứng. Ví dụ: Phân loại yêu cầu [Sự cố] tương ứng với [Mức độ ưu tiên] là [Cao].
* Giao diện bao gồm các trường dữ liệu:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Kiểu hiển thị | Validate | Mô tả |
| 1 | Phân loại yêu cầu | Combo box |  | Dữ liệu được lấy từ danh mục Phân loại yêu cầu của hệ thống. |
| 2 | Mức độ ưu tiên | Combo box |  | Dữ liệu được lấy từ danh mục Mức độ ưu tiên của hệ thống |
| 3 | Lưu thông tin | Button |  | Lưu thông tin khai báo SLA |
| 4 | Hủy | Button |  | Hủy bỏ thao tác |

* Hệ thống đảm bảo chức năng:
* Lưu thông tin: Hệ thống đảm bảo lưu lại thông tin SLA đã khai báo, và quay lại màn hình sanh sách SLA
* Hủy: Hệ thống đảm bảo hủy bỏ thao tác thêm mới và quay lại màn hình danh sách SLA.

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Cập nhật SLA

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Cập nhật SLA |
| **Mô tả** | * Hệ thống cho phép người dùng chỉnh sửa thông tin chi tiết SLA |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Vào cấu hình hệ thống |
| **Điều kiện sau** | Thông tin chỉnh sủa được cập nhật trong CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chọn bản ghi, hiển thị màn hình chỉnh sửa thông tin SLA
* Hệ thống đảm bảo:
* Lưu: Hệ thống đảm bảo lưu lại thông tin chỉnh sửa và reload về màn hình danh sách SLA/SLA automation
* Hủy: Hệ thống đảm bảo sẽ quay về màn hình danh sách SLA/SLA automation.
* Form chỉnh sửa sẽ giống với giao diện thêm mới SLA. Hệ thống đảm bảo form chỉnh sửa sẽ hiển thị đầy đủ thông tin SLA đã tạo.

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Xóa SLA

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Xóa SLA |
| **Mô tả** | * Hệ thống cho phép người dùng xóa thông tin SLA |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Đang ở màn hình danh sách SLA |
| **Điều kiện sau** | - Hệ thống ghi nhận thông tin chỉnh sửa.  - Thông tin được xóa khỏi CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* + Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chức năng [Xóa] tại cột Tác vụ, hiển thị popup cho phép xóa SLA
  + Hệ thống đảm bảo các control:
    - Đồng ý: Hệ thống đảm bảo được xóa khỏi danh sách SLA của hệ thống
    - Hủy: Hệ thống đảm bảo hủy bỏ thao tác xóa và quay lại màn hình danh sách SLA

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A

## Quản lý workflow

* 1. Danh sách workflow

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Danh sách workflow |
| **Mô tả** | * Cho phép người dùng theo dõi danh sách workflow xử lý ticket. |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào cài đặt hệ thống |
| **Điều kiện sau** | N/A |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | NA |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện hiển thị dữ liệu dưới dạng bảng bao gồm các trường: Tên quy trình, Trạng thái, Ngày tạo, Ngày cập nhật gần nhất, Hoạt động, Tác vụ
* Bảng dữ liệu đảm bảo theo các mô tả sau:
  + - Nhấn vào thông tin bản ghi chuyển sang màn hình chỉnh sửa workflow
    - Tại cột [Tác vụ] bao gồm: Chỉnh sửa, Xóa
    - Sắp xếp và tìm kiếm theo các trường dữ liệu.
    - Mặc định số bản ghi 1 trang là 50 bản ghi
* Hệ thống đảm bảo chức năng:
* Tìm kiếm nhanh: Hỗ trợ tìm kiếm theo trường dữ liệu [Tên quy trình],
* Thêm mới: Hệ thống đảm bảo khi nhấn chọn chức năng [Thêm mới] hiển thị màn hình thêm mới workflow

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Thêm/Sửa/Xóa workflow

#### Thêm mới workflow

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Thêm mới workflow |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép người dùng thêm mới workflow bao gồm các thông tin sau:   * Thông tin cơ bản * Quy trình làm việc * Điều kiện áp dụng * Hành động. |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Vào phân hệ Quản lý workflow 🡪 Thêm mới |
| **Điều kiện sau** | Thông tin workflow được thêm vào CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* Thông tin cơ bản: Tên quy trình, Mô tả, Trạng thái
* Quy trình làm việc: Kích hoạt quy trình làm việc: Tạo mới, Cập nhật, Trong khoảng thời gian.
* Điều kiện áp dụng: Chia làm 2 loại: Đáp ứng tất cả điều kiện (and) và Đáp ứng 1 trong các điều kiện (or) và hiển thị dưới dạng sau:
  + - Danh mục trường dữ liệu (Phiếu ghi) 🡪 Biểu thức (Là, Nhỏ hơn…) 🡪 Giá trị lọc.
    - Nhấn chức năng [Thêm điều kiện] hiển thị form thêm mới điều kiện.
    - Cho phép xóa các điều kiện vừa thêm.
* Hành động: Cập nhật trường dữ liệu, Gửi email, Gửi SMS, Tạo nhiệm vụ, Tạo thông báo (noti web)
  + - Cập nhật trường dữ liệu: Cho phép cập nhật lại thông tin ticket
    - Tạo thông báo: Ticket mới tạo, ticket được cập nhật.
* Lưu thông tin: Hệ thống lưu lại thông tin và quay lại màn hình danh sách workflow của hệ thống.
* Hủy: Hệ thống hủy bỏ thao tác thêm mới và quay lại màn hình danh sách workflow.

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* Hiển thị validate dữ liệu khi bỏ trống các trường dữ liệu bắt buộc
* Không lưu dữ liệu hệ thống hiển thị lỗi tương ứng

##### Giao diện minh họa

* N/A

#### Sửa workflow

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Sửa thông tin workflow |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép người dùng chỉnh sửa thông tin workflow bao gồm các thông tin sau:   * Thông tin cơ bản * Quy trình làm việc * Điều kiện áp dụng * Hành động. |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Đang ở màn hình danh sách workflow |
| **Điều kiện sau** | Thông tin workflow được cập nhật vào CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chọn bản ghi, hiển thị màn hình chỉnh sửa thông tin workflow
* Hệ thống đảm bảo:
* Lưu: Hệ thống đảm bảo lưu lại thông tin chỉnh sửa và reload về màn hình danh sách workflow
* Hủy: Hệ thống đảm bảo sẽ quay về màn hình danh sách workflow.
* Form chỉnh sửa sẽ giống với giao diện thêm mới worflow. Hệ thống đảm bảo form chỉnh sửa sẽ hiển thị đầy đủ thông tin workflow đã tạo.

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

##### Giao diện minh họa

* N/A

#### Xóa workflow

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Xóa workflow |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng thực hiện xóa workflow ra khỏi hệ thống |
| **Tác nhân** | Người dùng |
| **Điều kiện trước** | + Người dùng được cấp quyền đăng nhập vào hệ thống.  + Đang ở màn hình danh sách workflow |
| **Điều kiện sau** | - Hệ thống ghi nhận workflow đã được xóa.  - Thông tin được xóa khỏi CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* + Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chức năng [Xóa] tại cột Tác vụ, hiển thị popup cho phép xóa workflow
  + Hệ thống đảm bảo các control:
    - Đồng ý: Hệ thống đảm bảo được xóa khỏi danh sách của hệ thống.
    - Hủy: Hệ thống đảm bảo hủy bỏ thao tác xóa và quay lại màn hình danh sách workflow

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* + N/A

##### Giao diện minh hoạ

* + N/A

## Quản lý thông báo

* 1. Danh sách thông báo

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Danh sách |
| **Mô tả** | * Cho phép người dùng quản lý danh sách thông báo đã khai báo. |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công |
| **Điều kiện sau** | Phân quyền được tạo sẽ được áp dụng cho người dùng hệ thống hoặc nhóm người dùng |
| **Ngoại lệ** | NA |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | NA |

* 1. Khai báo thông báo

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Danh sách thông báo |
| **Mô tả** | - Hệ thống cung cấp giao diện giúp người dùng khai báo linh hoạt các thông báo khác nhau  - Hệ thống thông báo qua các kênh: email, noti web, app, sms… |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công |
| **Điều kiện sau** | Phân quyền được tạo sẽ được áp dụng cho người dùng hệ thống hoặc nhóm người dùng |
| **Ngoại lệ** | NA |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | NA |

## Quản lý đơn vị

* 1. Danh sách đơn vị

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Xem danh sách đơn vị |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng xem danh sách đơn vị hiện có trên hệ thống.  Người dùng có thể tìm kiếm đơn vị theo các điều kiện tìm kiếm: Tên đơn vị, địa chỉ…  Khi số lượng kết quả tìm kiếm nhiều hệ thống hỗ trợ phân trang |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào danh sách đơn vị * Danh sách các đơn vị được đồng bộ từ hệ thống Quản lý dịch vụ |
| **Điều kiện sau** | Đơn vị được thêm vào trong cơ sở dữ liệu |
| **Ngoại lệ 1** | Khi không có đơn vị nào hoặc kết quả tìm kiểm không có kết quả hệ thống hiển thị thông báo |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện hiển thị bao gồm các trường dữ liệu: STT, Tên đơn vị, Địa chỉ, Tỉnh, Huyện, Đơn vị cấp trên, Số nhân sự, Tác vụ.
* Bảng dữ liệu đảm bảo theo các mô tả sau:
  + - Nhấn chọn bản ghi hiển thị màn hình cập nhật thông tin đơn vị
    - Tại cột [Tác vụ] bao gồm: Chỉnh sửa
    - Sắp xếp theo các trường dữ liệu
    - Mặc định số bản ghi 1 trang là 50 bản ghi
* Hệ thống đảm bảo chức năng:
* Tìm kiếm nhanh: Hỗ trợ tìm kiếm theo trường dữ liệu [Tên đơn vị], [Địa chỉ], [Email]…
* Đồng bộ: Hệ thống đảm bảo khi nhấn chọn chức năng [Đồng bộ] dữ liệu được đồng bộ từ hệ thống Quản lý dịch vụ.

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Sửa thông tin đơn vị

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Sửa thông tin đơn vị |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép người dùng cập nhật lại thông tin đơn vị bao gồm các trường dữ liệu: Địa chỉ, Tỉnh, Huyện. |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào danh sách đơn vị * Danh sách các đơn vị được đồng bộ từ hệ thống Quản lý dịch vụ |
| **Điều kiện sau** | Đơn vị được thêm vào trong cơ sở dữ liệu |
| **Ngoại lệ 1** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện hiển thị bao gồm các trường dữ liệu:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Kiểu hiển thị | Validate | Mô tả |
| 1 | Tên đơn vị | Text box |  | Hiển thị tên đơn vị |
| 2 | Địa chỉ | Text box |  | Hiển thị địa chỉ của đơn vị được chọn |
| 3 | Tỉnh | Combo box |  | - Mặc định: hiển thị tỉnh của đơn vị  - Hiển thị đầy đủ danh sách tỉnh thành. |
| 4 | Huyện | Combo box |  | - Mặc định: hiển thị huyện của đơn vị.  - Giá trị được lấy theo tỉnh thành được chọn. |
| 5 | Danh sách đơn vị cha | Tree |  | Hiển thị cây thư mục đơn vị |
| 6 | Cập nhật | Button |  | Lưu lại thông tin chỉnh sửa đơn vị |
| 3 | Hủy | Button |  | Hủy bỏ thao tác chỉnh sửa |

* Hệ thống đảm bảo chức năng:
* Cập nhật: Hệ thống lưu lại thông tin chỉnh sửa đơn vị, và quay lại màn hình danh sách quản lý đơn vị.
* Hủy: Hệ thống hủy bỏ thao cập nhật thông tin đơn vị và quay lại màn hình danh sách quản lý đơn vị.

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A

## Quản lý khách hàng

* 1. Danh sách khách hàng

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Danh sách khách hàng |
| **Mô tả** | * Cho phép người dùng theo dõi danh sách khách hàng trên hệ thống * Người dùng có thể tìm kiếm khách hàng theo các điều kiện tìm kiếm. * Khi số lượng kết quả tìm kiếm nhiều, hệ thống sẽ hỗ trợ phân trang |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công |
| **Điều kiện sau** | N/A |
| **Ngoại lệ** | Các trường hiển thị tại danh sách được cấu hình động theo nhu cầu sử dụng. |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | Khách hàng được đồng bộ từ QLDV. |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện hiển thị dữ liệu dưới dạng bảng bao gồm các trường: Tên khách hàng, Điện thoại, Email, Ngày tạo, Tác vụ.
* Bảng dữ liệu đảm bảo theo các mô tả sau:
  + - Nhấn chọn bản ghi hiển thị màn hình chi tiết khách hàng
    - Tại cột [Tác vụ] bao gồm: Chỉnh sửa, Xóa
    - Sắp xếp theo các trường dữ liệu
    - Mặc định số bản ghi 1 trang là 50 bản ghi
* Hệ thống đảm bảo chức năng:
* Tìm kiếm nhanh: Hỗ trợ tìm kiếm theo trường dữ liệu [Tên khách hàng], [Số điện thoại], [Email]…
* Thêm mới: Hệ thống đảm bảo khi nhấn chọn chức năng [Thêm mới] hiển thị màn hình thêm mới khách hàng

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Chi tiết khách hàng

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Chi tiết khách hàng |
| **Mô tả** | * Hệ thống cho phép theo dõi thông tin chi tiết của khách hàng. * Khi số lượng kết quả tìm kiếm nhiều, hệ thống sẽ hỗ trợ phân trang |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào danh sách nhóm người dùng |
| **Điều kiện sau** | N/A |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện đảm bảo hiển thị thông tin nhóm người dùng: Tên khách hàng, Điện thoại, Email, Ngày tạo
* Hệ thống hiển thị danh sách phiếu ghi, liên hệ thuộc khách hàng đó.

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Thêm/Sửa/Xóa khách hàng

#### Thêm mới khách hàng

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Thêm mới khách hàng |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép người dùng thêm mới khách hàng bao gồm các thông tin sau:   * Tên khách hàng * Số điện thoại * Email |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Vào phân hệ Quản lý khách hàng 🡪 Thêm mới |
| **Điều kiện sau** | - Thông tin khách hàng được lưu vào CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm bảo nhấn [Thêm] hiển thị màn hình thêm mới khách hàng.
* Giao diện hiển thị bao gồm các trường dữ liệu:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Kiểu hiển thị | Validate | Mô tả |
| 1 | Tên khách hàng | Text box |  | Nhập tên khách hàng |
| 2 | Số điện thoại | Text box |  | Nhập số điện thoại cho khách hàng |
| 3 | Email | Text box |  | Nhập thông tin email cho khách hàng. |
| 4 | Lưu thông tin | Button |  | Lưu lại thông tin thêm mới |
| 5 | Hủy | Button |  | Hủy bỏ thao tác |

* Hệ thống đảm bảo chức năng:
  + - Lưu thông tin: Lưu lại thông tin khách hàng vào CSDL, và quay lại màn hình danh sách khách hàng.
    - Huy: hủy bỏ thao tác thêm mới và quay lại màn hình danh sách khách hàng.

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

##### Giao diện minh họa

* N/A

#### Sửa thông tin khách hàng

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Sửa thông tin khách hàng |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép người dùng chỉnh sửa thông tin khách hàng bao gồm:   * Tên khách hàng * Số điện thoại * Email   … |
| **Tác nhân** | Người dùng hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Đang ở màn hình danh sách khách hàng |
| **Điều kiện sau** | Thông tin khách hàng được lưu vào CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chọn chức năng [Chỉnh sửa] hiển thị màn hình chỉnh sửa thông tin khách hàng.
* Hệ thống đảm bảo:
* Lưu: Hệ thống đảm bảo lưu lại thông tin đã chỉnh sửa và quay lại màn hình danh sách khách hàng
* Hủy: Hủy bỏ thao tác chỉnh sửa và quay lại màn hình danh khách hàng.
* Form chỉnh sửa sẽ giống với giao diện thêm mới khách hàng. Hệ thống đảm bảo form chỉnh sửa sẽ hiển thị đầy đủ thông tin khách hàng đã tạo

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

##### Giao diện minh họa

* N/A

#### Xóa khách hàng

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Xóa thông tin khách hàng |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng thực hiện xóa khách hàng ra khỏi hệ thống |
| **Tác nhân** | Người dùng hệ thống |
| **Điều kiện trước** | + Người dùng được cấp quyền đăng nhập vào hệ thống.  + Đang ở màn hình danh sách khách hàng |
| **Điều kiện sau** | - Hệ thống ghi nhận khách hàng đã được xóa.  - Thông tin được xóa khỏi CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* + Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chức năng [Xóa] tại cột Tác vụ, hiển thị popup cho phép xóa khách hàng
  + Hệ thống đảm bảo các control:
    - Đồng ý: Hệ thống đảm bảo khách hàng được xóa khỏi danh sách của khách hàng.
    - Hủy: Hệ thống đảm bảo sẽ quay lại về trang danh sách khách hàng

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* + Hệ thống đảm bảo sau khi xóa, khách hàng dùng được xóa khỏi thông tin của khách hàng hệ thống.

##### Giao diện minh hoạ

* + N/A

## Khảo sát mức độ hài lòng của khách hàng.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Khảo sát mức độ hài lòng của khách hàng |
| **Mô tả** | * Cho phép người dùng theo dõi phản hồi của khách hàng về quá trình xử lý ticket của bộ phận hoặc phản hồi về quá trình sử dụng các DV CNTT. * Hệ thống cho phép khảo sát khách hàng thông qua các kênh: email, biểu mẫu, popup website, hòm thư góp ý, các mạng xã hội khác… * Form đánh giá đảm bảo các thông tin cần thiết sau:   + Họ và tên  + Số điện thoại  + Email  + Thang điểm đánh giá  + Mô tả… |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công |
| **Điều kiện sau** | N/A |
| **Ngoại lệ** | Hệ thống xác nhận được ticket được lấy từ nguồn nào, từ đó tự động gửi khảo xát cho khách hàng. |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

## Quản lý người đại diện

* 1. Danh sách người đại diện

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Danh sách người đại diện |
| **Mô tả** | * Cho phép người dùng theo dõi danh sách người đại diện * Người dùng có thể tìm kiếm người đại diện theo các điều kiện tìm kiếm. * Khi số lượng kết quả tìm kiếm nhiều, hệ thống sẽ hỗ trợ phân trang |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công |
| **Điều kiện sau** | N/A |
| **Ngoại lệ** | Các trường hiển thị tại danh sách được cấu hình động theo nhu cầu sử dụng. |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | Khách hàng được đồng bộ từ QLDV. |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện hiển thị dữ liệu dưới dạng bảng bao gồm các trường: Tên liên hệ, Số điện thoại, Email, Chức vụ, Khách hàng, Thời gian tạo, Cập nhật làn cuối, Tác vụ
* Bảng dữ liệu đảm bảo theo các mô tả sau:
  + - Nhấn chọn bản ghi hiển thị màn hình chi tiết liên hệ
    - Tại cột [Tác vụ] bao gồm: Chỉnh sửa, Xóa
    - Sắp xếp theo các trường dữ liệu
    - Mặc định số bản ghi 1 trang là 50 bản ghi
* Hệ thống đảm bảo chức năng:
* Tìm kiếm nhanh: Hỗ trợ tìm kiếm theo trường dữ liệu [Tên liên hệ], [Số điện thoại], [Email]…
* Thêm mới: Hệ thống đảm bảo khi nhấn chọn chức năng [Thêm mới] hiển thị màn hình thêm mới liên hệ.

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Chi tiết người đại diện

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Chi tiết liên hệ |
| **Mô tả** | * Hệ thống cho phép theo dõi thông tin chi tiết liên hệ bao gồm:   + THông tin cá nhân  + Phiếu ghi  + Ghi chú  + Lịch sử chỉnh sửa. |
| **Tác nhân** | Người dùng hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào danh sách liên hệ. |
| **Điều kiện sau** | N/A |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện đảm bảo hiển thị đúng thông tin của liên hệ
* Hệ thống đảm bảo hiển thị chức năng [Tạo ticket] tại màn hình chi tiết liên hệ.
* Đảm bảo hiển thị thống kê danh sách ticket của liên hệ, ghi chú, lịch sử sửa đổi.

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Thêm/Sửa/Xóa người đại diện

#### **Thêm mới liên hệ**

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Thêm mới liên hệ |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép người dùng thêm mới liên hệ bao gồm các thông tin sau:   * Tên liên hệ * Chức vụ * Số điện thoại * Email * Khách hàng |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Vào phân hệ Quản lý liên hệ 🡪 Thêm mới |
| **Điều kiện sau** | - Thông tin liên hệ được lưu vào CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm bảo nhấn [Thêm] hiển thị màn hình thêm mới liên hệ.
* Giao diện hiển thị bao gồm các trường dữ liệu sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Kiểu hiển thị | Validate | Mô tả |
| 1 | Tên liên hệ | Text box |  | Nhập tên liên hệ cần khai báo |
| 2 | Chức vụ | Combo box |  | Giá trị được lấy từ danh mục chức vụ của hệ thống |
| 3 | Số điện thoại | Text box |  | Nhập số điện thoại liên lạc của liên hệ |
| 4 | Email | Text box |  | Nhập địa chỉ email cho liên hệ |
| 5 | Khách hàng | Combo box |  | Giá trị được lấy từ danh mục Khách hàng của hệ thống. |
| 6 | Lưu thông tin | Button |  | Lưu thông tin liên hệ |
| 7 | Hủy | Button |  | Hủy bỏ thao tác |

* Hệ thống đảm bảo chức năng:
  + - Lưu thông tin: Lưu lại thông tin liên hệ vào CSDL, và quay lại màn hình danh sách liên hệ.
    - Hủy: hủy bỏ thao tác thêm mới và quay lại màn hình danh sách liên hệ

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

##### Giao diện minh họa

* N/A

#### **Sửa thông tin liên hệ**

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Sửa thông tin liên hệ |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép người dùng chỉnh sửa thông tin liên hệ |
| **Tác nhân** | Người dùng hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Đang ở màn hình danh sách liên hệ |
| **Điều kiện sau** | Thông tin nhóm người dùng được lưu vào CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chọn chức năng [Chỉnh sửa] hiển thị màn hình chỉnh sửa thông tin liên hệ
* Hệ thống đảm bảo:
* Lưu thông tin: Hệ thống đảm bảo lưu lại thông tin đã chỉnh sửa và quay lại màn hình danh sách liên hệ.
* Hủy: Hủy bỏ thao tác chỉnh sửa và quay lại màn hình danh sách liên hệ.
* Form chỉnh sửa sẽ giống với giao diện thêm mới liên hệ. Hệ thống đảm bảo form chỉnh sửa sẽ hiển thị đầy đủ thông tin liên hệ đã tạo

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

##### Giao diện minh họa

* N/A

#### Xóa liên hệ

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Xóa thông tin liên hệ |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng thực hiện xóa liên hệ ra khỏi hệ thống |
| **Tác nhân** | Người dùng hệ thống |
| **Điều kiện trước** | + Người dùng được cấp quyền đăng nhập vào hệ thống.  + Đang ở màn hình danh sách liên hệ |
| **Điều kiện sau** | - Hệ thống ghi nhận liên hệ đã được xóa.  - Thông tin được xóa khỏi CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* + Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chức năng [Xóa] tại cột Tác vụ, hiển thị popup cho phép xóa khách hàng.
  + Hệ thống đảm bảo các control:
    - Đồng ý: Hệ thống đảm bảo khách hàng được xóa khỏi danh sách của hệ thống.
    - Hủy: Hệ thống đảm bảo sẽ quay lại về trang danh sách liên hệ

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* + Hệ thống đảm bảo sau khi xóa, liên hệ được xóa khỏi danh sách liên hệ và liên hệ thuộc khách hàng.

##### Giao diện minh hoạ

* + N/A

## Quản lý nhóm người dùng

* 1. Danh sách nhóm người dùng

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Danh sách nhóm người dùng |
| **Mô tả** | * Cho phép người dùng theo dõi danh sách nhóm người dùng trên hệ thống. * Người dùng có thể tìm kiếm nhóm người dùng theo các điều kiện tìm kiếm. * Khi số lượng kết quả tìm kiếm nhiều, hệ thống sẽ hỗ trợ phân trang |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào danh sách nhóm người dùng |
| **Điều kiện sau** | Nhóm người dùng được thêm vào trong cơ sở dữ liệu |
| **Ngoại lệ** | Khi không có đơn vị nào hoặc kết quả tìm kiểm không có kết quả hệ thống hiển thị thông báo |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | NA |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện hiển thị dữ liệu dưới dạng bảng bao gồm các trường: Tên nhóm, Mô tả, Thành viên, Tác vụ.
* Bảng dữ liệu đảm bảo theo các mô tả sau:
  + - Nhấn vào thông tin bản ghi chuyển sang màn hình chi tiết nhóm người dùng.
    - Tại cột [Tác vụ] bao gồm: Chỉnh sửa, Xóa
    - Sắp xếp và tìm kiếm theo các trường dữ liệu.
    - Mặc định số bản ghi 1 trang là 50 bản ghi
* Hệ thống đảm bảo chức năng:
* Tìm kiếm nhanh: Hỗ trợ tìm kiếm theo trường dữ liệu [Tên nhóm], [Mô tả]
* Thêm mới: Hệ thống đảm bảo khi nhấn chọn chức năng [Thêm mới] hiển thị màn hình thêm mới nhóm người dùng

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Chi tiết nhóm người dùng

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Chi tiết nhóm người dùng |
| **Mô tả** | * Hệ thống cho phép theo dõi thông tin nhóm người dùng bao gồm danh sách người dùng được gán vào nhóm. * Khi số lượng kết quả tìm kiếm nhiều, hệ thống sẽ hỗ trợ phân trang |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào danh sách nhóm người dùng |
| **Điều kiện sau** | N/A |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện đảm bảo hiển thị thông tin nhóm người dùng: Tên nhóm, Mô tả
* Hiển thị danh sách người dùng được gán vào nhóm:
  + - Dữ liệu được hiển thị dưới dạng bảng bao gồm các trường dữ liệu: STT, Họ và tên, Tài khoản, Số điện thoại, Email, Ngày sinh, Đơn vị, Tác vụ
    - Tại cột [Tác vụ] bao gồm: Xóa (Xóa khỏi nhóm người dùng)
    - Sắp xếp và tìm kiếm theo các trường dữ liệu.
    - Mặc định số bản ghi 1 trang là 50 bản ghi
* Hệ thống đảm bảo chức năng:
* Thêm mới: Nhấn chức năng Thêm mới hệ thống hiển thị popup cho phép chọn người dùng trên hệ thống.

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Thêm/Sửa/Xóa nhóm người dùng

#### Thêm nhóm người dùng

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Thêm mới nhóm người dùng |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép người dùng thêm mới các nhóm người dùng bao gồm các thông tin sau:   * Tên nhóm * Mô tả * Thêm thành viên nhóm * Chọn phân quyền cho nhóm |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Vào phân hệ Quản lý nhóm người dùng 🡪 Thêm mới |
| **Điều kiện sau** | Thông tin nhóm người dùng được lưu vào CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện đảm bảo các trường dữ liệu sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Kiểu hiển thị | Validate | Mô tả |
| 1 | Tên nhóm | Text box |  | Nhập tên nhóm người dùng |
| 2 | Mô tả | Text area |  | Nhập mô tả cho nhóm người dùng được tạo. |
| 3 | Thêm (người dùng) | Popup |  | Nhấn hiển thị popup chọn người dùng được gán vào nhóm người dùng được tạo. |
| 4 | Thêm phân quyền | Button |  | HIển thị danh sách phân quyền của hệ thống. |
| 5 | Lưu thông tin | Button |  | Lưu lại thông tin thêm mới |
| 6 | Hủy | Button |  | Hủy bỏ thao tác |

* Hệ thống đảm bảo nhấn [Thêm] hiển thị popup danh sách người dùng, cho phép tích chọn, tìm kiếm nhanh tên người dùng được thêm vào nhóm.
* Giao diện popup [Thêm] người dùng vào nhóm bao gồm:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Mô tả |
| 1 | Tác vụ | Tích chọn người dùng |
| 2 | Họ và tên | Nhập tên nhóm người dùng |
| 3 | Tài khoản | Nhập mô tả cho nhóm người dùng được tạo. |
| 4 | Số điện thoại | Nhấn hiển thị popup chọn người dùng được gán vào nhóm người dùng được tạo. |
| 5 | Email | HIển thị danh sách phân quyền của hệ thống. |
| 6 | Đơn vị | Lưu lại thông tin thêm mới |

* Hiển thị bảng danh sách người dùng được chọn gán vào nhóm:
  + - Dữ liệu được hiển thị dưới dạng bảng bao gồm các trường dữ liệu: STT, Họ và tên, Tài khoản, Số điện thoại, Email, Ngày sinh, Đơn vị, Tác vụ
    - Tại cột [Tác vụ] bao gồm: Xóa (Xóa khỏi nhóm người dùng)
    - Sắp xếp và tìm kiếm theo các trường dữ liệu.
    - Mặc định số bản ghi 1 trang là 50 bản ghi
    - Dữ liệu hiển thị mặc định: Trống và hiển thị thông báo chưa có người dùng được gán vào nhóm.

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

##### Giao diện minh họa

* N/A

#### Sửa nhóm người dùng

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Sửa nhóm người dùng |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép người dùng thêm mới các nhóm người dùng chỉnh sửa thông tin   * Tên nhóm * Mô tả |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Đang ở màn hình danh sách nhóm người dùng |
| **Điều kiện sau** | Thông tin nhóm người dùng được lưu vào CSDL |
| **Ngoại lệ** | NA |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chọn bản ghi, hiển thị màn hình chỉnh sửa thông tin nhóm người dùng.
* Hệ thống đảm bảo:
* Lưu: Hệ thống đảm bảo lưu lại thông tin chỉnh sửa và reload về màn hình danh sách nhóm người dùng
* Hủy: Hệ thống đảm bảo sẽ quay về màn hình danh sách người dùng.
* Form chỉnh sửa sẽ giống với giao diện thêm mới nhóm khách hàng. Hệ thống đảm bảo form chỉnh sửa sẽ hiển thị đầy đủ thông tin nhóm khách hàng đã tạo.

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

##### Giao diện minh họa

* N/A

#### Xóa nhóm người dùng

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Xóa nhóm người dùng |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng thực hiện xóa nhóm người dùng ra khỏi hệ thống |
| **Tác nhân** | Người dùng |
| **Điều kiện trước** | + Người dùng được cấp quyền đăng nhập vào hệ thống.  + Đang ở màn hình danh sách nhóm người dùng |
| **Điều kiện sau** | - Hệ thống ghi nhận nhóm người dùng đã được xóa.  - Thông tin được xóa khỏi CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* + Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chức năng [Xóa] tại cột Tác vụ, hiển thị popup cho phép xóa nhóm khách hàng.
  + Hệ thống đảm bảo các control:
    - Đồng ý: Hệ thống đảm bảo nhóm người dùng được xóa khỏi danh sách của hệ thống.
    - Hủy: Hệ thống đảm bảo sẽ quay lại về trang danh sách nhóm khách hàng

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* + Hệ thống đảm bảo sau khi xóa, nhóm người dùng được xóa khỏi thông tin của người dùng hệ thống.

##### Giao diện minh hoạ

* + N/A

## Quản lý người dùng

* 1. Danh sách người dùng

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Danh sách người dùng |
| **Mô tả** | * Cho phép người dùng theo dõi danh sách người dùng trên hệ thống. * Người dùng có thể tìm kiếm người dùng theo các điều kiện tìm kiếm. * Khi số lượng kết quả tìm kiếm nhiều, hệ thống sẽ hỗ trợ phân trang |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào danh sách người dùng |
| **Điều kiện sau** | Người dùng được thêm vào trong cơ sở dữ liệu |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | Tài khoản được đồng bộ từ bên base của hệ thống Smart-sales. |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện hiển thị dữ liệu dưới dạng bảng bao gồm các trường: STT, Họ và tên, Tài khoản, SĐT, Email, Ngày sinh, Giới tính, Địa chỉ, Đơn vị, Vai trò, Tác vụ
* Bảng dữ liệu đảm bảo theo các mô tả sau:
  + - Nhấn vào thông tin bản ghi chuyển sang màn hình chi tiết người dùng.
    - Tại cột [Tác vụ] bao gồm: Chỉnh sửa.
    - Sắp xếp và tìm kiếm theo các trường dữ liệu.
    - Mặc định số bản ghi 1 trang là 50 bản ghi
* Hệ thống đảm bảo chức năng:
* Tìm kiếm nhanh: Hỗ trợ tìm kiếm theo trường dữ liệu [Họ và tên], [Tài khoản], [SĐT], [Email]…
* Lọc dữ liệu theo: Giới tính, đơn vị
* Chức năng Xuất file báo cáo: Xuất file excel thông tin người dùng.

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Chi tiết người dùng

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Chi tiết người dùng |
| **Mô tả** | * Hệ thống cho phép theo dõi thông tin người dùng: Họ và tên, Tài khoản, SĐT, Email… * Khi số lượng kết quả tìm kiếm nhiều, hệ thống sẽ hỗ trợ phân trang |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào danh sách người dùng |
| **Điều kiện sau** | N/A |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm bảo hiển thị đầy đủ thông tin chi tiết của người dùng.

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Sửa người dùng

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Cập nhật người dùng |
| **Mô tả** | Cho phép cập nhật thông tin người dùng. Thông tin người dùng được cập nhật:   * Đơn vị * Nhóm người dùng * Phân quyền |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Danh sách người dùng🡪 Chọn người dùng cần cập nhật |
| **Điều kiện sau** | Hệ thống thông báo cập nhật người dùng thành công  Thông tin người dùng được lưu vào CSDL |
| **Ngoại lệ** | NA |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | NA |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm bảo hiển thị đầy đủ thông tin của người dùng.
* Giao diện chỉnh sửa bao gồm các trường hiển thị của người dùng và không cho phép chỉnh sửa [Tài khoản]
* Hệ thống đảm bảo chức năng:
  + - Cập nhật: Lưu lại thông tin chỉnh sửa của người dùng. Quay lại màn hình danh sách người dùng
    - Hủy: Hủy bỏ thao tác chỉnh sửa và quay lại màn hình danh sách người dùng

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A

## Quản lý phân quyền

* 1. Danh sách phân quyền

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Danh sách phân quyền |
| **Mô tả** | * Chức năng thực hiện gán quyền theo nhóm người dùng/người dùng. * Toàn bộ người dùng trong nhóm sẽ bị tác động bởi quyền của nhóm. * Quyền bao gồm các chức năng mà được phép sử dụng * Các quyền này được định nghĩa sẵn hoặc chỉnh sửa theo nhu cầu người dùng |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công |
| **Điều kiện sau** | Phân quyền được tạo sẽ được áp dụng cho người dùng hệ thống hoặc nhóm người dùng |
| **Ngoại lệ** | NA |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | NA |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện hiển thị dữ liệu dưới dạng bảng bao gồm các trường: STT, Tên phân quyền, Mô tả, Tác vụ
* Bảng dữ liệu đảm bảo theo các mô tả sau:
  + - Nhấn vào thông tin bản ghi chuyển sang màn hình chi tiết phân quyền
    - Tại cột [Tác vụ] bao gồm: Chỉnh sửa, Xóa
    - Sắp xếp và tìm kiếm theo các trường dữ liệu.
    - Mặc định số bản ghi 1 trang là 50 bản ghi

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Chi tiết phân quyền

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Chi tiết phân quyền |
| **Mô tả** | * Chức năng cho phép người dùng quản lý thông tin chi tiết của các phân quyền * Theo dõi danh sách người dùng, nhóm người dùng được gán vào phân quyền. |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công |
| **Điều kiện sau** | N/A |
| **Ngoại lệ** | NA |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | NA |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm bảo hiển thị thông tin chi tiết phân quyền: Tên phân quyền, Mô tả.
* Đảm bảo danh sách người dùng được hiển thị dưới dạng bảng bao gồm:
  + - Trường dữ liệu: STT, Họ và tên, Tài khoản, SĐT, Email…
    - Sắp xếp và tìm kiếm theo các trường dữ liệu.
    - Mặc định số bản ghi 1 trang là 50 bản ghi
* Đảm bảo danh sách nhóm người dùng được hiển thị dưới dạng bảng bao gồm:
  + - Trường dữ liệu: STT, Tên nhóm, Mô tả
    - Sắp xếp và tìm kiếm theo các trường dữ liệu.
    - Mặc định số bản ghi 1 trang là 50 bản ghi

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Thêm/Sửa/Xóa phân quyền

#### **Thêm phân quyền**

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Thêm mới phân quyền |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép người dùng thêm phân quyền bao gồm các thông tin sau:   * Tên phân quyền * Mô tả * Chọn hành động cho phép áp dụng tại mỗi module chức năng * Cho phép gán luôn người dùng/nhóm người dùng cho phân quyền mới. |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Vào phân hệ Quản lý phân quyền 🡪 Thêm mới |
| **Điều kiện sau** | Thông tin nhóm người dùng được lưu vào CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện thêm mới đảm bảo các trường sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Kiểu hiển thị | Validate | Mô tả |
| 1 | Tên phân quyền | Text box |  | Nhập tên phân quyền cần tạo |
| 2 | Mô tả | Text area |  | Nhập mô tả cho nhóm người dùng được tạo. |
| 3 | Danh sách module chức năng | Table |  | - Hiển thị danh sách module chức năng cần phân quyền.  - Tại mỗi module chức năng đi kèm bao gồm các hành động liên quan như: Thêm, sửa, xóa, import…  - Cho phép người dùng tích chọn các hành động được phép sử dụng tại mỗi module. |
| 4 | Thêm người dùng | Popup |  | - Hiển thị danh sách người dùng hệ thống, cho phép tích chọn người dùng gán cho phân quyền tạo.  - Cho phép tìm kiếm người dùng thông qua [Họ và tên], [Tên tài khoản] ... |
| 5 | Thêm nhóm người dùng | Popup |  | HIển thị danh sách nhóm người dùng hệ thống, cho phép người dùng tích chọn nhóm người dùng gán cho phân quyền tạo |
| 6 | Danh sách người dùng | Table |  | Hiển thị danh sách người dùng được chọn bao gồm thông tin: Họ và tên, Tài khoản, Đơn vị, Đia chỉ… |
| 7 | Danh sách nhóm người dùng | Table |  | Hiển thị danh sách nhóm người dùng được chọn bao gồm thông tin: Tên nhóm, Mô tả. |
| 8 | Lưu thông tin | Button |  | Lưu lại thông tin thêm mới |
| 9 | Hủy | Button |  | Hủy bỏ thao tác |

* Hệ thống đảm bảo chức năng:
  + - Lưu thông tin: Hệ thống lưu lại thông tin tạo mới và quay lại màn hình danh sách phân quyền
    - Hủy: Hệ thống hủy bỏ thao tác và quay lại màn hình danh sách phân quyền.
    - Lưu ý: Người dùng thuộc nhóm người dùng sẽ được áp dụng phân quyền mới.

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

##### Giao diện minh họa

* N/A

#### Sửa phân quyền

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Sửa phân quyền |
| **Mô tả** | * Hệ thống cho phép người dùng chỉnh sửa thông tin phân quyền: Tên phân quyền, Tên chức năng được gán tại mỗi module, người dùng và nhóm người dùng. |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Đang ở màn hình danh sách phân quyền. |
| **Điều kiện sau** | Thông tin nhóm người dùng được lưu vào CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | N/A |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chọn chức năng [Chỉnh sửa] hiển thị màn hình chỉnh sửa thông tin phân quyền.
* Hệ thống đảm bảo:
* Lưu: Hệ thống đảm bảo lưu lại thông tin chỉnh sửa và reload về màn hình danh sách phân quyền
* Hủy: Hệ thống đảm bảo sẽ quay về màn hình danh sách phân quyền.
* Form chỉnh sửa sẽ giống với giao diện thêm mới phân quyền. Hệ thống đảm bảo form chỉnh sửa sẽ hiển thị đầy đủ thông tin phân quyền.

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

##### Giao diện minh họa

* N/A

#### Xóa phân quyền

##### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Xóa phân quyền |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng thực hiện xóa phân quyền ra khỏi hệ hệ thống. |
| **Tác nhân** | Người dùng hệ thống |
| **Điều kiện trước** | + Người dùng được cấp quyền đăng nhập vào hệ thống.  + Đang ở màn hình danh sách phân quyền |
| **Điều kiện sau** | - Hệ thống ghi nhận phân quyền đã được xóa.  - Thông tin được xóa khỏi CSDL |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** |  |

##### Mô tả dòng sự kiện chính

* + Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chức năng [Xóa] tại cột Tác vụ, hiển thị popup cho phép xóa phân quyền.
  + Hệ thống đảm bảo các control:
    - Đồng ý: Hệ thống đảm bảo phân quyền được xóa khỏi danh sách của hệ thống.
    - Hủy: Hủy bỏ thao tác xóa, quay lại màn hình danh sách phân quyền.

##### Mô tả dòng sự kiện phụ

* + Hệ thống đảm bảo sau khi xóa, phân quyền được xóa khỏi thông tin của người dùng/nhóm người dùng.

##### Giao diện minh hoạ

* + N/A

## Báo cáo, thống kê

* 1. Vai trò quản lý (lãnh đạo)

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Báo cáo, thống kê theo vai trò người quản lý, lãnh đạo |
| **Mô tả** | * Cho phép người dùng theo dõi danh sách báo cáo thống kê: * Quản lý theo dõi, giám sát đánh giá chấm KPI cho đội ngũ hỗ trợ (được đánh giá dựa trên thang điểm của bộ phận giám sát và phản hồi của khách hàng). * Theo dõi tổng thể tiến trình xử lý yêu cầu qua các cấp * Thống kê, báo cáo các yêu cầu hỗ trợ theo nhiều tiêu chí khác nhau. * Cánh báo nhắc nhở kịp thời đội ngũ hỗ trợ khi yêu cầu sắp đến hạn SLA * *Lưu ý: Các template báo cáo được bổ sung trong quá trình phát triển hệ thống.* |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào Báo cáo, thống kê |
| **Điều kiện sau** | N/A |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | NA |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Báo cáo thống kê đảm bảo điều kiện chung:
  + - Lọc theo thời gian
    - Lọc theo người dùng.
    - Xuất dữ liệu theo file excel
    - Tại mỗi báo cáo, giám sát sẽ có điều kiện lọc kèm theo riêng *(được bổ sung trong quá trình phát triển hệ thống)*

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Vai trò người xử lý ticket

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Báo cáo, thống kê theo vai trò người xử lý ticket |
| **Mô tả** | Hệ thống đảm bảo các báo cáo:   * Thống kê ticket theo trạng thái * Thống kê ticket quá hạn * Thống kê ticket theo nhiều tiêu chí khác nhau * *Lưu ý: Các template báo cáo được bổ sung trong quá trình phát triển hệ thống.* |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào Báo cáo, thống kê |
| **Điều kiện sau** | N/A |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | NA |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Báo cáo thống kê đảm bảo điều kiện chung:
  + - Lọc theo thời gian
    - Xuất dữ liệu theo file excel
    - Tại mỗi báo cáo, giám sát sẽ có điều kiện lọc kèm theo riêng (được bổ sung trong quá trình phát triển hệ thống)

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A

## Cài đặt hệ thống

* 1. Tích hợp mạng xã hội

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Tích hợp mạng xã hội |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép người dùng tích hợp mạng xã hội: zalo, facebook, live chat, contact form… |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào cài đặt hệ thống. |
| **Điều kiện sau** | Hệ thống có thể tích hợp các kênh này và tự động tạo ticket |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | Đối với các nội dung phản hồi qua các kênh live chat, gmail… cần có [Tiêu đề nhận diện]  (Lưu ý: Tiêu đề nhận diện được hệ thống sinh tự động). |

* 1. Tích hợp live chat

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Tích hợp live chat |
| **Mô tả** | Hệ thống cung cấp script form cho phép nhúng vào các website cho phép chát tạo ticket. |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào cài đặt hệ thống. |

* 1. Tích hợp email

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Tích hợp email |
| **Mô tả** | - Hệ thống cho phép người dùng tích tích hợp email thông qua:  + Gmail: Liên kết tới tài khoàn gmail của người dùng  + SMTP email  + Outlook  - Khách hàng thực hiện gửi email qua địa chỉ email được khai báo, hệ thống tự động tạo ticket mới lưu trên hệ thống. |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào cài đặt hệ thống. |
| **Điều kiện sau** | Cung cấp công cụ tích hợp qua outlook, gmail… |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | Thông tin email được đồng bộ thông tin từ bên base (Smart-sales) |

* 1. Cấu hình trường dữ liệu

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Cấu hình trường dữ liệu |
| **Mô tả** | * Cho phép người dùng khai báo thêm các trường tùy biến theo nhu cầu sử dụng. * Thay đổi giá trị: Tên hiển thị, Giá trị mặc định, Trường bắt buộc… của các trường dữ liệu đã tồn tại trên hệ thống. |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào cài đặt hệ thống |
| **Điều kiện sau** | N/A |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | NA |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện hiển thị bao gồm:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Kiểu hiển thị | Validate | Mô tả |
| 1 | Danh sách module | Combo box |  | HIển thị danh sách module chức năng của hệ thống |
| 2 | Thêm mới | Button |  | Hiển thị giao diện cho phép cấu hình trường dữ liệu mới |
| 3 | Chọn kiểu dữ liệu | Combo box |  | HIển thị danh sách kiểu dữ liệu mặc định: văn bản, số thập phân, số nguyên, tiền tệ, ngày, email, số điện thoại, danh sách, thời gian, chọn nhiều danh sách… (được bổ sung trong quá trình phát triển |
| 4 | Tên nhãn hiển thị | Text box |  | Nhập tên hiển thị cho trường tạo mới. Tên được hiển thị tại màn hình thêm mới, cập nhật, chỉnh sửa thông tin. |
| 5 | Độ dài | Text box |  | Nhập giới hạn kí tự cho trường tạo mới |
| 6 | Trường bắt buộc | Check box |  | - Tích chọn: trường dữ liệu bắt buộc phải nhập.  - Không tích chọn: trường không bắt buộc |
| 7 | Lưu thông tin | Button |  | Lưu lại thông tin thêm mới |
| 8 | Hủy | Button |  | Hủy bỏ thao tác |

* Hệ thống đảm bảo sau khi nhấn chọn module cần tạo thêm các trường dữ liệu mới cần hiển thị đầy đủ:
  + - Danh sách các trường hiện tại của module
    - Chức năng [Thêm mới]: Hiển thị giao diện cho phép cấu hình trường dữ liệu mới.
* Giao diện hiển cấu hình trường dữ liệu mới:
* Chọn kiểu dữ liệu
* Tên nhãn hiển thị
* Độ dài
* Trường bắt buộc
* Hệ thống đảm bảo chức năng:
* Lưu thông tin: Lưu lại thông tin vừa tạo
* Hủy: hủy bỏ thao tác vừa thực hiện.

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A
  1. Cấu hình dữ liệu tại các trường lựa chọn

#### Thông tin chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | Cấu hình dữ liệu tại các trường lựa chọn |
| **Mô tả** | - Cho phép người dùng khai báo, chỉnh sửa, xóa giá trị của các trường dữ liệu có kiểu dữ liệu là [Danh sách] thuộc các module chức năng khác nhau bao gồm: Trạng thái, Độ ưu tiên, Phân loại, Danh mục sản phẩm…  - Các trường dữ liệu được khai báo thêm dựa theo nhu cầu người dùng. |
| **Tác nhân** | Quản trị hệ thống |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đăng nhập hệ thống thành công * Truy cập vào cài đặt hệ thống |
| **Điều kiện sau** | N/A |
| **Ngoại lệ** | N/A |
| **Các yêu cầu đặc biệt** | NA |

#### Mô tả dòng sự kiện chính

* Giao diện hiển thị bao gồm:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Kiểu hiển thị | Validate | Mô tả |
| 1 | Danh sách module | Combo box |  | HIển thị danh sách module chức năng của hệ thống |
| 2 | Danh sách trường | Combo box |  | - HIển thị danh sách các trường dữ liệu có kiểu dữ liệu là [Danh sách].  - Trường dữ liệu được hiển thị theo đúng module được chọn. |
| 3 | Danh sách giá trị | Table |  | - Hiển thị các giá trị đã khai báo cho trường dữ liệu.  - Tại mỗi giá trị cho phép chỉnh sửa, xóa. |
| 4 | Thêm giá trị | Combo box |  | Hiển thị popup cho phép người dùng khai báo thêm giá trị cho trường dữ liệu được chọn. |
| 5 | Tên giá trị | Text box |  | Nhập giá trị cần thêm |
| 7 | Lưu thông tin | Button |  | Lưu lại thông tin thêm mới |
| 8 | Hủy | Button |  | Hủy bỏ thao tác |

* Hệ thống đảm bảo chức năng:
* Lưu thông tin: Lưu lại thông tin và quay lại màn hình danh sách chọn
* Hủy: hủy bỏ thao tác vừa thực hiện.

#### Mô tả dòng sự kiện phụ

* N/A

#### Giao diện minh họa

* N/A

# YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG

## Yêu cầu về khả năng lưu trữ

* N/A

## Yêu cầu về tính tương thích

* Hệ thống tương thích với các trình duyệt Chrome, Firefox, Safari.
* Hệ thống kết nối ổn định tương thích với hệ thống Mobile CS…

## Yêu cầu về hiệu năng, tính ổn định

* Hệ thống cần khả năng đáp ứng phục vụ 200 người sử dụng cùng lúc (200 TPS).
* Tính sẵn sàng - Tỷ lệ phần trăm sẵn sàng của hệ thống 100%, không kể thời gian downtime có kế hoạch trước.
* Tính chính xác – Hệ thống cung cấp thông tin chính xác 100%.

## Yêu cầu về bảo mật

* Hệ thống đảm báo các giao dịch/thao tác của người dùng bảo mật, không để lộ thông tin người dùng hoặc tài khoản của người dùng bị chiếm quyền sử dụng.

## Yêu cầu về quản trị, vận hành hệ thống

* Ghi nhận logs đầy đủ các hành động của người sử dụng, đảm bảo xử lý kịp thời các lỗi phát sinh.

# TIÊU CHUẨN NGHIỆM THU HỆ THỐNG

* Hệ thống đáp ứng tất cả các yêu cầu nêu trên.