

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Giới thiệu chung về dự án

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên gói thầu: Gói thầu số 03: Xây dựng Cổng thông tin tích hợp nội bộ và hệ thống phân mềm hồ sơ sự kiện phiên bản điện tử

- Tên Dự án: Xây dựng Cổng thông tin tích hợp nội bộ và hệ thống phân mềm hồ sơ sự kiện phiên bản điện tử.

- Địa điểm thực hiện: Tạp chí Cộng sản, Số 28 Trần Bình Trọng, Phường Hai Bà Trưng, Hà Nội

- Thời gian thực hiện gói thầu: 90 ngày

* Mục tiêu chung:

- Nâng cao trải nghiệm và tăng mức độ trung thành của bạn đọc.

- Nâng cao hiệu quả làm việc của nội bộ đội ngũ.

- Tăng hiệu quả quản lý nhà nước với các quy trình theo hướng chuyển đổi số và đơn giản hóa thủ tục hành chính.

- Giải quyết nhu cầu cần có một môi trường hỗ trợ tương tác chung, không gian chung cho tất cả các CBNV phổ thông làm việc và lại có thể xử lý các nghiệp vụ tập trung trên cùng một giao diện là cần thiết, và hiện chưa có.

- Nâng cao trải nghiệm làm việc cho các CBNV cũng như cộng tác viên trong tổ chức.

- Quản lý kho tư liệu, cộng tác viên và hỗ trợ quá trình điều hành xuất bản của Hồ sơ sự kiện phiên bản in 1 cách thống nhất.

- Nâng cao tốc độ và hiệu quả cũng như giảm tải công sức cho việc lưu trữ, tìm kiếm dữ liệu phục vụ cho công tác điều hành và xuất bản của bộ phận.

* Mục tiêu cụ thể:

- Xây dựng một không gian làm việc điện tử chung cho tất cả CBNV trong tổ chức, cũng như cho các cộng tác viên bên ngoài, được phép truy nhập, đăng ký và gửi bài viết, cũng như tra cứu các thông tin xuất bản, thông tin nhuận bút của các bài viết của mình. Không gian này đòi hỏi lượng truy cập lớn, nhanh, nhẹ, khác hẳn với các bài toán xử lý nghiệp vụ chuyên sâu, đó chính là Cổng thông tin tương tác giao tiếp - văn phòng số. Cổng thông tin này với mục tiêu giải quyết được các bài toán:

- Truyền thông tương tác giao tiếp nội bộ;
- Quản lý và truyền thông các tin về công tác Đảng;
- Chia sẻ và xử lý các tài liệu dùng chung;
- Call/chat, tương tác giao tiếp;
- Cung cấp giao diện duyệt, tương tác và theo dõi các nghiệp vụ đến từ Cổng thông tin điện tử quản lý tích hợp nội bộ;
- Cung cấp kênh giao tiếp để cộng tác viên có thể đăng nhập, gửi đăng tải bài viết của mình;
- Các báo cáo thống kê, tổng kết dành cho lãnh đạo.

- Giải quyết bài toán tích hợp, truy cập tập trung, tiếp nhận đầu vào là nhập liệu thông tin công việc, quy trình nghiệp vụ, sau đó đồng bộ, phối các công việc, đầu vào của nghiệp vụ xuống hệ thống chuyên sâu là Cổng thông tin điện tử quản lý – tích hợp nội bộ để xử lý.

- Giải quyết bài toán phân tải server, giúp giao tiếp tập trung, nhanh, nhẹ, tách biệt giữa server tương tác với server tích hợp nghiệp vụ. Giao diện quản lý của lãnh đạo đơn giản, hiệu quả. Giao diện làm việc tập trung, duyệt tương tác nghiệp vụ thuận tiện cho lãnh đạo và CBNV, được tích hợp với các quy trình xử lý nghiệp vụ chuyên sâu của Cổng thông tin điện tử quản lý và tích hợp nội bộ.

- Xây dựng phần mềm chuyên sâu cho Hồ sơ sự kiện, đó là Phần mềm quản lý kho tư liệu, cộng tác viên và quá trình điều hành xuất bản của Hồ sơ sự kiện phiên bản in. Mục tiêu để giải quyết được các vấn đề sau:

- Quản lý thông tin cộng tác viên, bài viết, và nhuận bút;
- Quy trình tương tác hỗ trợ quá trình trình ký và xuất bản ấn phẩm Hồ sơ sự kiện bản in;
- Quản lý kho ấn phẩm đã xuất bản của Hồ sơ sự kiện;
- Có chức năng đồng bộ dữ liệu bài viết với các hệ thống Quản lý xuất bản điện tử tự động, Hệ thống cổng thông tin tương tác giao tiếp - văn phòng số.

*** Quy mô:**

Xây dựng Cổng thông tin tích hợp nội bộ và hệ thống phần mềm hồ sơ sự kiện phiên bản điện tử nhằm xây dựng một không gian làm việc điện tử chung cho tất cả CBNV trong tổ chức, cũng như cho các cộng tác viên bên ngoài, được phép truy nhập, đăng ký và gửi bài viết, cũng như tra cứu các thông tin xuất bản, thông tin nhuận bút của các bài viết của mình

Hệ thống được cài đặt tại Phòng máy chủ của Tạp chí Cộng sản. Người dùng

các đơn vị truy cập phần mềm với dữ liệu tập trung tại máy chủ để làm việc.

Mục 2. Yêu cầu kỹ thuật

1. Thiết kế chi tiết hạng mục phần mềm nội bộ

1.1 Nội dung mô tả yêu cầu kỹ thuật cần đáp ứng của phần mềm nội bộ

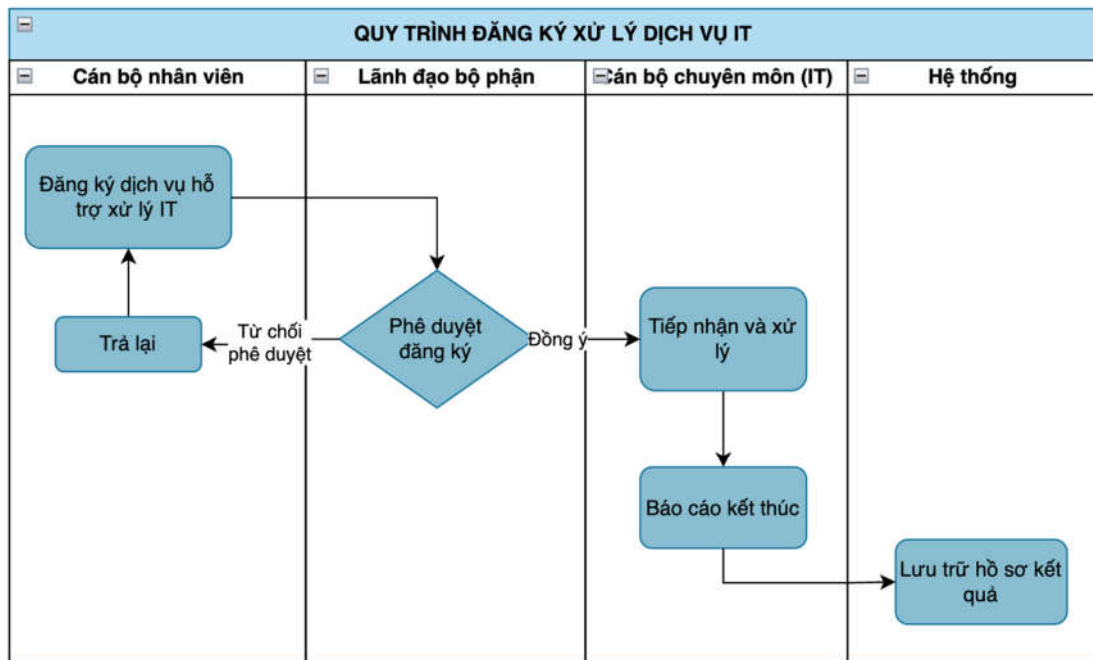
1.1.1. Tên phần mềm

Cổng thông tin tích hợp nội bộ và hệ thống phần mềm hồ sơ sự kiện phiên bản điện tử.

1.1.2. Các thông số chủ yếu

1.1.2.1. Các quy trình nghiệp vụ cần được tin học hóa

Quy trình đăng ký xử lý dịch vụ IT



Mô tả quy trình:

- CBNV đăng ký dịch vụ hỗ trợ xử lý IT;
- LD (bộ phận) phê duyệt đăng ký;
- CBCM (bộ phận IT) tiếp nhận, xử lý dịch vụ và báo cáo kết thúc;
- Lưu trữ hồ sơ kết quả.

1.1.2.2. Các đối tượng tham gia vào quy trình nghiệp vụ và mối liên hệ giữa chúng

STT	Tên đối tượng	Viết tắt	Phân loại
1	Quản trị hệ thống	QTHT	Phức tạp
2	Lãnh đạo	LĐ	Phức tạp
3	Cán bộ chuyên môn	CBCM	Phức tạp
4	Cán bộ nhân viên	CBNV	Phức tạp
5	Biên tập viên	BTV	Phức tạp
6	Cộng tác viên	CTV	Phức tạp

1.1.2.3. Danh sách các yêu cầu của người sử dụng

STT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
1	CBNV, QTHT có thể đăng nhập hệ thống thông qua tài khoản và mật khẩu được cấp	Dữ liệu đầu vào
2	CBNV có thể đăng nhập mã Capcha khi nhập sai mật khẩu nhiều lần	Dữ liệu đầu vào
3	CBNV có thể đăng xuất hệ thống	Dữ liệu đầu vào
4	QTHT reset lại mật khẩu tài khoản về mật khẩu mặc định	Dữ liệu đầu vào
5	CBNV đăng nhập hệ thống bằng mật khẩu mặc định	Dữ liệu đầu vào
6	CBNV nhập mật khẩu mới	Dữ liệu đầu vào
7	CBNV đổi mật khẩu tài khoản	Dữ liệu đầu vào
8	CBNV có thể xem thông tin tài khoản cá nhân	Dữ liệu đầu ra
9	CBNV có thể chỉnh sửa thông tin tài khoản cá nhân	Dữ liệu đầu vào
10	QTHT thêm tài khoản	Dữ liệu đầu vào
11	QTHT sửa thông tin tài khoản	Dữ liệu đầu vào
12	QTHT xóa tài khoản	Dữ liệu đầu vào
13	QTHT thêm vai trò	Dữ liệu đầu vào
14	QTHT sửa vai trò	Dữ liệu đầu vào
15	QTHT xóa vai trò	Dữ liệu đầu vào
16	QTHT thiết lập vai trò cho tài khoản người dùng	Dữ liệu đầu vào
17	QTHT sửa vai trò của tài khoản người dùng	Dữ liệu đầu vào
18	QTHT xóa vai trò của tài khoản người dùng	Dữ liệu đầu vào
19	QTHT có thể xem log tương tác của người dùng	Dữ liệu đầu ra
20	CBCM phụ trách đăng các bài viết, quyết định phục vụ thông tin chỉ đạo điều hành	Dữ liệu đầu vào
21	CBCM sửa thông tin các bài viết, quyết định chỉ đạo điều hành	Dữ liệu đầu vào
22	CBNV xem được các thông tin chỉ đạo điều hành	Dữ liệu đầu ra
23	CBCM phụ trách đăng các bài viết trong hoạt động đoàn thể	Dữ liệu đầu vào
24	CBCM phụ trách sửa các bài viết trong hoạt động đoàn thể	Dữ liệu đầu vào
25	CBNV xem được các bài viết trong hoạt động đoàn thể	Dữ liệu đầu ra

26	CBCM phụ trách đăng các bài viết trong hoạt động cơ sở đảng	Dữ liệu đầu vào
27	CBCM phụ trách sửa các bài viết trong hoạt động cơ sở đảng	Dữ liệu đầu vào
28	CBNV xem được các bài viết trong hoạt động cơ sở đảng	Dữ liệu đầu ra
29	CBNV đăng ký dịch vụ xử lý IT (khi cần)	Dữ liệu đầu vào
30	CBNV chỉnh sửa thông tin đăng ký	Dữ liệu đầu vào
31	CBNV gửi nội dung đăng ký dịch vụ IT	Dữ liệu đầu vào
32	CBCM tìm kiếm phiếu đăng ký dịch vụ IT	Yêu cầu truy vấn
33	CBCM xác nhận xử lý dịch vụ IT	Dữ liệu đầu vào
34	CBCM báo cáo kết thúc dịch vụ IT (khi hoàn thành)	Dữ liệu đầu vào
35	CBNV nhập liệu kết luận của Ban Biên Tập	Dữ liệu đầu vào
36	CBNV chỉnh sửa nội dung kết luận Ban Biên Tập	Dữ liệu đầu vào
37	CBNV xoá nội dung kết luận Ban Biên Tập (khi nhập sai)	Dữ liệu đầu vào
38	CBNV tìm kiếm kết luận của Ban Biên Tập	Yêu cầu truy vấn
39	CBNV xem kết luận của Ban Biên Tập	Dữ liệu đầu ra
40	CBNV tải file (nếu có) kết luận của Ban Biên Tập	Dữ liệu đầu ra
41	CBCM được phép tạo các thư mục tài liệu chia sẻ	Dữ liệu đầu vào
42	CBCM được phép sửa tên các thư mục tài liệu chia sẻ	Dữ liệu đầu vào
43	CBCM được phép xoá các thư mục tài liệu chia sẻ	Dữ liệu đầu vào
44	CBNV được tìm kiếm các thư mục tài liệu chia sẻ	Yêu cầu truy vấn
45	CBNV xem được các thư mục tài liệu chia sẻ	Dữ liệu đầu ra
46	CBCM đăng được các file tài liệu chia sẻ	Dữ liệu đầu vào
47	CBCM xoá được các file tài liệu chia sẻ	Dữ liệu đầu vào
48	CBNV tìm kiếm các file tài liệu chia sẻ	Yêu cầu truy vấn
49	CBNV tải các file tài liệu chia sẻ	Dữ liệu đầu ra
50	CBNV có thể chat text	Dữ liệu đầu vào
51	CBNV có thể chat ảnh	Dữ liệu đầu vào
52	CBNV có thể chat file	Dữ liệu đầu vào
53	CBNV có thể chat đến 1 người	Dữ liệu đầu vào
54	CBNV có thể chat đến 1 nhóm người	Dữ liệu đầu vào
55	CBNV có thể chat đến 1 bộ phận	Dữ liệu đầu vào
56	CBNV có thể like tin nhắn khi chat	Dữ liệu đầu vào
57	CBNV có thể xem thời gian đã tiếp nhận tin nhắn khi chat	Dữ liệu đầu ra
58	CBNV có thể xem trạng thái đã đọc chưa đọc tin nhắn khi chat	Dữ liệu đầu ra
59	CBNV có thể thay đổi khung nền chat	Dữ liệu đầu vào
60	CBNV có thể chọn biểu tượng cảm xúc khi chat	Dữ liệu đầu vào
61	CBNV có thể tìm tin nhắn chat theo text	Yêu cầu truy vấn
62	CBNV có thể tìm tin nhắn chat theo theo trường nâng cao	Yêu cầu truy vấn
63	CBNV có thể tìm lịch sử tin nhắn theo file	Yêu cầu truy vấn
64	CBNV có thể gửi tin nhắn text	Dữ liệu đầu vào
65	CBNV có thể gửi tin nhắn ảnh	Dữ liệu đầu vào
66	CBNV có thể gửi tin nhắn file	Dữ liệu đầu vào
67	CBNV có thể gửi tin nhắn đến 1 người	Dữ liệu đầu vào
68	CBNV có thể gửi tin nhắn đến 1 nhóm người	Dữ liệu đầu vào
69	CBNV có thể gửi tin nhắn đến 1 bộ phận	Dữ liệu đầu vào

70	CBNV có thể xem danh sách thông báo từ hành chính gửi đến mình hoặc nhóm mình tham gia	Dữ liệu đầu ra
71	CBNV có thể đánh dấu đã đọc	Dữ liệu đầu vào
72	CBNV có thể like đã đọc tin nhắn	Dữ liệu đầu vào
73	CBNV có thể xem được số người đã đọc/ xem tin nhắn	Dữ liệu đầu ra
74	CBNV có thể xem thông báo nhanh	Dữ liệu đầu ra
75	CBNV có thể bình luận vào tin nhắn gửi đến mình để khởi động quá trình giao tiếp	Dữ liệu đầu vào
76	CBNV có thể xem được các thời điểm xuất bản truyền thông và kiểm tra chi tiết	Dữ liệu đầu ra
77	CBNV, LD có thể kiểm tra được thời điểm các CBNV đọc thông báo truyền thông	Dữ liệu đầu ra
78	CBNV, LD có thể xem được các báo thống kê về việc đọc thông báo truyền thông theo từng bài và theo người đọc	Dữ liệu đầu ra
79	CBCM có thể xem báo cáo thống kê hiệu quả truyền thông theo bài viết	Dữ liệu đầu ra
80	CBCM có thể xem báo cáo thống kê việc tiếp nhận (đọc) thông báo truyền thông theo nhân sự	Dữ liệu đầu ra
81	LD có thể xem báo cáo tổng kết thống kê hiệu quả truyền thông theo nhân sự và bài viết	Dữ liệu đầu ra
82	CBNV có thể tạo mới đề xuất công việc	Dữ liệu đầu vào
83	CBNV có thể hiệu chỉnh đề xuất công việc	Dữ liệu đầu vào
84	CBNV có thể xoá đề xuất công việc (khi chưa gửi)	Dữ liệu đầu vào
85	CBCM, LD có thể duyệt đề xuất công việc	Dữ liệu đầu vào
86	CBCM, LD có thể từ chối đề xuất công việc	Dữ liệu đầu vào
87	CBNV có thể báo cáo & cập nhật trạng thái công việc	Dữ liệu đầu vào
88	CBNV có thể chỉnh sửa báo cáo & trạng thái công việc	Dữ liệu đầu vào
89	CBNV có thể xoá các báo cáo công việc (khi chưa gửi)	Dữ liệu đầu vào
90	CBCM, LD có thể theo dõi trạng thái xử lý công việc	Dữ liệu đầu ra
91	CBCM, LD có thể cho ý kiến, góp ý về trạng thái xử lý công việc	Dữ liệu đầu vào
92	CBCM, LD có thể sửa ý kiến, góp ý về trạng thái xử lý công việc	Dữ liệu đầu vào
93	CBCM, LD có thể xoá ý kiến, góp ý về trạng thái xử lý công việc	Dữ liệu đầu vào
94	LD có thể xem chi tiết thời điểm và số lượng văn bản đến	Dữ liệu đầu ra
95	LD có thể xem chi tiết thời điểm và số lượng văn bản đi	Dữ liệu đầu ra
96	CBCM, LD được nhìn thấy báo cáo thống kê số lượng văn bản đến, văn bản đi	Dữ liệu đầu ra
97	CBCM, LD thấy báo cáo thống kê số lượng các kết luận của Ban Biên Tập	Dữ liệu đầu ra
98	CBCM, LD thấy báo cáo thống kê số lượng các đề xuất IT	Dữ liệu đầu ra
99	CBCM xem báo cáo tổng số các CTV	Dữ liệu đầu ra
100	LD xem báo cáo tổng số các CTV	Dữ liệu đầu ra
101	CBCM thêm thông tin CTV	Dữ liệu đầu vào

102	CBCM sửa thông tin CTV	Dữ liệu đầu vào
103	CBCM xoá thông tin CTV	Dữ liệu đầu vào
104	CBCM import excel dữ liệu CTV	Dữ liệu đầu vào
105	CBCM tìm kiếm thông tin CTV	Yêu cầu truy vấn
106	CBCM xem thông tin CTV	Dữ liệu đầu ra
107	CBCM xuất dữ liệu excel CTV	Dữ liệu đầu ra
108	CTV có thể tạo mới bài viết của mình	Dữ liệu đầu vào
109	CTV có thể sửa bài viết của mình	Dữ liệu đầu vào
110	CTV có thể xoá bài viết của mình	Dữ liệu đầu vào
111	CTV có thể gửi duyệt xuất bản bài của mình	Dữ liệu đầu vào
112	CBCM tiếp nhận bài viết của CTV	Dữ liệu đầu vào
113	CBCM có thể tìm kiếm bài viết đã gửi của CTV	Yêu cầu truy vấn
114	CBCM có thể chuyển lưu kho bài viết của CTV	Dữ liệu đầu vào
115	CBCM có thể gửi duyệt bài viết của CTV tới cấp cao hơn	Dữ liệu đầu vào
116	CBCM có thể lọc, gửi trả lại bài viết của CTV (khi mới tiếp nhận)	Yêu cầu truy vấn
117	CBCM có thể nhập liệu thêm mới bài viết vào kho chưa xử lý	Dữ liệu đầu vào
118	CBCM có thể chỉnh sửa các bài viết trong kho chưa xử lý	Dữ liệu đầu vào
119	CBCM có thể xoá các bài viết trong kho chưa xử lý	Dữ liệu đầu vào
120	CBCM có thể import excel nhiều dữ liệu bài viết vào Kho chưa xử lý	Dữ liệu đầu vào
121	BTV lưu các bài viết mới của CTV vào kho chưa xử lý	Dữ liệu đầu vào
122	BTV, CBCM có quyền truy xuất vào kho các bài viết chưa xử lý	Dữ liệu đầu vào
123	BTV, CBCM xem danh sách các bài viết trong kho bài chưa xử lý	Dữ liệu đầu ra
124	CBCM xuất dữ liệu excel các bài viết chưa xử lý	Dữ liệu đầu ra
125	CBCM có thể lựa chọn các bài viết của CTV để chuyển xuống công QL tích hợp	Dữ liệu đầu vào
126	CBCM có thể thực hiện đồng bộ các bài viết đã chọn xuống công QL Tích hợp, đưa vào kho bài viết của Hồ sơ sự kiện, hoặc chuyển vào Hệ thống biên tập tin tập trung cho "Hồ sơ sự kiện" hoặc "Công thông tin truyền thông tương tác với bạn đọc"	Dữ liệu đầu vào
127	CBCM có thể đồng bộ trạng thái xử lý/biên tập các bài viết từ công QL Tích hợp lên công Thông tin tương tác giao tiếp	Dữ liệu đầu vào
128	CBCM có thể tìm các bài viết theo trạng thái xử lý	Yêu cầu truy vấn
129	CBCM có thể xem chi tiết các bài viết và trạng thái xử lý	Dữ liệu đầu ra
130	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem danh sách bài viết trên superdesk	Yêu cầu truy vấn
131	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem tìm kiếm bài viết trên superdesk	Dữ liệu đầu ra
132	Thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể lưu trữ một bài viết để sử dụng sau	Yêu cầu truy vấn
133	Thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể ẩn bài đã lưu trữ	Dữ liệu đầu ra

134	Thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể hiện bài đã lưu trữ	Yêu cầu truy vấn
135	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem danh sách bài viết được tạo bởi bài viết gốc trên superdesk	Dữ liệu đầu ra
136	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể sao chép bài viết được tạo bởi bài viết gốc trên superdesk sang điện tử	Dữ liệu đầu ra
137	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể truy vết thông tin bài viết được tạo bởi bài viết gốc trên superdesk	Yêu cầu truy vấn
138	Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem danh sách bài viết trong ban	Dữ liệu đầu vào
139	Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem chi tiết một bài viết trong ban	Yêu cầu truy vấn
140	Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể tìm kiếm bài viết trong ban	Dữ liệu đầu ra
141	Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem thử nội dung bài viết trong ban đang biên tập	Dữ liệu đầu ra
142	Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể trả lại bài viết trong ban đang biên tập cho phóng viên	Dữ liệu đầu vào
143	Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể gửi bài viết trong ban đang biên tập lên superdesk	Dữ liệu đầu vào
144	Phóng viên, Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể viết bài viết ban chuyên môn	Dữ liệu đầu vào
145	Phóng viên, Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể chọn mức độ ưu tiên cho bài viết ban chuyên môn	Yêu cầu truy vấn
146	Phóng viên, Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể nhập thông tin đề xuất in cho bài viết ban chuyên môn	Dữ liệu đầu vào
147	Phóng viên, Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể chọn kiểu nguồn bài viết ban chuyên môn	Dữ liệu đầu vào
148	Phóng viên, Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể nhập thông tin đề xuất điện tử cho bài viết ban chuyên môn	Yêu cầu truy vấn
149	Phóng viên, Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể nhập thông tin đề xuất in cho bài viết ban chuyên môn	Dữ liệu đầu ra
150	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem danh sách bài viết gốc của tôi	Dữ liệu đầu vào
151	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem nhanh bài viết gốc của tôi	Yêu cầu truy vấn
152	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem chi tiết một bài viết gốc của tôi	Dữ liệu đầu ra
153	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem bài viết điện tử được tạo bởi bài viết gốc của tôi	Dữ liệu đầu vào

154	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem bài viết báo in được tạo bởi bài viết gốc của tôi	Dữ liệu đầu vào
155	Phóng viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể gửi bài viết ban chuyên môn cho lãnh đạo ban	Yêu cầu truy vấn
156	Phóng viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể gửi bài viết ban chuyên môn lên superdesk	Dữ liệu đầu ra
157	Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể đóng bài viết ban chuyên môn	Dữ liệu đầu vào
158	Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể ấn bài viết ban chuyên môn	Dữ liệu đầu vào
159	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem bảng giá khung nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
160	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể tạo giá nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
161	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem danh sách giá nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
162	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem thông tin giá nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
163	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể cập nhật thông tin giá nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
164	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xóa thông tin giá nhuận bút	Dữ liệu đầu ra
165	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể ấn thông tin giá nhuận bút	Dữ liệu đầu ra
166	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể sao chép thông tin giá nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
167	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem lịch sử chỉnh sửa giá nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
168	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem danh sách chất lượng nhuận bút theo kiểu nguồn bài viết	Yêu cầu truy vấn
169	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể chấm nhuận bút cho bài viết	Yêu cầu truy vấn
170	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể cập nhật nhuận bút cho bài viết đã được xuất bản	Yêu cầu truy vấn
171	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem danh sách khung nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
172	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể tạo khung nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
173	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể cập nhật thông tin khung nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
174	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xóa khung nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
175	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem danh sách chất lượng nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
176	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể tạo chất lượng nhuận bút	Dữ liệu đầu ra
177	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể cập nhật thông tin chất lượng nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
178	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem thông tin chất lượng nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
179	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xóa thông tin chất lượng nhuận bút	Dữ liệu đầu ra

180	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem danh sách thưởng nhuận bút	Dữ liệu đầu ra
181	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể tạo định mức thưởng nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
182	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xóa định mức thưởng nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
183	Lãnh đạo có thể xem danh sách bài viết để chấm nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
184	Lãnh đạo có thể chia nhuận bút bài viết cho nhiều người cùng tham gia vào bài viết	Dữ liệu đầu vào
185	Lãnh đạo có thể chấm nhuận bút ảnh và video	Dữ liệu đầu vào
186	Lãnh đạo có thể xem thống kê nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
187	Lãnh đạo có thể xuất file nhuận bút ra excel	Dữ liệu đầu vào
188	Lãnh đạo có thể xuất tùy chọn danh sách thống kê nhuận bút	Dữ liệu đầu vào
189	Lãnh đạo có thể xem nhuận bút theo chuyên mục	Dữ liệu đầu vào
190	Lãnh đạo có thể xem nhuận bút theo nhóm tài khoản	Dữ liệu đầu ra
191	Lãnh đạo có thể xem nhuận bút theo thời gian	Dữ liệu đầu vào
192	Lãnh đạo có thể xem nhuận bút theo kiểu nguồn bài viết	Dữ liệu đầu vào
193	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem thông tin chi tiết một số báo	Dữ liệu đầu vào
194	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể tìm kiếm thông tin số báo	Dữ liệu đầu ra
195	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể lựa chọn lịch để lọc số báo theo khoảng thời gian	Dữ liệu đầu ra
196	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể chọn ấn phẩm trong danh sách ấn phẩm để tạo số báo	Dữ liệu đầu ra
197	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể tạo mới số báo	Dữ liệu đầu ra
198	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xóa số báo	Dữ liệu đầu ra
199	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể chọn thời gian trên lịch để tìm kiếm số báo theo thời gian phát hành	Dữ liệu đầu vào
200	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể lựa chọn kiểu gộp số báo cùng ấn phẩm	Dữ liệu đầu vào
201	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể thêm các số báo từ các ấn phẩm vào số báo gộp	Dữ liệu đầu vào
202	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể nhập số thứ tự trong năm đến số báo đầu tiên	Yêu cầu truy vấn
203	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể nhập số thứ tự tổng đến thời điểm tạo số báo đầu tiên	Dữ liệu đầu ra
204	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể chọn thời gian trên lịch cho ngày bắt đầu và ngày kết thúc tạo nhanh số báo	Yêu cầu truy vấn
205	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem số trang báo trong từng số báo	Dữ liệu đầu ra
206	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem danh sách bài viết theo cả số báo	Yêu cầu truy vấn
207	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem danh sách bài viết theo từng trang báo	Dữ liệu đầu ra

208	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem trạng thái từng bài viết	Yêu cầu truy vấn
209	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem trạng thái từng trang bồng	Dữ liệu đầu ra
210	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem bảng tiến độ tin bài theo kiểu hiển thị trên màn hình TV	Dữ liệu đầu ra
211	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem bảng tiến độ tin bài ở chế độ toàn màn hình	Yêu cầu truy vấn
212	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể in bảng tiến độ tin bài	Dữ liệu đầu vào
213	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xuất bản tiến độ tin bài ra file Excel	Dữ liệu đầu vào
214	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể cộng tổng số từ của hai hay nhiều bài viết trên bảng tiến độ	Dữ liệu đầu ra
215	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể sửa bài từ bảng tiến độ	Dữ liệu đầu ra
216	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể truy vết bài viết từ bảng tiến độ	Dữ liệu đầu vào
217	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xuất danh sách bài viết trên bảng tiến độ ra excel	Dữ liệu đầu vào
218	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể in bảng tiến độ	Dữ liệu đầu vào
219	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem nhanh nội dung bài viết trên bảng tiếng độ	Yêu cầu truy vấn
220	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể tải ảnh lên máy chủ	Dữ liệu đầu vào
221	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể chọn một hoặc nhiều ảnh	Dữ liệu đầu vào
222	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể bổ sung ảnh vào bài viết	Yêu cầu truy vấn
223	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể tải video lên máy chủ	Dữ liệu đầu ra
224	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể chọn một hoặc nhiều video	Dữ liệu đầu vào
225	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể bổ sung video vào bài viết	Yêu cầu truy vấn
226	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể tạo mới bài báo in	Dữ liệu đầu ra
227	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xem danh sách chuyên mục bài báo in để lựa chọn	Dữ liệu đầu vào
228	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xem danh sách kiểu nguồn bài báo in để lựa chọn	Dữ liệu đầu vào
229	Hệ thống có thể có thể lưu tự động bài đang viết	Yêu cầu truy vấn
230	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể lấy lại nội dung lưu tự động	Dữ liệu đầu vào
231	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xóa các bài báo in được lưu tự động	Dữ liệu đầu vào

232	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể upload file Word chứa nội dung bài báo in	Dữ liệu đầu vào
233	Hệ thống có thể bóc tách nội dung bài báo in từ file Word đưa vào trình soạn thảo	Dữ liệu đầu vào
234	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể ghi chú bài báo in	Dữ liệu đầu vào
235	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xem danh sách Biên tập viên, Lãnh đạo được gửi bài báo in	Dữ liệu đầu vào
236	Phóng viên có thể gửi bài báo in cho riêng một biên tập viên	Dữ liệu đầu vào
237	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể gửi bài báo in cho cả ban biên tập	Dữ liệu đầu ra
238	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể gán bài điện tử liên quan đến bài đang soạn	Dữ liệu đầu vào
239	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể hủy gán bài điện tử liên quan	Dữ liệu đầu vào
240	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể tìm kiếm bài điện tử liên quan để gán vào bài báo in đang soạn	Dữ liệu đầu ra
241	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể nhập từ khóa cho bài báo in	Dữ liệu đầu ra
242	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể gợi ý từ khóa cho bài báo in	Dữ liệu đầu vào
243	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xem danh sách bài báo in của cá nhân	Dữ liệu đầu vào
244	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xem chi tiết một bài báo in trong danh sách bài báo in của cá nhân	Dữ liệu đầu vào
245	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xuất danh sách bài báo in của cá nhân ra excel	Dữ liệu đầu vào
246	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể thêm tài khoản chia nhuận bút bài báo in	Dữ liệu đầu vào
247	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể thiết lập chia nhuận bút cho các tác giả cùng tham gia vào bài báo in	Dữ liệu đầu vào
248	Biên tập viên có thể xem một bài báo in chờ biên tập	Dữ liệu đầu vào
249	Biên tập viên có thể trả lại bài báo in cho người viết	Dữ liệu đầu vào
250	Biên tập viên có thể cập nhật thông tin bài báo in	Dữ liệu đầu vào
251	Biên tập viên có thể ghi chú bài báo in	Dữ liệu đầu ra
252	Biên tập viên có thể xem danh sách thư ký toàn soạn/Tổng biên tập được gửi bài báo in	Dữ liệu đầu vào
253	Biên tập viên có thể gửi bài báo in cho Thư ký tòa soạn/Tổng biên tập	Dữ liệu đầu vào
254	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xem danh sách các phiên bản bài báo in	Dữ liệu đầu vào
255	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể so sánh các phiên bản của bài báo in	Dữ liệu đầu ra
256	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xem lịch sử can thiệp bài báo in	Dữ liệu đầu ra

257	Lãnh đạo có thể chuyển tiếp bài báo in đã xuất bản sang quy trình biên tập báo in	Dữ liệu đầu ra
258	Lãnh đạo có thể hạ cứng bài báo in đã xuất bản	Dữ liệu đầu ra
259	Lãnh đạo có thể so sánh các phiên bản của bài báo in đã xuất bản	Dữ liệu đầu ra
260	QTHT có thể sửa cấu hình tham số của module hiển thị Công Tác Đảng	Dữ liệu đầu vào
261	QTHT có thể sửa cấu hình tham số của module Văn Thư	Dữ liệu đầu vào
262	QTHT có thể sửa cấu hình tham số của module quản lý Tài Liệu chia sẻ	Dữ liệu đầu vào
263	QTHT có thể sửa cấu hình chung của module Chat	Dữ liệu đầu vào
264	QTHT có thể sửa cấu hình chung của module Thông báo truyền thông nội bộ	Dữ liệu đầu vào
265	QTHT có thể cấu hình backup dữ liệu hệ thống	Dữ liệu đầu vào
266	QTHT có thể thực hiện backup dữ liệu hệ thống	Dữ liệu đầu vào
267	QTHT có thể thực hiện backup file, ảnh	Dữ liệu đầu vào
268	QTHT có thể thực hiện backup dữ liệu định kỳ	Dữ liệu đầu vào
269	QTHT có thể thực hiện backup file định kỳ	Dữ liệu đầu vào
270	QTHT có thể cấu hình và tùy chỉnh các chế độ lưu log truy cập	Dữ liệu đầu vào
271	QTHT có thể cấu hình và tùy chỉnh các chế độ đăng nhập hai lớp hoặc một lớp, bật tắt theo nhu cầu và có hiệu lực	Dữ liệu đầu vào
272	QTHT có thể cấu hình và tùy chỉnh các chế độ chặn hoặc lưu lại các IP bất thường	Dữ liệu đầu vào
273	QTHT có thể cấu hình và tùy chỉnh các mức phòng chống và cảnh báo tấn công	Dữ liệu đầu vào
274	QTHT có thể cấu hình bật lưu cache cho các dữ liệu tĩnh hoặc dữ liệu ít thay đổi	Dữ liệu đầu vào
275	QTHT có thể cấu hình thay đổi chế độ cache cho các dữ liệu thay đổi thường xuyên	Dữ liệu đầu vào
276	CBCM thêm thông tin CTV	Dữ liệu đầu vào
277	CBCM sửa thông tin CTV	Dữ liệu đầu vào
278	CBCM xoá thông tin CTV	Dữ liệu đầu vào
279	CBCM import excel dữ liệu CTV	Dữ liệu đầu vào
280	CBCM, LD bộ phận có thể tìm kiếm thông tin CTV	Yêu cầu truy vấn
281	CBCM, LD bộ phận có thể xem thông tin CTV	Dữ liệu đầu ra
282	CBCM, LD bộ phận xuất dữ liệu excel thông tin CTV	Dữ liệu đầu ra
283	CBCM có thể thêm thông tin Căn cước công dân của CTV	Dữ liệu đầu vào
284	CBCM có thể sửa thông tin Căn cước công dân của CTV	Dữ liệu đầu vào
285	CBCM có thể xoá thông tin Căn cước công dân của CTV	Dữ liệu đầu vào
286	CBCM có thể thêm thông tin tài khoản ngân hàng của CTV	Dữ liệu đầu vào
287	CBCM có thể sửa thông tin tài khoản ngân hàng của CTV	Dữ liệu đầu vào
288	CBCM có thể xoá thông tin tài khoản ngân hàng của CTV	Dữ liệu đầu vào
289	CBCM nhập thông tin Bút danh của CTV	Dữ liệu đầu vào
290	CBCM sửa thông tin Bút danh của CTV	Dữ liệu đầu vào
291	CBCM ngừng kích hoạt Bút danh	Dữ liệu đầu vào

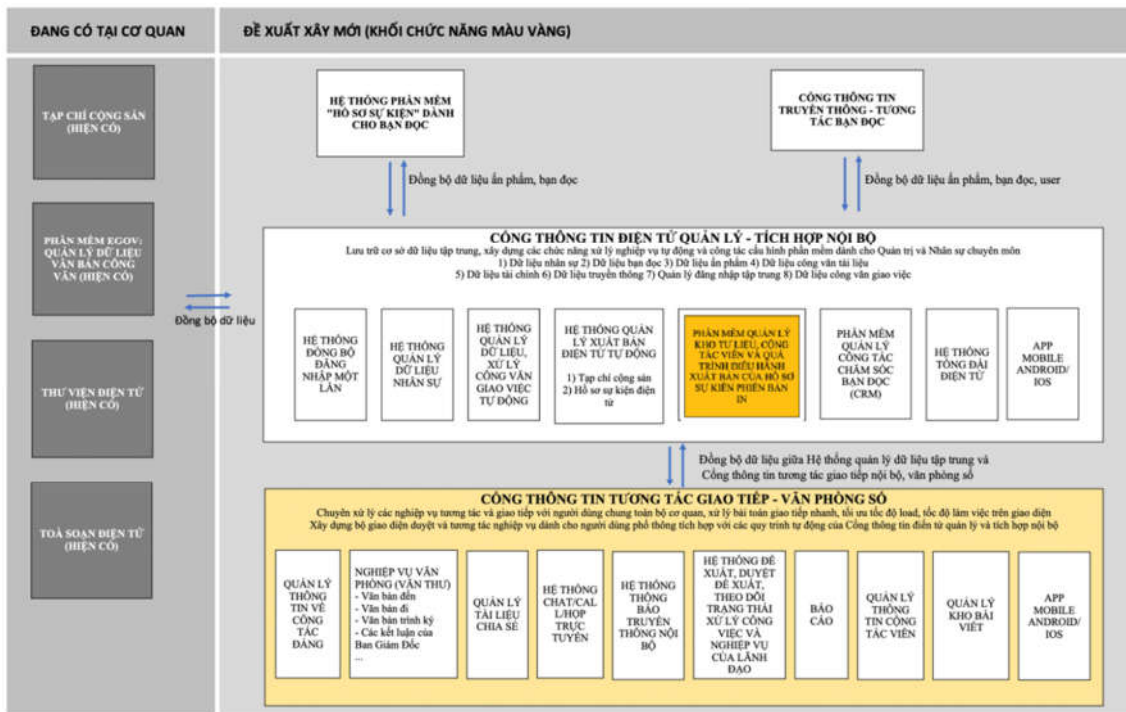
292	CTV có thể bổ sung ý kiến phản hồi	Dữ liệu đầu vào
293	CTV có thể sửa ý kiến phản hồi	Dữ liệu đầu vào
294	CTV có thể xoá ý kiến phản hồi	Dữ liệu đầu vào
295	CBCM có thể tìm kiếm ý kiến phản hồi của CTV	Yêu cầu truy vấn
296	CBCM có thể xem danh sách ý kiến phản hồi của CTV	Dữ liệu đầu ra
297	CBCM có thể phản hồi ý kiến của CTV	Dữ liệu đầu vào
298	CBCM thêm khai báo các Điểm đánh giá xếp hạng bài viết	Dữ liệu đầu vào
299	CBCM sửa điểm đánh giá xếp hạng bài viết	Dữ liệu đầu vào
300	CBCM xoá điểm đánh giá xếp hạng bài viết	Dữ liệu đầu vào
301	CBCM tạo bảng giá chi trả cho các xếp hạng bài viết	Dữ liệu đầu vào
302	CBCM nhập thông tin chi tiết chi phí chi trả cho từng Xếp hạng	Dữ liệu đầu vào
303	CBCM kích hoạt bảng giá	Dữ liệu đầu vào
304	CBCM có thể sử dụng tính năng tự động tính nhuận bút cho CTV (sau khi bài xuất bản)	Dữ liệu đầu vào
305	CBCM có thể nhập các phiếu chi nhuận bút cho CTV	Dữ liệu đầu vào
306	CBCM có thể import excel dữ liệu chi nhuận bút cho các CTV	Dữ liệu đầu vào
307	CBCM có thể tìm kiếm lịch sử chi trả nhuận bút	Yêu cầu truy vấn
308	CBCM có thể xem chi tiết các lần chi nhuận bút của CTV	Dữ liệu đầu ra
309	CBCM có thể xuất dữ liệu excel thông tin nhuận bút của CTV	Dữ liệu đầu ra
310	CBCM có thể nhập bài viết vào kho dự trữ của CTV	Dữ liệu đầu vào
311	CBCM có thể yêu cầu hệ thống đồng bộ bài viết từ Cổng thông tin tương tác giao tiếp - văn phòng số về kho dự trữ của CTV	Dữ liệu đầu vào
312	CBCM thể chỉnh sửa, phân loại bài viết trong kho dự trữ	Dữ liệu đầu vào
313	CBCM có thể tìm kiếm bài viết trong kho dự trữ	Yêu cầu truy vấn
314	CBCM có thể xem chi tiết bài viết trong kho dự trữ	Dữ liệu đầu ra
315	CBCM có thể xuất excel dữ liệu bài viết trong kho	Dữ liệu đầu ra
316	CBCM có thể nhập liệu tạo và đánh mã các số đã xuất bản cho "Hồ sơ sự kiện"	Dữ liệu đầu vào
317	CBCM có thể chỉnh sửa thông tin các số đã xuất bản cho "Hồ sơ sự kiện"	Dữ liệu đầu vào
318	CBCM có thể xóa thông tin các số đã xuất bản cho "Hồ sơ sự kiện"	Dữ liệu đầu vào
319	CBCM có thể tạo các chuyên mục của Ấn phẩm chuyên đề	Dữ liệu đầu vào
320	CBCM có thể chỉnh sửa thông tin các chuyên mục của Ấn phẩm chuyên đề	Dữ liệu đầu vào
321	CBCM có thể xoá thông tin các chuyên mục của Ấn phẩm chuyên đề	Dữ liệu đầu vào
322	CBCM có thể sắp xếp các chuyên mục của Ấn phẩm chuyên đề	Dữ liệu đầu vào
323	CBNV có thể nhập liệu bài viết đã xuất bản vào kho ấn phẩm đã xuất bản của "Hồ sơ sự kiện"	Dữ liệu đầu vào
324	CBNV có thể nhập liệu bài viết đã xuất bản vào kho ấn phẩm đã xuất bản của "Ấn phẩm chuyên đề"	Dữ liệu đầu vào

325	CBCM có thể nhập liệu tạo và đánh mã cho các số đã xuất bản của "Ấn phẩm Chuyên đề"	Dữ liệu đầu vào
326	CBCM có thể chỉnh sửa thông tin cho các số đã xuất bản của "Ấn phẩm Chuyên đề"	Dữ liệu đầu vào
327	CBCM có thể xoá thông tin cho các số đã xuất bản của "Ấn phẩm Chuyên đề"	Dữ liệu đầu vào
328	CBNV có thể upload các bài viết (dạng ảnh) cho các số Hồ sơ sự kiện	Dữ liệu đầu vào
329	CBNV có thể upload các bài viết (dạng ảnh) cho các số Ấn phẩm Chuyên Đề	Dữ liệu đầu vào
330	CBNV, LD bộ phận có thể xem các số đã xuất bản dưới dạng ảnh slide (đọc báo giấy) của Hồ Sơ Sự Kiện	Dữ liệu đầu ra
331	CBNV, LD bộ phận có thể xem các số đã xuất bản dưới dạng ảnh slide (đọc báo giấy) của Ấn Phẩm Chuyên Đề	Dữ liệu đầu ra
332	CBCM có thể tạo mới các Album Ảnh tư liệu	Dữ liệu đầu vào
333	CBCM có thể chỉnh sửa tên các Album ảnh tư liệu	Dữ liệu đầu vào
334	CBCM có thể xoá các Album ảnh tư liệu	Dữ liệu đầu vào
335	CBCM có thể upload các ảnh vào Album ảnh tư liệu	Dữ liệu đầu vào
336	CBCM có thể sắp xếp thứ tự các Album ảnh tư liệu	Dữ liệu đầu vào
337	CBCM có thể đánh sao các Album ảnh tư liệu	Dữ liệu đầu vào
338	CBCM, LD (bộ phận) có thể tìm kiếm các Album ảnh tư liệu	Yêu cầu truy vấn
339	CBCM, LD (bộ phận) có thể xem các ảnh tư liệu trong Album	Dữ liệu đầu ra
340	CBCM, LD (bộ phận) có thể tải các ảnh tư liệu	Dữ liệu đầu vào
341	CBCM, LD (bộ phận) có thể xem ảnh tư liệu dưới dạng Album Gallery (Show)	Dữ liệu đầu ra
342	CBCM có thể tạo mới các chủ đề dữ liệu Video	Dữ liệu đầu vào
343	CBCM có thể sửa tên các chủ đề dữ liệu Video	Dữ liệu đầu vào
344	CBCM có thể xoá các chủ đề dữ liệu Video	Dữ liệu đầu vào
345	CBCM có thể upload các file Video lên theo chủ đề (file < 100 MB)	Dữ liệu đầu vào
346	CBCM có thể sắp xếp thứ tự các chủ đề Video	Dữ liệu đầu vào
347	CBCM,LD bộ phận có thể tìm kiếm các Video	Yêu cầu truy vấn
348	CBCM,LD bộ phận có thể xem các Video	Dữ liệu đầu ra
349	CBCM,LD bộ phận có thể tải các file Video tư liệu	Dữ liệu đầu ra
350	CBCM có thể lựa chọn bài viết có thể xuất bản, gửi sang Hệ thống biên tập tin tập trung	Dữ liệu đầu vào
351	CBCM, QT Hệ thống có thể đồng bộ bài viết sang hệ thống Biên tập tin tập trung	Dữ liệu đầu vào
352	CBCM, QTHT có thể kiểm lại trạng thái đồng bộ trạng thái xử lý từ hệ thống Biên tập tin tập trung trả về	Yêu cầu truy vấn
353	CBCM có thể theo dõi trạng thái xử lý, phê duyệt bài viết được gửi về từ Hệ thống biên tập tin tập trung	Dữ liệu đầu ra
354	CBCM có thể lựa chọn bài viết từ Kho đã xử lý (Báo in) của Ấn phẩm Hồ sơ sự kiện (bản giấy) để gửi sang Hệ thống xuất bản điện tử tự động	Dữ liệu đầu vào

355	CBCM, QT Hệ thống có thể chuyển bài viết đã xử lý sang Hệ thống xuất bản điện tử (Hồ sơ sự kiện điện tử)	Dữ liệu đầu vào
356	QTHT, CBCM có thể cho phép xuất bản điện tử tự động đồng bộ public bài viết online và trả lại trạng thái đã xử lý public online	Dữ liệu đầu vào
357	CBCM xem trạng thái kết quả xử lý tự động, và có thể xem kết quả public trên website Hồ sơ sự kiện điện tử	Dữ liệu đầu ra

1.2 Phân tích và mô tả chức năng của phần mềm

1.2.1. Mô hình kiến trúc phần mềm



Mô tả:

Hệ thống được xây dựng trên nền tảng công nghệ mới nhất, ứng dụng các công nghệ ảo hoá nhằm tối ưu hoá năng suất hoạt động của hệ thống và khả năng mở rộng hệ thống trong tương lai.

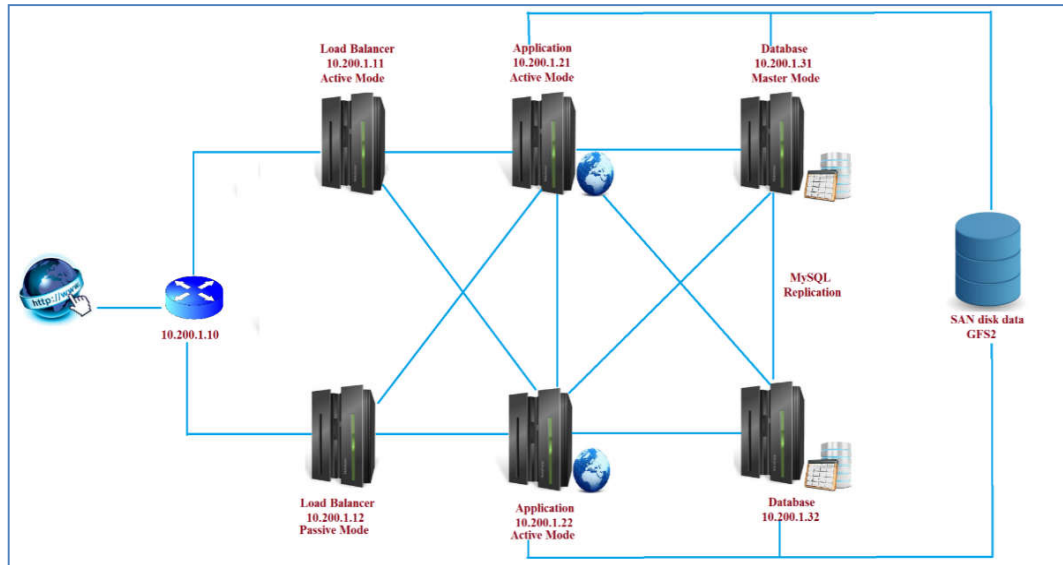
Hệ thống có khả năng tích hợp và đồng bộ dữ liệu với Cổng thông tin điện tử quản lý - tích hợp nội bộ, các dữ liệu nghiệp vụ chuyên sâu cần thiết từ cổng thông tin điện tử quản lý tích hợp nội bộ cần thiết sẽ được đồng bộ lên hệ thống Cổng thông tin tương tác giao tiếp - văn phòng số.

Hệ thống có khả năng tích hợp và đồng bộ dữ liệu với Cổng thông tin điện tử quản lý - tích hợp nội bộ, đồng bộ dữ liệu bài viết sang hệ thống Quản lý xuất

bản điện tử tự động, để xuất bản bài viết lên “Tạp chí công sản” hoặc “Hồ sơ sự kiện điện tử”.

Công thông tin tương tác giao tiếp - văn phòng số sẽ chuyển xử lý các nghiệp vụ tương tác và giao tiếp với người dùng chung toàn bộ cơ quan, xử lý cá bài toán giao tiếp nhanh, tối ưu tốc độ load, tốc độ làm việc trên giao diện.

1.2.2. Mô hình triển khai phần mềm



Mô tả:

Mô hình 3 lớp bảo mật (Web Server, Application Server, Database Server):

❖ **Cụm server các chức năng:**

- LoadBalancer nhiệm vụ cân bằng tải, chia tải lượng truy cập được cân bằng tài nguyên giữa các server;

- Application chạy webapps IIS, được clustering dữ liệu thông qua SAN. Đảm bảo dữ liệu toàn vẹn 24/7;

Database cluster cơ sở dữ liệu, back up;

❖ Do hệ thống sử dụng nhiều server cluster nên website đảm bảo tính ổn định, luôn có server backup khi sự cố xảy ra. Đảm bảo server chạy xuyên suốt 24/7 ;

❖ Hệ thống triển khai 3 tầng: Khả năng bảo mật cao;

❖ Khả năng mở rộng và nâng cấp tốt.

❖ Hạ tầng của phần mềm này sẽ được cài đặt trên hạ tầng máy chủ sẵn có của Tạp chí Công sản, với phòng máy đáp ứng các tiêu chí như:

- Có hệ thống phòng cháy chữa cháy;

- Có hệ thống chống sét;
- Có hệ thống tủ rack và bộ lưu điện đầy đủ;
- Có hệ thống kiểm soát ra vào;
- Có đường mạng riêng và ổn định;
- Có hạ tầng máy chủ vật lý đã ảo hóa và hệ thống lưu trữ tập trung (SAN).

❖ Cấu hình hệ thống và tài nguyên yêu cầu của các cụm dự kiến như sau:

- **Cụm máy chủ Web:** 8 vCPU; 32 GB RAM; Băng thông 200 Mbps; 200GB Storage.

- **Cụm máy chủ Database:** 16 vCPU; 32 GB RAM; mạng LAN 1Gbps; 1000GB Storage;

- **Cụm máy chủ Load Balancer:** 8vCPU; 8 GB RAM; băng thông 200Mbps; 100GB Storage;

*** Các đặc tính kỹ thuật của việc triển khai:**

❖ **Độ bảo mật cao:** Trong bối cảnh tội phạm tin học ngày càng gia tăng cả trong và ngoài nước, cộng thêm vào đó là các âm mưu tấn công phá hoại nhắm vào các hệ thống thông tin trên internet của Đảng và Nhà nước, an ninh mạng và bảo mật là yêu cầu hàng đầu. Ngoài các thông tin được đăng tải rộng rãi thì các giải pháp phần mềm phải đảm bảo tính an toàn và nguyên vẹn thông tin. Các giải pháp về bảo mật đối với hệ thống phải đảm bảo hệ thống không bị đánh cắp dữ liệu hay bị phá hoại. Hạ tầng công nghệ của hệ thống Cổng thông tin điện tử cần được trang bị các thiết bị chuyên dụng về bảo mật như tường lửa (firewall), mạng riêng ảo (VPN), các công nghệ xác thực người dùng. Mục tiêu phải đạt được là vừa bảo đảm được độ bảo mật cao, vừa bảo đảm được hiệu suất hoạt động của hệ thống, vừa thuận tiện cho người sử dụng và quản lý. 1 Website chỉ có duy nhất 1 hoặc nhiều admin và admin đó không thể vào quản trị của Website khác và cũng không có admin tổng. Ngoài ra để đảm bảo Hacker khó có thể truy cập post những thông tin lên Website, chúng ta sẽ dùng 1 Key để mã hóa thông tin khi Public bài ra ngoài (nghĩa là khi 1 người public 1 bài ra ngoài chúng ta sẽ yêu cầu người đó phải cung cấp key mới cho phép bài viết Public - Key này đã được gửi qua email của những người có quyền Public bài viết - và đồng thời cũng cho phép đổi Key khi cần thiết).

❖ **Tính ổn định, đáp ứng được lượng truy cập lớn:** Hệ thống phải đáp ứng được lượt truy cập rất cao của người dân, doanh nghiệp, khách du lịch,... mỗi ngày. Ngoài việc thiết kế theo cấu trúc cụm server chức năng chuyên biệt (web server ở front-end, database server ở back-end, các server chức năng như index server, media server), hệ thống còn cần được trang bị thiết bị cân bằng tải và bộ

lưu đệm (load balancing and caching) đủ mạnh để bảo đảm độ hoạt động ổn định với điều kiện số lượng truy cập cao, sử dụng những dịch vụ tốn nhiều băng thông như xem video,... Khả năng chịu tải của phần mềm hệ thống có thể lên đến hàng trăm ngàn kết nối cùng một thời điểm (concurrent connection).

❖ **Khả năng mở rộng:** Công nghệ nền bảo đảm có thể phát triển thêm các ứng dụng với bất kỳ công ty nào, không lệ thuộc vào một công ty nào đó đã phát triển giải pháp lúc đầu tiên. Mô hình này cho phép có thể chọn được các đối tác phát triển kỹ thuật khác nhau để có được sản phẩm/giải pháp tối ưu nhất. Giải pháp đưa ra phải dễ dàng kết nối cũng như tích hợp thêm các giải pháp khác khi cần thiết.

❖ **Tính hiện đại:** Các giải pháp đưa ra dựa trên các công nghệ mới hiện đại và đang được sử dụng phổ biến.

❖ **Tính linh động:** Hệ thống linh động để đáp ứng được các thay đổi dựa trên yêu cầu từ phía người sử dụng cũng như các yêu cầu phát sinh từ hệ thống.

❖ **Tính toàn vẹn:** Giải pháp phải có các cơ chế sao lưu phục hồi khi hệ thống có lỗi, tránh việc mất mát dữ liệu của cổng thông tin điện tử

❖ **Tổ chức dữ liệu:** Chúng sẽ tổ chức dữ liệu DB (dùng MySQL) và DB sẽ dùng riêng từng cụm website, hình ảnh riêng biệt cho từng site, nhằm mục đích dễ quản lý khi có 1 sự thay đổi đặc thù của từng website.

❖ **Hệ thống hoạt động 24/7:** Do hệ thống sẽ dùng cluster, loadbalancing nên khi có 1 sự cố của 1 Server nào đó thì sẽ có 1 Server khác chạy thay thế và như vậy hệ thống sẽ không bị Down (cả trong trường hợp up code cho Trang chủ hay trang con,... Ví dụ: chúng ta có 2 Server AS (Application Server) khi chúng ta cần cập nhật chức năng cho 1 site nào đó thì chúng ta sẽ Off từng con một và tiến hành up code và như vậy chúng ta sẽ có 1 con vẫn đang hoạt động bình thường và ngược lại. Đảm bảo server không bị down 24/7).

1.2.3. Bảng chuyển đổi yêu cầu chức năng sang trường hợp sử dụng (Use case)

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo BMT	Phân loại theo độ phức tạp
I	Hệ thống				
1.1	Đăng nhập, đăng xuất hệ thống				
1	Đăng nhập hệ thống	CBNV, QTHT	Cán bộ nhân viên, Quản trị hệ thống có thể đăng nhập hệ thống thông qua tài khoản và mật khẩu được cấp. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả đăng nhập	B	Đơn giản
			Cán bộ nhân viên có thể đăng nhập mã Capcha khi nhập sai mật khẩu nhiều lần. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả đăng nhập		
2	Đăng xuất hệ thống	CBNV	Cán bộ nhân viên có thể đăng xuất hệ thống. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả đăng xuất	B	Đơn giản
3	Cấp lại mật khẩu	QTHT, CBNV	Quản trị hệ thống reset lại mật khẩu tài khoản về mật khẩu mặc định. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện	B	Đơn giản
			Cán bộ nhân viên đăng nhập hệ thống bằng mật khẩu mặc định. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả đăng nhập với mật khẩu mặc định		
			Cán bộ nhân viên nhập mật khẩu mới. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả đăng nhập với mật khẩu mới		

4	Đổi mật khẩu	CBNV	Cán bộ nhân viên đổi mật khẩu tài khoản. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thay đổi	B	Đơn giản
5	Cập nhật thông tin tài khoản cá nhân	CBNV	Cán bộ nhân viên có thể xem thông tin tài khoản cá nhân. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả kiểm tra thông tin	B	Đơn giản
			Cán bộ nhân viên có thể chỉnh sửa thông tin tài khoản cá nhân. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả chỉnh sửa		
1.2	Tài khoản người dùng				
1	Quản lý tài khoản	QTHT	Quản trị hệ thống thêm tài khoản. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện thêm tài khoản	B	Đơn giản
			Quản trị hệ thống sửa thông tin tài khoản. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		
			Quản trị hệ thống xóa tài khoản. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xóa		
2	Quản lý vai trò người dùng	QTHT	Quản trị hệ thống thêm vai trò. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện thêm	B	Đơn giản
			Quản trị hệ thống sửa vai trò. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		
			Quản trị hệ thống xóa vai trò. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xóa		
3	Phân quyền người dùng	QTHT	Quản trị hệ thống thiết lập vai trò cho tài khoản người dùng. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện phân quyền	B	Đơn giản

			Quản trị hệ thống sửa vai trò của tài khoản người dùng. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		
			Quản trị hệ thống xóa vai trò của tài khoản người dùng. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xóa		
1.3	Log hệ thống				
1	Xem log tương tác của người dùng	QTHT	QTHT có thể xem log tương tác của người dùng. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện việc xem	B	Đơn giản
II	Các tính năng phục vụ công tác điều hành, tác nghiệp - Trên Web				
2.1	Công tác đảng				
1	Thông tin Chỉ đạo điều hành	CBCM, LĐ	Cán bộ chuyên môn phụ trách đăng các bài viết, quyết định phục vụ thông tin chỉ đạo điều hành. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện việc thêm	B	Đơn giản
			Cán bộ chuyên môn sửa thông tin các bài viết, quyết định chỉ đạo điều hành. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		
			Cán bộ nhân viên xem được các thông tin chỉ đạo điều hành. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện		
2	Thông tin hoạt động đoàn thể	CBCM, CBNV	Cán bộ chuyên môn phụ trách đăng các bài viết trong hoạt động đoàn thể. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện đăng	B	Đơn giản
			Cán bộ chuyên môn phụ trách sửa các bài viết trong hoạt động đoàn thể. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		

			Cán bộ nhân viên xem được các bài viết trong hoạt động đoàn thể. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem		
3	Thông tin hoạt động Cơ sở đảng	CBCM	Cán bộ chuyên môn phụ trách đăng các bài viết trong hoạt động cơ sở đảng. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện đăng	B	Đơn giản
			Cán bộ chuyên môn phụ trách sửa các bài viết trong hoạt động cơ sở đảng. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		
			Cán bộ nhân viên xem được các bài viết trong hoạt động cơ sở đảng. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem		
2.2	Các nghiệp vụ văn phòng (Văn Thư)				
1	Quy trình đăng ký và xử lý dịch vụ IT	CBNV, CBCM	Cán bộ nhân viên đăng ký dịch vụ xử lý IT (khi cần). Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện đăng ký	B	Trung bình
			Cán bộ nhân viên chỉnh sửa thông tin đăng ký. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa thông tin		
			Cán bộ nhân viên gửi nội dung đăng ký dịch vụ IT. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện gửi		
			Cán bộ chuyên môn tìm kiếm phiếu đăng ký dịch vụ IT. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tìm kiếm		
			Cán bộ chuyên môn xác nhận xử lý dịch vụ IT. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xác nhận		

			Cán bộ chuyên môn báo cáo kết thúc dịch vụ IT (khi hoàn thành). Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện báo cáo		
2	Quản lý thông tin kết luận của Ban Biên Tập	CBNV	Cán bộ nhân viên nhập liệu kết luận của Ban Biên Tập. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện nhập liệu	B	Trung bình
			Cán bộ nhân viên chỉnh sửa nội dung kết luận Ban Biên Tập. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		
			Cán bộ nhân viên xoá nội dung kết luận Ban Biên Tập (khi nhập sai). Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xoá		
			Cán bộ nhân viên tìm kiếm kết luận của Ban Biên Tập. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tìm kiếm		
			Cán bộ nhân viên xem kết luận của Ban Biên Tập. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem		
			Cán bộ nhân viên tải file (nếu có) kết luận của Ban Biên Tập. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tải		
2.3	Quản lý tài liệu chia sẻ				
1	Quản lý thư mục tài liệu	CBNV, CBCM	CBCM được phép tạo các thư mục tài liệu chia sẻ. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tạo	B	Trung bình
			CBCM được phép sửa tên các thư mục tài liệu chia sẻ. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		

			CBCM được phép xoá các thư mục tài liệu chia sẻ. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xoá		
			Cán bộ nhân viên được tìm kiếm các thư mục tài liệu chia sẻ. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tìm kiếm		
			Cán bộ nhân viên xem được các thư mục tài liệu chia sẻ. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem		
2	Quản lý file tài liệu	CBNV	Cán bộ chuyên môn đăng được các file tài liệu chia sẻ. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện đăng	B	Trung bình
			Cán bộ chuyên môn xoá được các file tài liệu chia sẻ. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xoá		
			CBNV tìm kiếm các file tài liệu chia sẻ. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tìm kiếm		
			CBNV tải các file tài liệu chia sẻ. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tải		
2.4	Hệ thống Chat/Call nội bộ				
1	Chat	CBNV	Cán bộ nhân viên có thể chat Text. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện chat test	B	Phức tạp
			Cán bộ nhân viên có thể chat ảnh. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện chat ảnh		
			Cán bộ nhân viên có thể chat file. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện chat file		

			Cán bộ nhân viên có thể chat đến 1 người. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện chat riêng		
			Cán bộ nhân viên có thể chat đến 1 nhóm người. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện chat nhóm		
			Cán bộ nhân viên có thể chat đến 1 bộ phận. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện chat bộ phận		
			Cán bộ nhân viên có thể Like tin nhắn khi chat. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện like		
			Cán bộ nhân viên có thể xem thời gian đã tiếp nhận tin nhắn khi chat. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện		
			Cán bộ nhân viên có thể xem trạng thái đã đọc chưa đọc tin nhắn khi chat. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện việc xem trạng thái		
			Cán bộ nhân viên có thể thay đổi khung nền chat. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện thay đổi khung		
			Cán bộ nhân viên có thể chọn biểu tượng cảm xúc khi chat. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện thay đổi		
2	Tìm kiếm lịch sử chat	CBNV	Cán bộ nhân viên có thể tìm tin nhắn chat theo text. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tìm kiếm	B	Đơn giản
			Cán bộ nhân viên có thể tìm tin nhắn chat theo theo trường nâng cao. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tìm kiếm		

			Cán bộ nhân viên có thể tìm lịch sử tin nhắn theo file. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tìm kiếm		
2.5	Hệ thống thông báo truyền thông nội bộ				
1	Gửi thông báo nội bộ	CBNV	Cán bộ nhân viên có thể gửi tin nhắn Text. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện gửi text	B	Trung bình
			Cán bộ nhân viên có thể gửi tin nhắn ảnh. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện gửi ảnh		
			Cán bộ nhân viên có thể gửi tin nhắn file. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện gửi file		
			Cán bộ nhân viên có thể gửi tin nhắn đến 1 người. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện gửi		
			Cán bộ nhân viên có thể gửi tin nhắn đến 1 nhóm người. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện gửi nhóm		
			Cán bộ nhân viên có thể gửi tin nhắn đến 1 bộ phận. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện gửi đến bộ phận		
2	Xem thông báo nội bộ	CBNV	Cán bộ nhân viên có thể xem danh sách thông báo từ hành chính gửi đến mình hoặc nhóm mình tham gia. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem	B	Trung bình
			Cán bộ nhân viên có thể đánh dấu đã đọc. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện đánh dấu		

			Cán bộ nhân viên có thể like đã đọc tin nhắn. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện like		
			Cán bộ nhân viên có thể xem được số người đã đọc/ xem tin nhắn. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem		
			Cán bộ nhân viên có thể xem thông báo nhanh. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem		
			Cán bộ nhân viên có thể bình luận vào tin nhắn gửi đến mình để khởi động quá trình giao tiếp. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện bình luận		
3	Thống kê dữ liệu hiệu quả truyền thông	CBNV, CBCM, LĐ	CBNV có thể xem được các thời điểm xuất bản truyền thông và kiểm tra chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem	B	Trung bình
			CBNV, Lãnh đạo có thể kiểm tra được thời điểm các cán bộ nhân viên đọc thông báo truyền thông. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện kiểm tra		
			CBNV, LĐ có thể xem được các báo thống kê về việc đọc thông báo truyền thông theo từng bài và theo người đọc. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem báo cáo		
			CBCM có thể xem báo cáo thống kê hiệu quả truyền thông theo bài viết. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem báo cáo		
			CBCM có thể xem báo cáo thống kê việc tiếp nhận (đọc) thông báo truyền thông theo nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện thống kê		

			LĐ có thể xem báo cáo tổng kết thống kê hiệu quả truyền thông theo nhân sự và bài viết. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện báo cáo		
2.6	Hệ thống đề xuất, duyệt đề xuất, theo dõi trạng thái xử lý công việc và nghiệp vụ của lãnh đạo				
1	Đề xuất công việc	CBNV	Cán bộ nhân viên có thể tạo mới đề xuất công việc. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tạo	B	Đơn giản
			Cán bộ nhân viên có thể hiệu chỉnh đề xuất công việc. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện hiệu chỉnh		
			Cán bộ nhân viên có thể xoá đề xuất công việc (khi chưa gửi). Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xoá		
2	Duyệt đề xuất	CBCM, LĐ	Cán bộ chuyên môn, Lãnh đạo có thể duyệt đề xuất công việc. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện duyệt	B	Đơn giản
			Cán bộ chuyên môn, Lãnh đạo có thể từ chối đề xuất công việc. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện từ chối		
3	Báo cáo tiến độ & trạng thái công việc	CBNV	Cán bộ nhân viên có thể báo cáo & cập nhật trạng thái công việc. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện	B	Đơn giản
			Cán bộ nhân viên có thể chỉnh sửa báo cáo & trạng thái công việc. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện chỉnh sửa		

			Cán bộ nhân viên có thể xoá các báo cáo công việc (khi chưa gửi). Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xoá		
4	Theo dõi trạng thái xử lý công việc	CBCM, LĐ	Cán bộ chuyên môn, Lãnh đạo có thể theo dõi trạng thái xử lý công việc. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện theo dõi	B	Trung bình
			Cán bộ chuyên môn, Lãnh đạo có thể cho ý kiến, góp ý về trạng thái xử lý công việc. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện cho ý kiến		
			Cán bộ chuyên môn, Lãnh đạo có thể sửa ý kiến, góp ý về trạng thái xử lý công việc. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		
			Cán bộ chuyên môn, Lãnh đạo có thể xoá ý kiến, góp ý về trạng thái xử lý công việc. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xoá		
2.7	Báo cáo				
1	Báo cáo hệ thống văn bản (lấy từ văn thư)	CBCM, LĐ	LĐ có thể xem chi tiết thời điểm và số lượng văn bản đến.. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem	B	Trung bình
			LĐ có thể xem chi tiết thời điểm và số lượng văn bản đi. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện		
			CBCM, LĐ được nhìn thấy báo cáo thống kê số lượng văn bản đến, văn bản đi. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện		
			CBCM, LĐ thấy báo cáo thống kê số lượng các kết luận của Ban Biên Tập. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện		

			CBCM, LĐ thấy báo cáo thống kê số lượng các đề xuất IT. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện		
2	Báo cáo thống kê thông tin cộng tác viên	CBCM, LĐ	CBCM xem báo cáo tổng số các cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem báo cáo	B	Đơn giản
			LĐ xem báo cáo tổng số các cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem báo cáo		
2.8	Quản lý thông tin cộng tác viên				
1	Quản lý thông tin Cộng tác viên	CBCM	CBCM thêm thông tin cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện thêm	B	Trung bình
			CBCM sửa thông tin cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		
			CBCM xoá thông tin cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xoá		
			CBCM import excel dữ liệu cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện		
2	Xem thông tin cộng tác viên	CBCM, LĐ	CBCM tìm kiếm thông tin cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tìm kiếm	B	Đơn giản
			CBCM xem thông tin cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem		
			CBCM xuất dữ liệu excel cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xuất		

3	Quản lý tiếp nhận bài viết từ Cộng Tác viên	CTV, CBCM	<p>Cộng tác viên có thể tạo mới bài viết của mình. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tạo mới</p> <p>Cộng tác viên có thể sửa bài viết của mình. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa</p> <p>Cộng tác viên có thể xoá bài viết của mình. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xoá</p> <p>Cộng tác viên có thể gửi duyệt xuất bản bài của mình. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện gửi</p> <p>Cán bộ chuyên môn tiếp nhận bài viết của cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tiếp nhận</p> <p>Cán bộ chuyên môn có thể tìm kiếm bài viết đã gửi của Cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tìm kiếm</p> <p>Cán bộ chuyên môn có thể chuyển lưu kho bài viết của cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện chuyển lưu kho</p> <p>Cán bộ chuyên môn có thể gửi duyệt bài viết của CTV tới cấp cao hơn. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện gửi duyệt</p> <p>Cán bộ chuyên môn có thể lọc, gửi trả lại bài viết của CTV (khi mới tiếp nhận). Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện</p>	B	Phức tạp
4	Lưu kho các bài viết của Cộng Tác viên	CBCM, BTV	CBCM có thể nhập liệu thêm mới bài viết vào kho chưa xử lý. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện thêm	B	Phức tạp

			<p>CBCM có thể chỉnh sửa các bài viết trong kho chưa xử lý. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa</p> <p>CBCM có thể xoá các bài viết trong kho chưa xử lý. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xoá</p> <p>CBCM có thể import excel nhiều dữ liệu bài viết vào Kho chưa xử lý. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện import</p> <p>BTV lưu các bài viết mới của CTV vào kho chưa xử lý. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện lưu</p> <p>Biên tập viên, cán bộ chuyên môn có quyền truy xuất vào kho các bài viết chưa xử lý. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện truy xuất</p> <p>BTV, CBCM xem danh sách các bài viết trong kho bài chưa xử lý. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện</p> <p>CBCM xuất dữ liệu excel các bài viết chưa xử lý. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xuất</p>		
2.9	Chức năng đồng bộ dữ liệu giữa Cổng Thông Tin tương tác giao tiếp (Văn phòng số) và Cổng thông tin Quản lý và Tích hợp Nội Bộ				
1	Đồng bộ dữ liệu bài viết của Cộng tác viên từ Cổng Thông Tin Tương	CBCM, CTV	Cán bộ chuyên môn có thể lựa chọn các bài viết của Cộng tác viên để chuyển xuống cổng QL tích hợp. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện chuyển	B	Đơn giản

	Tác Giao Tiếp xuống Công QL tích hợp Nội Bộ (cho Hồ sơ sự kiện hoặc Tạp chí cộng sản)		CBCM có thể thực hiện đồng bộ các bài viết đã chọn xuống công QL Tích hợp, đưa vào kho bài viết của Hồ sơ sự kiện, hoặc chuyển vào Hệ thống biên tập tin tập trung cho "Hồ sơ sự kiện" hoặc "Công thông tin truyền thông tương tác với bạn đọc". Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện đồng bộ		
2	Đồng bộ trạng thái xử lý biên tập của các bài viết từ công QL tích hợp lên công TT tương tác giao tiếp	CBCM, CTV	CBCM có thể đồng bộ trạng thái xử lý/biên tập các bài viết từ công QL Tích hợp lên công Thông tin tương tác giao tiếp. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện đồng bộ	B	Đơn giản
			Cán bộ chuyên môn có thể tìm các bài viết theo trạng thái xử lý. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tìm kiếm		
			Cán bộ chuyên môn có thể xem chi tiết các bài viết và trạng thái xử lý. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem		
III	Module Quản lý Superdesk và Nhuận bút				
3.1	Quản lý bài viết được gửi lên superdesk				
1	Xem danh sách bài viết	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem danh sách bài viết trên superdesk	B	Đơn giản
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem tìm kiếm bài viết trên superdesk		

2	Lưu trữ bài viết	Thư ký tòa soạn, lãnh đạo	Thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể lưu trữ một bài viết để sử dụng sau	B	Đơn giản
			Thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể ẩn bài đã lưu trữ		
			Thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể hiện bài đã lưu trữ		
3	Quản lý bài viết được tạo bởi bài viết gốc trên superdesk	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem danh sách bài viết được tạo bởi bài viết gốc trên superdesk	B	Đơn giản
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể sao chép bài viết được tạo bởi bài viết gốc trên superdesk sang điện tử		
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể truy vết thông tin bài viết được tạo bởi bài viết gốc trên superdesk		
3.2	Quản lý bài viết trong ban				
1	Quản lý danh sách bài viết trong ban	Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo	Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem danh sách bài viết trong ban	B	Đơn giản
			Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem chi tiết một bài viết trong ban		
			Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể tìm kiếm bài viết trong ban		
2	Biên tập bài viết trong ban	Lãnh đạo ban chuyên môn,	Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem thử nội dung bài viết trong ban đang biên tập	B	Đơn giản

		thư ký tòa soạn, lãnh đạo	Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể trả lại bài viết trong ban đang biên tập cho phóng viên		
			Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể gửi bài viết trong ban đang biên tập lên superdesk		
3	Viết bài viết ban chuyên môn	Phóng viên, Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo	Phóng viên, Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể viết bài viết ban chuyên môn	B	Đơn giản
			Phóng viên, Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể chọn mức độ ưu tiên cho bài viết ban chuyên môn		
			Phóng viên, Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể nhập thông tin đề xuất in cho bài viết ban chuyên môn		
4	Xử lý nguồn bài viết ban chuyên môn	Phóng viên, Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo	Phóng viên, Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể chọn kiểu nguồn bài viết ban chuyên môn	B	Đơn giản
			Phóng viên, Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể nhập thông tin đề xuất điện tử cho bài viết ban chuyên môn		
			Phóng viên, Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể nhập thông tin đề xuất in cho bài viết ban chuyên môn		
3.3	Quản lý bài viết chuyên môn				
1	Quản lý bài viết gốc của tôi	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem danh sách bài viết gốc của tôi	B	Trung bình

		chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo	<p>Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem nhanh bài viết gốc của tôi</p> <p>Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem chi tiết một bài viết gốc của tôi</p> <p>Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem bài viết điện tử được tạo bởi bài viết gốc của tôi</p> <p>Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể xem bài viết báo in được tạo bởi bài viết gốc của tôi</p>		
2	Quản lý gửi bài viết ban chuyên môn	Phóng viên, Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo	<p>Phóng viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể gửi bài viết ban chuyên môn cho lãnh đạo ban</p> <p>Phóng viên, lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể gửi bài viết ban chuyên môn lên superdesk</p> <p>Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể đóng bài viết ban chuyên môn</p> <p>Lãnh đạo ban chuyên môn, thư ký tòa soạn, lãnh đạo có thể ẩn bài viết ban chuyên môn</p>	B	Trung bình
3.4	Quản lý giá nhuận bút				
1	Quản lý bảng giá nhuận bút	Lãnh đạo, Quản trị hệ thống	<p>Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem bảng giá khung nhuận bút</p> <p>Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể tạo giá nhuận bút</p>	B	Phức tạp

			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem danh sách giá nhuận bút		
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem thông tin giá nhuận bút		
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể cập nhật thông tin giá nhuận bút		
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xóa thông tin giá nhuận bút		
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể ẩn thông tin giá nhuận bút		
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể sao chép thông tin giá nhuận bút		
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem lịch sử chỉnh sửa giá nhuận bút		
2	Quản lý chấm nhuận bút khi xuất bản bài viết	Lãnh đạo, Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem danh sách chất lượng nhuận bút theo kiểu nguồn bài viết	B	Đơn giản
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể chấm nhuận bút cho bài viết		
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể cập nhật nhuận bút cho bài viết đã được xuất bản		
3.5	Quản lý khung và chất lượng Nhuận bút				
1	Quản lý khung giá nhuận bút	Lãnh đạo, Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem danh sách khung nhuận bút	B	Trung bình
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể tạo khung nhuận bút		

			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể cập nhật thông tin khung nhuận bút		
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xóa khung nhuận bút		
2	Quản lý chất lượng nhuận bút	Lãnh đạo, Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem danh sách chất lượng nhuận bút	B	Trung bình
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể tạo chất lượng nhuận bút		
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể cập nhật thông tin chất lượng nhuận bút		
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem thông tin chất lượng nhuận bút		
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xóa thông tin chất lượng nhuận bút		
3.6	Quản lý thưởng và báo cáo				
1	Lãnh đạo, Quản trị hệ thống	Lãnh đạo	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem danh sách thưởng nhuận bút	B	Đơn giản
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể tạo định mức thưởng nhuận bút		
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xóa định mức thưởng nhuận bút		
2	Quản lý chia nhuận bút	Lãnh đạo	Lãnh đạo có thể xem danh sách bài viết để chấm nhuận bút	B	Đơn giản
			Lãnh đạo có thể chia nhuận bút bài viết cho nhiều người cùng tham gia vào bài viết		
			Lãnh đạo có thể chấm nhuận bút ảnh và video		

3	Xem báo cáo thống kê nhuận bút	Lãnh đạo	Lãnh đạo có thể xem thống kê nhuận bút	B	Đơn giản
			Lãnh đạo có thể xuất file nhuận bút ra excel		
			Lãnh đạo có thể xuất tùy chọn danh sách thống kê nhuận bút		
4	Báo cáo chi tiết nhuận bút	Lãnh đạo	Lãnh đạo có thể xem nhuận bút theo chuyên mục	B	Trung bình
			Lãnh đạo có thể xem nhuận bút theo nhóm tài khoản		
			Lãnh đạo có thể xem nhuận bút theo thời gian		
			Lãnh đạo có thể xem nhuận bút theo kiểu nguồn bài viết		
IV	PHÂN HỆ QUẢN LÝ BÁO IN				
4.1	Module quản lý ấn phẩm				
1	Khai thác thông tin ấn phẩm báo in	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem danh sách ấn phẩm	B	Đơn giản
			Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem thông tin chi tiết một ấn phẩm		
			Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể quay lại màn hình trước khi xem chi tiết thông tin một ấn phẩm		
2	Quản lý ấn phẩm báo in	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể tạo mới ấn phẩm	B	Đơn giản
			Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể sửa thông tin ấn phẩm		
			Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xóa thông tin ấn phẩm		

3	Quản lý phát hành ấn phẩm	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể chọn thông tin định kỳ phát hành ấn phẩm	B	Đơn giản
			Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể chọn chi tiết lịch phát hành ấn phẩm theo ngày cố định trong tuần		
			Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể chọn chi tiết lịch phát hành ấn phẩm theo ngày cố định trong tháng		
4.2	Module Quản lý số báo in				
1	Khai thác thông tin số báo	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem thông tin chi tiết một số báo	B	Đơn giản
			Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể tìm kiếm thông tin số báo		
			Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể lựa chọn lịch để lọc số báo theo khoảng thời gian		
2	Quản lý số báo	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể chọn ấn phẩm trong danh sách ấn phẩm để tạo số báo	B	Đơn giản
			Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể tạo mới số báo		
			Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xóa số báo		
3	Quản lý số báo gộp	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể chọn thời gian trên lịch để tìm kiếm số báo theo thời gian phát hành	B	Đơn giản
			Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể lựa chọn kiểu gộp số báo cùng ấn phẩm		

			Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể thêm các số báo từ các ấn phẩm vào số báo gộp		
4	Quản lý tạo nhanh số báo	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn	Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể nhập số thứ tự trong năm đến số báo đầu tiên	B	Đơn giản
			Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể nhập số thứ tự tổng đến thời điểm tạo số báo đầu tiên		
			Biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể chọn thời gian trên lịch cho ngày bắt đầu và ngày kết thúc tạo nhanh số báo		
4.3	Module khai thác thông tin bảng tiến độ				
1	Khai thác thông tin trang báo	Module quản lý bảng tiến độ tin bài	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem số trang báo trong từng số báo	B	Trung bình
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem danh sách bài viết theo cả số báo		
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem danh sách bài viết theo từng trang báo		
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem trạng thái từng bài viết		
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem trạng thái từng trang bông		
2	Khai thác thông tin trên bảng tiến độ tin bài	Module quản lý bảng tiến	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem bảng tiến độ tin bài theo kiểu hiển thị trên màn hình TV	B	Trung bình

		độ tin bài	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem bảng tiến độ tin bài ở chế độ toàn màn hình		
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể in bảng tiến độ tin bài		
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xuất bản tiến độ tin bài ra file Excel		
4.4	Quản lý bảng tiến độ tin bài				
1	Quản lý thông tin bảng tiến độ	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể cộng tổng số từ của hai hay nhiều bài viết trên bảng tiến độ	B	Trung bình
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể sửa bài từ bảng tiến độ		
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể truy vết bài viết từ bảng tiến độ		
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xuất danh sách bài viết trên bảng tiến độ ra excel		
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể in bảng tiến độ		
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể xem nhanh nội dung bài viết trên bảng tiến độ		
2	Quản lý bổ sung ảnh cho bài viết trên bảng tiến độ tin bài	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể tải ảnh lên máy chủ	B	Trung bình
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể chọn một hoặc nhiều ảnh		

		soạn	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể bổ sung ảnh vào bài viết		
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể tải video lên máy chủ		
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể chọn một hoặc nhiều video		
			Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn có thể bổ sung video vào bài viết		
4.5	Module quản lý biên tập, xuất bản nội dung báo in				
1	Quản lý viết bài báo in	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể tạo mới bài báo in	B	Đơn giản
			Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xem danh sách chuyên mục bài báo in để lựa chọn		
			Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xem danh sách kiểu nguồn bài báo in để lựa chọn		
2	Lưu bài báo in tự động	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn	Hệ thống có thể có thể lưu tự động bài đang viết	B	Đơn giản
			Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể lấy lại nội dung lưu tự động		
			Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xóa các bài báo in được lưu tự động		
3	Quản lý nhập bài báo in từ file Word	Phóng viên, biên tập viên, lãnh đạo tòa soạn	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể upload file Word chứa nội dung bài báo in	B	Đơn giản
			Hệ thống có thể bóc tách nội dung bài báo in từ file Word đưa vào trình soạn thảo		

4	Quản lý gửi biên tập bài báo in	Biên tập viên, Lãnh đạo	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể ghi chú bài báo in	B	Trung bình
			Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xem danh sách Biên tập viên, Lãnh đạo được gửi bài báo in		
			Phóng viên có thể gửi bài báo in cho riêng một biên tập viên		
			Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể gửi bài báo in cho cả ban biên tập		
5	Quản lý bài viết điện tử liên quan	Biên tập viên, Lãnh đạo	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể gán bài điện tử liên quan đến bài đang soạn	B	Đơn giản
			Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể hủy gán bài điện tử liên quan		
			Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể tìm kiếm bài điện tử liên quan để gán vào bài báo in đang soạn		
6	Quản lý từ khóa cho bài báo in	Biên tập viên, Lãnh đạo	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể nhập từ khóa cho bài báo in	B	Đơn giản
			Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể gợi ý từ khóa cho bài báo in		
7	Khai thác thông tin bài báo in của thành viên	Biên tập viên, Lãnh đạo	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xem danh sách bài báo in của cá nhân	B	Đơn giản
			Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xem chi tiết một bài báo in trong danh sách bài báo in của cá nhân		
			Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xuất danh sách bài báo in của cá nhân ra excel		

8	Quản lý chia nhuận bút bài báo in	Biên tập viên, Lãnh đạo	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể thêm tài khoản chia nhuận bút bài báo in	B	Đơn giản
			Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể thiết lập chia nhuận bút cho các tác giả cùng tham gia vào bài báo in		
9	Quản lý bài báo in chờ biên tập	Biên tập viên	Biên tập viên có thể xem một bài báo in chờ biên tập	B	Đơn giản
			Biên tập viên có thể trả lại bài báo in cho người viết		
			Biên tập viên có thể cập nhật thông tin bài báo in		
10	Quản lý gửi duyệt xuất bản bài báo in	Biên tập viên	Biên tập viên có thể ghi chú bài báo in	B	Đơn giản
			Biên tập viên có thể xem danh sách thư ký tòa soạn/Tổng biên tập được gửi bài báo in		
			Biên tập viên có thể gửi bài báo in cho Thư ký tòa soạn/Tổng biên tập		
11	Khai thác truy vết bài báo in	Biên tập viên	Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xem danh sách các phiên bản bài báo in	B	Đơn giản
			Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể so sánh các phiên bản của bài báo in		
			Phóng viên, Biên tập viên, Lãnh đạo có thể xem lịch sử can thiệp bài báo in		
12	Quản lý bài báo in đã xuất bản	Lãnh đạo, Quản trị hệ thống	Lãnh đạo có thể chuyển tiếp bài báo in đã xuất bản sang quy trình biên tập báo in	B	Đơn giản
			Lãnh đạo có thể hạ cứng bài báo in đã xuất bản		

			Lãnh đạo có thể so sánh các phiên bản của bài báo in đã xuất bản		
V	Các tính năng Quản Trị/Hệ Thống				
5.1	Các tính năng quản trị				
1	Quản trị cấu hình chung các module của hệ thống	QTHT	QTHT có thể sửa cấu hình tham số của module hiển thị Công Tác Đảng. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa cấu hình	B	Trung bình
			QTHT có thể sửa cấu hình tham số của module Văn Thư. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa cấu hình		
			QTHT có thể sửa cấu hình tham số của module quản lý Tài Liệu chia sẻ. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		
			QTHT có thể sửa cấu hình chung của module Chat. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		
			QTHT có thể sửa cấu hình chung của module Thông báo truyền thông nội bộ. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		
2	Backup dữ liệu	QTHT	QTHT có thể cấu hình backup dữ liệu hệ thống. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện cấu hình	B	Trung bình
			QTHT có thể thực hiện backup dữ liệu hệ thống. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện		
			QTHT có thể thực hiện backup file, ảnh. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện		

			QTHT có thể thực hiện backup dữ liệu định kỳ. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện		
			QTHT có thể thực hiện backup file định kỳ. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện		
5.2	Quản lý bảo mật				
1	Quản lý log truy cập	QTHT	QTHT có thể cấu hình và tùy chỉnh các chế độ lưu log truy cập. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện cấu hình	B	Đơn giản
2	Chức năng cấu hình chế độ đăng nhập hai lớp	QTHT	QTHT có thể cấu hình và tùy chỉnh các chế độ đăng nhập hai lớp hoặc một lớp, bật tắt theo nhu cầu và có hiệu lực. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện cấu hình	B	Đơn giản
3	Quản lý log IP bất thường	QTHT	QTHT có thể cấu hình và tùy chỉnh các chế độ chặn hoặc lưu lại các IP bất thường. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện cấu hình	B	Đơn giản
4	Quản lý phòng chống tấn công	QTHT	QTHT có thể cấu hình và tùy chỉnh các mức phòng chống và cảnh báo tấn công. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện cấu hình	B	Đơn giản
5.3	Tính năng quản lý cache, đảm bảo tốc độ và số lượng truy cập lớn.				
1	Cache dữ liệu ít thay đổi	QTHT	QTHT có thể cấu hình bật lưu cache cho các dữ liệu tĩnh hoặc dữ liệu ít thay đổi. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện cấu hình	B	Đơn giản
2	Cache dữ liệu thay đổi thường xuyên	QTHT	QTHT có thể cấu hình thay đổi chế độ cache cho các dữ liệu thay đổi thường xuyên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện cấu hình	B	Đơn giản

VI	Quản lý thông tin cộng tác viên				
6.1	Quản lý thông tin Cộng tác viên	CBCM	<p>Cán bộ chuyên môn thêm thông tin cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện thêm</p> <p>Cán bộ chuyên môn sửa thông tin cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa</p> <p>Cán bộ chuyên môn xoá thông tin cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xoá</p> <p>Cán bộ chuyên môn import excel dữ liệu cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện import</p>	B	Trung bình
6.2	Tìm kiếm thông tin CTV	CBCM, LĐ	<p>Cán bộ chuyên môn, Lãnh đạo bộ phận có thể tìm kiếm thông tin cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tìm kiếm</p> <p>Cán bộ chuyên môn, Lãnh đạo bộ phận có thể xem thông tin cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem thông tin</p> <p>Cán bộ chuyên môn, Lãnh đạo bộ phận xuất dữ liệu excel thông tin cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xuất dữ liệu</p>	B	Đơn giản
6.3	Quản lý thông tin Căn cước công dân của Cộng tác viên	CBCM	<p>Cán bộ chuyên môn có thể thêm thông tin Căn cước công dân của cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện thêm</p> <p>Cán bộ chuyên môn có thể sửa thông tin Căn cước công dân của cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa</p>	B	Đơn giản

			Cán bộ chuyên môn có thể xoá thông tin Căn cước công dân của cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xoá		
6.4	Quản lý thông tin Tài khoản ngân hàng của cộng tác viên	CBCM	Cán bộ chuyên môn có thể thêm thông tin tài khoản ngân hàng của Cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện thêm	B	Đơn giản
			Cán bộ chuyên môn có thể sửa thông tin tài khoản ngân hàng của cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		
			Cán bộ chuyên môn có thể xoá thông tin tài khoản ngân hàng của cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xoá		
6.5	Quản lý thông tin Bút danh của cộng tác viên	CBCM	Cán bộ chuyên môn nhập thông tin Bút danh của Cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện nhập	B	Đơn giản
			Cán bộ chuyên môn sửa thông tin Bút danh của Cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		
			Cán bộ chuyên môn ngừng kích hoạt Bút danh. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện ngừng kích hoạt		
6.6	Quản lý các phản hồi của cộng tác viên	CBCM, CTV	Cộng tác viên có thể bổ sung ý kiến phản hồi. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện bổ sung	B	Trung bình
			Cộng tác viên có thể sửa ý kiến phản hồi. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		
			Cộng tác viên có thể xoá ý kiến phản hồi. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xoá ý kiến phản hồi		

			Cán bộ chuyên môn có thể tìm kiếm ý kiến phản hồi của cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tìm kiếm		
			Cán bộ chuyên môn có thể xem danh sách ý kiến phản hồi của cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem danh sách		
			Cán bộ chuyên môn có thể phản hồi ý kiến của cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện phản hồi		
6.7	Cấu hình điểm đánh giá cho Bài viết	CBCM	Cán bộ chuyên môn thêm khai báo các Điểm đánh giá xếp hạng bài viết. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện thêm	B	Đơn giản
			Cán bộ chuyên môn sửa điểm đánh giá xếp hạng bài viết. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa		
			Cán bộ chuyên môn xoá điểm đánh giá xếp hạng bài viết. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xoá		
6.8	Cấu hình chi phí chi trả nhuận bút cho bài viết theo điểm xếp hạng	CBCM	Cán bộ chuyên môn tạo bảng giá chi trả cho các xếp hạng bài viết. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tạo	B	Đơn giản
			Cán bộ chuyên môn nhập thông tin chi tiết chi phí chi trả cho từng Xếp hạng. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện nhập		
			Cán bộ chuyên môn kích hoạt bảng giá. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện kích hoạt		
6.9	Quản lý thông tin lịch sử chi trả Nhuận Bút của	CBCM	CBCM có thể sử dụng tính năng tự động tính nhuận bút cho Cộng tác viên (sau khi bài xuất bản). Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện	B	Trung bình

	cộng tác viên		<p>Cán bộ chuyên môn có thể nhập các phiếu chi nhuận bút cho Cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện nhập</p> <p>Cán bộ chuyên môn có thể import excel dữ liệu chi nhuận bút cho các Cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện import</p> <p>Cán bộ chuyên môn có thể tìm kiếm lịch sử chi trả nhuận bút. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tìm kiếm</p> <p>Cán bộ chuyên môn có thể xem chi tiết các lần chi nhuận bút của Cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem</p> <p>Cán bộ chuyên môn có thể xuất dữ liệu excel thông tin nhuận bút của CTV. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xuất</p>		
6.10	Quản lý kho dự trữ bài viết của cộng tác viên	CBCM	<p>Cán bộ chuyên môn có thể nhập bài viết vào kho dự trữ của cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện nhập bài viết</p> <p>CBCM có thể yêu cầu hệ thống đồng bộ bài viết từ Cổng thông tin tương tác giao tiếp - văn phòng số về kho dự trữ của cộng tác viên. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện đồng bộ</p> <p>Cán bộ chuyên môn thể chỉnh sửa, phân loại bài viết trong kho dự trữ. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện chỉnh sửa</p> <p>Cán bộ chuyên môn có thể tìm kiếm bài viết trong kho dự trữ. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tìm kiếm</p>	B	Trung bình

			Cán bộ chuyên môn có thể xem chi tiết bài viết trong kho dự trữ. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem		
			Cán bộ chuyên môn có thể xuất excel dữ liệu bài viết trong kho. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xuất		
VII	Quản lý kho ấn phẩm đã xuất bản của Hồ sơ sự kiện				
7.1	Quản lý các số đã xuất bản cho "Hồ sơ sự kiện"	CBCM	Cán bộ chuyên môn có thể nhập liệu tạo và đánh mã các số đã xuất bản cho "Hồ sơ sự kiện". Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện nhập liệu	B	Đơn giản
			Cán bộ chuyên môn có thể chỉnh sửa thông tin các số đã xuất bản cho "Hồ sơ sự kiện". Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện chỉnh sửa		
			Cán bộ chuyên môn có thể xóa thông tin các số đã xuất bản cho "Hồ sơ sự kiện". Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xóa		
7.2	Quản lý chuyên mục của Ấn Phẩm Chuyên Đề	CBCM	Cán bộ chuyên môn có thể tạo các chuyên mục của Ấn Phẩm Chuyên Đề. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tạo chuyên mục	B	Trung bình
			Cán bộ chuyên môn có thể chỉnh sửa thông tin các chuyên mục của Ấn Phẩm Chuyên Đề. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện chỉnh sửa		
			Cán bộ chuyên môn có thể xóa thông tin các chuyên mục của Ấn Phẩm Chuyên Đề. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xóa		

			Cán bộ chuyên môn có thể sắp xếp các chuyên mục của Ấn Phẩm Chuyên Đề. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sắp xếp		
7.3	Quản lý các số đã xuất bản cho "Ấn phẩm Chuyên đề"	CBNV, CBCM	Cán bộ nhân viên có thể nhập liệu bài viết đã xuất bản vào kho ấn phẩm đã xuất bản của "Hồ sơ sự kiện". Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện nhập liệu	B	Trung bình
			Cán bộ nhân viên có thể nhập liệu bài viết đã xuất bản vào kho ấn phẩm đã xuất bản của "Ấn phẩm chuyên đề". Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện nhập liệu		
			Cán bộ chuyên môn có thể nhập liệu tạo và đánh mã cho các số đã xuất bản của "Ấn phẩm Chuyên đề". Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện đánh mã		
			Cán bộ chuyên môn có thể chỉnh sửa thông tin cho các số đã xuất bản của "Ấn phẩm Chuyên đề". Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện chỉnh sửa		
			Cán bộ chuyên môn có thể xoá thông tin cho các số đã xuất bản của "Ấn phẩm Chuyên đề". Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xoá		
7.4	Quản lý nhập liệu bài viết dạng báo giấy cho các ấn phẩm	CBNV, LĐ	Cán bộ nhân viên có thể upload các bài viết (dạng ảnh) cho các số Hồ sơ sự kiện. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện upload	B	Trung bình
			Cán bộ nhân viên có thể upload các bài viết (dạng ảnh) cho các số Ấn phẩm Chuyên Đề. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện upload		

			Cán bộ nhân viên, Lãnh đạo bộ phận có thể xem các số đã xuất bản dưới dạng ảnh slide (đọc báo giấy) của Hồ Sơ Sự Kiện. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem		
			Cán bộ nhân viên, Lãnh đạo bộ phận có thể xem các số đã xuất bản dưới dạng ảnh slide (đọc báo giấy) của Ấn Phẩm Chuyên Đề. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem		
7.5	Quản lý các Album Ảnh Tư liệu	CBCM	Cán bộ chuyên môn có thể tạo mới các Album Ảnh tư liệu. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tạo	B	Trung bình
			Cán bộ chuyên môn có thể chỉnh sửa tên các Album ảnh tư liệu. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện chỉnh sửa		
			Cán bộ chuyên môn có thể xoá các Album ảnh tư liệu. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xóa album		
			Cán bộ chuyên môn có thể upload các ảnh vào Album ảnh tư liệu. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện upload		
			Cán bộ chuyên môn có thể sắp xếp thứ tự các Album ảnh tư liệu. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sắp xếp		
			Cán bộ chuyên môn có thể đánh sao các Album ảnh tư liệu. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện đánh sao		

7.6	Khai tác các Album Ảnh Tư liệu	CBCM, LĐ	Cán bộ chuyên môn, Lãnh đạo (bộ phận) có thể tìm kiếm các Album ảnh tư liệu. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tìm kiếm	B	Trung bình
			Cán bộ chuyên môn, Lãnh đạo (bộ phận) có thể xem các ảnh tư liệu trong Album. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem		
			Cán bộ chuyên môn, Lãnh đạo (bộ phận) có thể tải các ảnh tư liệu. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tải		
			Cán bộ chuyên môn, Lãnh đạo (bộ phận) có thể xem ảnh tư liệu dưới dạng Album Gallery (Show). Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem		
7.7	Quản lý các Album Video	CBCM	Cán bộ chuyên môn có thể tạo mới các chủ đề dữ liệu Video. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tạo mới	B	Trung bình
			Cán bộ chuyên môn có thể sửa tên các chủ đề dữ liệu Video. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sửa tên		
			Cán bộ chuyên môn có thể xóa các chủ đề dữ liệu Video. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xóa		
			Cán bộ chuyên môn có thể upload các file Video lên theo chủ đề (file < 100 mb). Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện upload		
			Cán bộ chuyên môn có thể sắp xếp thứ tự các chủ đề Video. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện sắp xếp		

7.8	Khai thác các Album video	CBCM, LĐ	<p>Cán bộ chuyên môn, Lãnh đạo bộ phận có thể tìm kiếm các Video. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tìm kiếm Video</p> <p>Cán bộ chuyên môn, Lãnh đạo bộ phận có thể xem các Video. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem video</p> <p>Cán bộ chuyên môn, Lãnh đạo bộ phận có thể tải các file Video tư liệu. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện tải Video</p>	B	Trung bình
7.9	Đồng bộ bài viết từ kho bài viết dự trữ sang Hệ thống Biên Tập tin tập trung	CBCM, QTHT	<p>Cán bộ chuyên môn có thể lựa chọn bài viết có thể xuất bản, gửi sang Hệ thống biên tập tin tập trung. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xuất bản</p> <p>CBCM, QTHT Hệ thống có thể đồng bộ bài viết sang hệ thống Biên tập tin tập trung. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện đồng bộ</p> <p>CBCM, QTHT có thể kiểm lại trạng thái đồng bộ trạng thái xử lý từ hệ thống Biên tập tin tập trung trả về. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện kiểm tra</p> <p>Cán bộ chuyên môn có thể theo dõi trạng thái xử lý, phê duyệt bài viết được gửi về từ Hệ thống biên tập tin tập trung. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện theo dõi</p>	B	Trung bình
7.10	Đồng bộ bài viết từ kho bài Đã xử lý "Ấn Phẩm Hồ Sơ sự kiện" lên Hồ sơ	CBCM, QTHT	Cán bộ chuyên môn có thể lựa chọn bài viết từ Kho Đã Xử Lý (Báo in) của Ấn Phẩm Hồ sơ sự kiện (bản giấy) để gửi sang Hệ thống xuất bản điện tử tự động. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện gửi	B	Trung bình

	sự kiện điện tử (online)		CBCM, QT Hệ thống có thể chuyển bài viết đã xử lý sang Hệ thống xuất bản điện tử (Hồ sơ sự kiện điện tử). Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện chuyên		
			QTHT, CBCM có thể cho phép xuất bản điện tử tự động đồng bộ public bài viết online và trả lại trạng thái đã xử lý public online. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xuất bản		
			Cán bộ chuyên môn xem trạng thái kết quả xử lý tự động, và có thể xem kết quả public trên website Hồ sơ sự kiện điện tử. Hệ thống ghi nhận và thông báo kết quả thực hiện xem trạng thái		

1.3 Các yêu cầu phi chức năng

1.3.1. Yêu cầu cần đáp ứng đối với cơ sở dữ liệu

- CSDL phải có chế độ thiết lập chế độ sao lưu dữ liệu định kỳ, đột xuất (người quản trị có thể thiết lập chế độ sao lưu dữ liệu theo ngày, giờ) và tùy chọn các thành phần cần sao lưu:

- + Dữ liệu cấu hình hệ thống.
- + Cơ sở dữ liệu lưu trữ nội dung.
- + Các dữ liệu khác có liên quan.

- Cho phép phục hồi dữ liệu theo phiên bản đã được lưu trữ khi cần thiết hoặc khi có sự cố xảy ra.

Yêu cầu về hệ quản trị CSDL đối với hệ thống là:

- Có khả năng quản lý khối lượng lớn dữ liệu vừa và lớn, dung lượng dữ liệu tăng dần theo thời gian.

- Có khả năng chia sẻ và phân phối dữ liệu trên mạng (LAN, Intranet, Internet), đảm bảo việc sử dụng hữu hiệu và chia sẻ phục vụ nhiều người khác nhau trên mạng.

- Tính bảo mật cao: Với cơ chế hoạt động mạng theo mô hình dữ liệu tập trung, hệ thống sẽ có sự tham gia truy cập dữ liệu của nhiều người do đó vấn đề an toàn hệ thống là rất quan trọng. Dữ liệu phải được đảm bảo được sử dụng bởi người dùng được phép; an toàn với các hành vi vô ý hay cố ý làm sai lệch dữ liệu.

- Có khả năng tích hợp với dữ liệu đồ họa: tăng hiệu suất phân phối dữ liệu dùng chung, cũng như tận dụng hết các khả năng của DataBase Server.

- Có công cụ để phát triển thích ứng với yêu cầu sử dụng: các cơ sở dữ liệu nói chung đều có các công cụ phục vụ cho các thao tác xử lý chuẩn như: tìm kiếm, phân loại, sắp xếp, kết xuất thông tin...

- Được kiểm nghiệm trong thực tế: Đảm bảo về năng lực thực tế của hệ thống.

- Phổ biến trên thị trường Việt Nam: Quen thuộc với đội ngũ tin học Việt Nam, điều kiện thuận lợi để sử dụng cũng như phát triển mở rộng hệ thống đạt hiệu quả cao nhất.

- Hệ quản trị CSDL có cung cấp các tính năng để hạn chế các cán bộ quản trị cơ sở dữ liệu, cán bộ phát triển ứng dụng, hỗ trợ ứng dụng hoặc những người sử dụng có đặc quyền khác truy cập vào dữ liệu ứng dụng nghiệp vụ hoặc thực hiện những thay đổi không được phép.

- Hệ quản trị CSDL phải hỗ trợ khả năng phân vùng dữ liệu theo một hoặc

một số chiều dữ liệu.

STT	Yêu cầu
1	Hệ thống CSDL cung cấp khả năng lưu trữ dự phòng (mirror storage) đủ lớn để lưu trữ các bộ dữ liệu giống nhau trong trường hợp phục hồi không thành công.
2	Hệ thống chỉ cho phép người dùng đã qua xác thực được truy cập và thực hiện truy vấn theo phân quyền.
3	Hệ thống thực thi các khái niệm về phiên của người sử dụng, đặc biệt là với đối tượng người dùng nghiệp vụ, trong đó các thông tin về hoạt động của người sử dụng từ lúc đăng nhập đến khi đăng xuất (tức là các phiên làm việc) được lưu lại trong cơ sở dữ liệu.
4	Hệ quản trị CSDL cho phép giám sát hoạt động lâu dài, sử dụng giao diện công cụ GUI để dễ dàng thao tác.
5	Hệ quản trị CSDL hỗ trợ sự nhất quán khi đọc nhiều phiên bản.
6	Hệ quản trị CSDL hỗ trợ cơ chế truy vấn trở lại để dễ dàng sửa lỗi người sử dụng.
7	Hệ quản trị CSDL hỗ trợ khả năng chẩn đoán về cả các hoạt động của cơ sở dữ liệu và khả năng phân cứng để cung cấp mối tương quan giữa việc sử dụng cơ sở dữ liệu và hiệu suất phân cứng.
8	Hệ quản trị CSDL cung cấp các tính năng để hạn chế các cán bộ quản trị cơ sở dữ liệu hoặc những người sử dụng có đặc quyền khác truy cập vào dữ liệu ứng dụng nghiệp vụ hoặc thực hiện những thay đổi không được phép.
9	Hệ quản trị CSDL hỗ trợ cho mức độ truy vấn song song tự động.
10	Hệ quản trị CSDL hỗ trợ khả năng trích xuất, trộn và chèn nhiều bảng.
11	Hệ quản trị CSDL cung cấp các chức năng SQL để hỗ trợ việc xếp loại, tổng hợp động, so sánh giữa các thời kỳ, tỷ lệ phần trăm trên tổng số (ratio-to-report), tổng hợp lũy tiến, tập hợp lũy tích, biểu thức tiến/lùi (lag/lead expression).
12	Hệ quản trị CSDL hỗ trợ việc sao chép và chia sẻ tải với một hệ thống khôi phục dự phòng.
13	Hệ quản trị CSDL cung cấp tính năng ghi nhật ký giao dịch, có thể cấu hình được.
14	Hệ quản trị CSDL cung cấp các công cụ tự động mở rộng để lưu trữ dữ liệu định kỳ.
15	Hệ quản trị CSDL cung cấp các công cụ tự động để định kỳ “làm sạch” dữ liệu nhằm đảm bảo sự nhất quán và toàn vẹn dữ liệu. Các công cụ phải lưu trữ các dữ liệu quá khứ để rollback nếu cần.

1.3.2. Yêu cầu về an toàn thông tin

STT	Yêu cầu
1	Hệ thống phần mềm có một module bảo mật được thiết kế riêng cho mức ứng dụng. Một người sử dụng muốn chạy chương trình và thực hiện một số chức năng cụ thể thì phải được QTHT cấp cho một tài khoản và gán cho các quyền tương ứng với các chức năng (xem thêm yêu cầu chức năng về QTHT được trình bày tại mục trên).
2	Hệ thống ứng dụng phải có khả năng kiểm soát chặt chẽ việc thay đổi các dữ liệu quan trọng để đảm bảo các dữ liệu này không thể thay đổi nếu chưa được xử lý một cách đúng đắn.
3	<p>- Hệ thống phải được thiết kế dựa trên một hệ thống bảo mật nhiều lớp và chặt chẽ. Các cấp bảo mật mà hệ thống đưa ra bao gồm:</p> <p>+ Mức hệ điều hành: Các hệ điều hành có rất nhiều công cụ và công nghệ bảo mật cao. Mỗi sản phẩm chạy trên hệ điều hành đều có thể tận dụng các tính năng này.</p> <p>+ Mức cơ sở dữ liệu: hệ cơ sở dữ liệu đa người dùng phải cung cấp các tính năng bảo mật, kiểm soát việc truy cập và sử dụng cơ sở dữ liệu như: ngăn chặn các truy cập dữ liệu bất hợp pháp, ngăn chặn việc truy cập bất hợp pháp vào các bảng dữ liệu, các thủ tục, tiến trình thiết lập trong CSDL.</p> <p>- Mức ứng dụng: Người sử dụng hệ thống phải được cấp quyền và xác thực trước khi sử dụng.</p> <p>- Bảo mật mạng truyền thông:</p> <p>+ Bảo mật WebServer: Là cơ chế dựa chủ yếu vào các cơ chế bảo mật của phần mềm máy chủ Web (Web Server).</p> <p>+ Tường lửa: Là mức bảo mật ở mức hệ thống, đóng vai trò quan trọng đối với hệ thống được xây dựng dựa trên các ứng dụng 3 lớp.</p> <p>+ Bức tường lửa được xây dựng như một máy chủ kiểm soát các luồng thông tin vào ra với hệ thống nhằm mục đích tránh bị tấn công từ Internet và các cơ hội bị kiểm soát hệ thống từ xa.</p>
4	Hệ thống được xây dựng và thực hiện giải pháp sao lưu dự phòng, được thiết kế để bảo đảm khắc phục, phục hồi các sự cố về dữ liệu, ứng dụng, cũng như hệ điều hành. Khi cơ sở dữ liệu, máy chủ ứng dụng hoặc hệ điều hành bị sụp đổ, hệ thống phải đảm bảo các dữ liệu backup cho việc phục hồi trạng thái làm việc ổn định. Việc thực hiện sao lưu (back-up) hệ thống được thực hiện theo quy định cụ thể và theo các chu kỳ khác nhau bao gồm ngày, tuần và tháng.
5	Hỗ trợ khả năng cấu hình ứng dụng đảm bảo khả năng bảo mật nhiều mức (trình diễn, nghiệp vụ, truy cập dữ liệu); giải pháp xác thực đạt mức độ bảo mật cao theo tiêu chuẩn quốc tế; sử dụng kênh kết nối an toàn trong việc truy cập máy chủ ứng dụng và công cụ quản lý.
6	Bảo đảm đáp ứng khả năng an toàn, bảo mật theo nhiều mức (hạ tầng, hệ thống, định danh đơn vị, cá nhân, xác thực đến thiết bị,...); tất cả các truy xuất vào kênh truyền dữ liệu đều phải được an toàn, dữ liệu phải bảo đảm toàn vẹn, bảo mật trên đường truyền; hỗ trợ cơ chế bảo vệ dữ liệu; có hiệu năng cao, không bị trễ và chạy ổn định
7	Áp dụng các công nghệ xác thực, cơ chế kiểm soát quyền truy cập và cơ chế ghi lịch

STT	Yêu cầu
	sử hoạt động của Hệ thống để quản lý, sẵn sàng cho kiểm tra, kiểm soát khi cần thiết.
8	Hỗ trợ công cụ theo dõi, kiểm tra, giám sát, phát hiện, xử lý các nguy cơ, rủi ro mất an toàn, an ninh thông tin; áp dụng giải pháp phân tích, đánh giá, đưa ra phương án khắc phục sự cố mất an toàn an ninh thông tin với thời gian nhanh nhất; triển khai các biện pháp, giải pháp phòng chống mã độc; áp dụng các biện pháp hành chính, kỹ thuật để tăng cường quản lý, giám sát, kiểm soát trong kết nối, chia sẻ, gửi, nhận báo cáo điện tử.
9	Dữ liệu của toàn bộ hệ thống được sao lưu dự phòng định kỳ; dữ liệu khi lưu chuyển và lưu trữ được mã hóa bằng mật mã theo quy định nhằm chống theo dõi, thu thập và sửa chữa trái phép.
10	Bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ, các phương án bảo đảm an toàn thông tin, giám sát thông tin đáp ứng yêu cầu an toàn tối thiểu, cơ bản theo quy định; kết nối, chia sẻ thông tin với cơ quan giám định an toàn không gian mạng.
11	Hệ thống được kiểm tra, đánh giá và quản lý rủi ro trước khi đưa vào sử dụng, định kỳ hoặc đột xuất kiểm tra, đánh giá; có kế hoạch ứng phó sự cố bảo đảm an toàn thông tin mạng cho Hệ thống đáp ứng các yêu cầu; trang thiết bị phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng và phải được kiểm định về an ninh, an toàn thông tin theo quy định của pháp luật.

1.3.3. Các yêu cầu cần đáp ứng về thời gian xử lý, độ phức tạp xử lý của các phần mềm

STT	Nhóm tiêu chí	Tiêu chí
1	Thời gian phản hồi trung bình	- Hệ thống có thời gian phản hồi trung bình dưới 10 giây đối với mỗi luồng công việc chính riêng rẽ và không bao gồm các luồng mang tính chất thống kê, báo cáo (thời gian phản hồi được tính từ khi người sử dụng gửi yêu cầu đáp ứng tới hệ thống cho đến khi nhận được dữ liệu phản hồi từ hệ thống).
2	Thời gian phản hồi chậm nhất	- Hệ thống có thời gian phản hồi chậm nhất dưới 30 giây đối với toàn bộ các thao tác trên toàn trang.
3	Hiệu suất làm việc của máy chủ dữ liệu	- Hiệu suất làm việc trung bình của CPU trên máy chủ dữ liệu $\leq 75\%$.
4	Hiệu suất làm việc của máy chủ ứng dụng	- Hiệu suất làm việc trung bình của CPU trên máy chủ ứng dụng $\leq 75\%$.
5	Truy cập đồng thời	- Hệ thống có khả năng đáp ứng ít nhất 200 truy cập đồng thời.
6	Số người sử dụng hoạt động đồng thời	- Hệ thống có khả năng đáp ứng số người sử dụng hoạt động đồng thời (có thực hiện các tác vụ khác nhau phát sinh yêu cầu gửi đến hệ thống) ít nhất bằng 1/5 lần số

STT	Nhóm tiêu chí	Tiêu chí
		lượng truy cập đồng thời (Mức độ hoạt động tương tự người sử dụng đã sử dụng thành thạo hệ thống).

Độ phức tạp kỹ thuật - công nghệ của phần mềm phải được tính toán dựa trên các tiêu chí sau:

TT	Các hệ số	Ghi chú
1	Xử lý phân tán	Không yêu cầu xử lý phân tán
2	Mức độ quan trọng của hiệu năng	Yêu cầu cụ thể hiệu năng trong toàn bộ thời gian tác nghiệp. Không có yêu cầu thiết kế riêng biệt về sử dụng tài nguyên hệ thống để đáp ứng yêu cầu hiệu năng, yêu cầu cụ thể về thời gian phản hồi đối với các giao dịch được xử lý với các hệ thống (tích hợp) khác.
3	Hiệu quả sử dụng cho người dùng	Yêu cầu đáp ứng từ 6 tiêu chí: <ul style="list-style-type: none"> - Trợ giúp điều hướng; - Di chuyển con trỏ tự động; - Các phím chức năng được cài đặt sẵn; - Các ràng buộc đơn giản được kiểm tra ngay trên màn hình chức năng mà người dùng tương tác; - Sử dụng nhiều màu sắc và hình ảnh nổi bật trong màn hình; - Tối thiểu hóa số lượng giao diện để đạt được các mục tiêu nghiệp vụ (yêu cầu cụ thể số lượng giao diện tối thiểu); - Hỗ trợ và tài liệu trực tuyến.
4	Độ phức tạp của xử lý bên trong	Có 2 yêu cầu: <ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu kiểm soát dữ liệu và/hoặc xử lý bảo mật riêng; - Yêu cầu xử lý lô-gic mở rộng: là các yêu cầu bổ sung thêm làm các chức năng hoàn thiện hơn (ví dụ: các xử lý kiểm tra tính hợp lý của dữ liệu nhập vào,...).
5	Khả năng tái sử dụng mã nguồn	Yêu cầu ứng dụng phải được đóng gói riêng và/hoặc tài liệu hóa nhằm tạo điều kiện cho việc tái sử dụng lại. Yêu cầu có thể tùy chỉnh ứng dụng để tái sử dụng bằng cách điều chỉnh mã nguồn.
6	Đễ cài đặt	Yêu cầu cung cấp công cụ hỗ trợ cài đặt tự động trên hai môi trường vận hành phần mềm (hệ điều hành máy chủ, máy tính, thiết bị di động,...), yêu cầu thiết lập thông số khi cài đặt trên hai môi trường và có yêu cầu phải xây dựng tài liệu hướng dẫn cài đặt.

TT	Các hệ số	Ghi chú
7	Dễ vận hành	Việc vận hành hệ thống thực hiện theo quy trình, có yêu cầu phải lập quy trình vận hành hệ thống.
8	Khả năng chuyển đổi	Có yêu cầu hệ thống vận hành được trên nhiều môi trường phần mềm hoặc phần cứng không đồng nhất.
9	Dễ dàng bảo trì	Có yêu cầu về việc chỉnh sửa hệ thống trong tương lai mà không cần lập trình lại từ đầu.
10	Xử lý đồng thời	Yêu cầu truy cập dữ liệu đồng thời tại mọi thời điểm
11	Mức độ hỗ trợ bảo mật	Yêu cầu bảo mật mức 2.
12	Sự phụ thuộc vào mã lệnh của bên thứ ba	Mã lệnh sẵn có được sử dụng để phát triển ứng dụng, nhưng cần phải sửa lỗi hoặc rất khó để sử dụng mã lệnh sẵn có.
13	Mức độ hỗ trợ đào tạo người sử dụng	Có yêu cầu hỗ trợ của hệ thống về đào tạo người sử dụng, hệ thống có một số tiện ích để hỗ trợ đào tạo.

1.3.4. Các yêu cầu về cài đặt, hạ tầng, đường truyền, an toàn vận hành, khai thác, sử dụng

Hạ tầng kỹ thuật phục vụ điều hành, quản lý nhà nước về ứng dụng CNTT là một hệ thống lớn, phức tạp tích hợp nhiều phân hệ lại với nhau; người dùng ở nhiều vị trí địa lý khác nhau, tính chất vai trò khác nhau do đó hệ thống phải được thiết kế, xây dựng đáp ứng được các yêu cầu về độ ổn định, sức tải với khối lượng người dùng lớn, độ an toàn chống xâm nhập và tốc độ xử lý truy vấn dữ liệu cao, đảm bảo cung cấp dịch vụ trực tuyến 24/7. Các yêu cầu cơ bản cần đáp ứng đối với hạ tầng kỹ thuật của dự án để phục vụ điều hành, quản lý nhà nước về ứng dụng CNTT có thể hoạt động ổn định, an toàn như sau:

- Đảm bảo tính mở và tuân theo các tiêu chuẩn của quốc tế và trong nước đưa ra;
- Đảm bảo kết nối thông suốt giữa các cơ quan tại Trung tâm tích hợp dữ liệu và các đơn vị liên quan;
- Đảm bảo an ninh và bảo mật dữ liệu trao chuyển thông tin trên mạng, đảm bảo an toàn tuyệt đối trên mạng, đảm bảo an ninh trong cơ chế truy cập;
- Đảm bảo thông tin kịp thời, nhanh chóng, chính xác và liên tục;
- Đáp ứng các yêu cầu cấu trúc mạng khoa học hợp lý đáp ứng yêu cầu hiện tại cũng như tương lai. Trong tương lai khi cần mở rộng hay nâng cấp mạng (như thêm người sử dụng, sẽ không cần thay đổi cấu trúc mạng mà chỉ cần thêm các thiết bị kết nối vào hệ thống mạng sẵn có. Mặt khác, các thiết bị LAN Switch phải dư thừa công mạng, đảm bảo có công dự phòng cho phát triển;

- Đảm bảo trong tương lai (trong 05 năm) vẫn đáp ứng đầy đủ (về băng thông và tiêu chuẩn truyền thông) các nhu cầu ngày càng tăng về dịch vụ dữ liệu;
- Tính hoạt động liên tục, cơ chế back-up;
- Đảm bảo việc hoạt động liên tục 24/24 về đường truyền, các thiết bị chuyên mạch, truy cập;
- Có cơ chế đảm bảo dự phòng hệ thống thông tin như dự phòng thiết bị truyền thông cũng như dự phòng đường truyền.
- Đảm bảo dữ liệu trên đường truyền được mã hoá theo từng mức bảo mật khác nhau, không bị rò rỉ hoặc thay đổi nội dung thông tin.
- Sử dụng hiệu quả tài nguyên.
- Dễ dàng khắc phục lỗi hệ thống.
- Trong trường hợp có sự cố tại một điểm sẽ chỉ ảnh hưởng tới các điểm kết nối có liên quan và không ảnh hưởng tới hoạt động của toàn bộ hệ thống mạng.
- Số nút mạng phải đảm bảo cho nhu cầu sử dụng hiện tại và nhu cầu phát triển trong tương lai.

1.3.5. Các ràng buộc đối với hệ thống gồm: ràng buộc môi trường, sự phụ thuộc vào hệ thống nền tảng

Việc thiết kế phát triển và kiểm thử hệ thống sau khi xây dựng được thực hiện trên môi trường dự kiến như sau:

- Hệ điều hành: Windows Server;
- Ngôn ngữ lập trình web và hệ thống: C#, Python, Java, Javascript;
- Ngôn ngữ lập trình ứng dụng di động: Flutter, React Native;
- Sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu MSSQL, MongoDB.

1.3.6. Yêu cầu về mức độ chịu đựng sai hỏng đối với các lỗi cú pháp lập trình, lỗi lô-gic trong xử lý dữ liệu, lỗi kiểm soát tính đúng đắn của dữ liệu đầu vào

- Các dữ liệu trước khi nhập vào hệ thống cần phải được kiểm tra tính đúng đắn về cấu trúc, định dạng và logic và phải thông báo ngay cho người sử dụng khi có lỗi xảy ra.
- Đảm bảo lỗi ở một phiên làm việc của người dùng (tác nhân) này không làm ảnh hưởng đến phiên làm việc của người dùng khác của hệ thống.
- Có quy trình hoặc phương pháp giúp giảm thiểu các lỗi cú pháp lập trình, lỗi logic xử lý dữ liệu.

- Hệ thống cần cung cấp chức năng làm sạch, loại bỏ các dữ liệu không nhất quán trong quá trình xử lý dữ liệu.

- Hệ thống cần có các chức năng thông báo lỗi hệ thống một cách hợp lý giúp người quản trị và người sử dụng xác định được các vấn đề trong quá trình vận hành.

- Hệ thống phải đảm bảo: Khi có lỗi ở một phiên làm việc của người dùng (tác nhân) này không làm ảnh hưởng đến phiên làm việc của người dùng khác (tác nhân khác) của hệ thống.

TT	Yêu cầu
1	Tất cả các ngày tháng sẽ được lưu với 4 chữ số cho phần Năm, và có thể được hiển thị theo tất cả các định dạng ngày chung dd/mm/yyyy.
2	Hệ thống sẽ hỗ trợ nhập, lưu trữ và hiển thị dữ liệu tiền tệ VND với ít nhất 15 chữ số nguyên và 2 số thập phân.
3	Hệ thống sẽ hỗ trợ kiểm tra tức thời tính hợp lệ của các giá trị nhập vào qua phương thức nhập trực tiếp.
4	Hệ thống sẽ hỗ trợ kiểm tra tức thời tính hợp lệ của các giá trị nhập vào qua phương thức nhập trực tiếp hoặc qua tệp dữ liệu.
5	Hệ thống sẽ cung cấp chức năng kiểm tra tính nhất quán và toàn vẹn của các trường dữ liệu có quan hệ ràng buộc với nhau trong cơ sở dữ liệu thông qua các quy tắc đã được định nghĩa như ràng buộc khóa khi xây dựng CSDL.
6	Các dữ liệu trước khi nhập vào hệ thống cần phải được kiểm tra tính đúng đắn về cấu trúc, định dạng và logic và phải thông báo ngay cho người sử dụng khi có lỗi xảy ra
7	Hệ thống phải hiển thị dấu thông báo rằng ô nhập là bắt buộc hoặc tùy chọn nhập dữ liệu cho người dùng.
8	Hệ thống phải có các ô nhập dữ liệu với định dạng của dữ liệu nhập chuyên biệt ví dụ: Ô nhập ngày tháng, Ô nhập số...
9	Hệ thống có thứ tự các ô nhập tuân theo đúng logic của văn bản cần nhập, người dùng hoàn toàn có thể sử dụng bàn phím (không cần chuột) để di chuyển tới các ô nhập này.
10	Hệ thống phải hỗ trợ chế độ hiển thị danh sách để người dùng chọn đối với các ô nhập có dữ liệu cố định
11	Hệ thống phải có quy trình nhằm giảm thiểu các lỗi cú pháp lập trình, lỗi logic xử lý dữ liệu.

TT	Yêu cầu
12	Các định dạng tập tin (tập tin nhập vào hệ thống, tập tin được xuất ra từ hệ thống, tập tin lưu trữ trong hồ sơ điện tử,...) tuân thủ theo các định dạng tập tin (về văn bản, hình ảnh,...) được quy định tại Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

1.3.7. Yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6 hoặc giải pháp nâng cấp bảo đảm sẵn sàng với IPv6 nếu hoạt động trên môi trường Internet

STT	Yêu cầu
1	Đảm bảo phần mềm hỗ trợ IPv6;
2	Đảm bảo đường truyền kết nối Internet cho Webserver hỗ trợ IPv6
3	Khai báo Webserver lắng nghe được các kết nối qua mạng IPv6
4	Khai báo bản ghi cho tên miền trên hệ thống DNS Hosting
5	Đảm bảo máy chủ DNS Hosting hỗ trợ IPv6
6	Sẵn sàng hỗ trợ địa chỉ Internet thế hệ mới IPv6, DNSSEC. Triển khai HTTPS sử dụng giao thức TLS v1.2 trở lên với các bộ mã hóa an toàn trong xác thực người dùng và truyền nhận các thông tin nhạy cảm (thông tin cá nhân, thông tin thanh toán).

1.3.8. Yêu cầu về mỹ thuật, kỹ thuật cần đạt được của các giao diện chương trình

STT	Yêu cầu
1	Hệ thống sẽ cung cấp giao diện trực quan, thân thiện với người sử dụng và phù hợp đối với các nhóm người sử dụng khác nhau.
2	Giao diện với người sử dụng đầu cuối dựa trên nền tảng web, hỗ trợ người sử dụng cuối sử dụng thiết bị cầm tay thông minh (ví dụ: điện thoại thông minh, máy tính bảng...).
3	Giao diện ứng dụng phải thân thiện với người sử dụng và dễ dùng. Hỗ trợ tối đa sử dụng các chức năng bằng bàn phím máy tính.
	Các màn hình nhập và cập nhật dữ liệu về cơ bản phải thống nhất về các thao tác trên bàn phím cũng như về màu sắc, fonts chữ.
	Các màn hình tra cứu điều kiện lọc báo cáo cũng phải thống nhất với nhau.
	Các biểu tượng và phím nóng phải được thống nhất trong toàn bộ chương trình

STT	Yêu cầu
4	Các giao diện thiết kế một cách đơn giản nhưng hiệu quả cao về thao tác, giảm thiểu việc mở quá nhiều tab, hiển thị và xử lý hình ảnh nhanh, màu sắc không gây cảm giác nhàm chán cho người sử dụng và theo một chuẩn giao diện thống nhất.
5	Hệ thống sẽ cho phép lưu trữ tất cả dữ liệu theo định dạng Unicode, chấp nhận tất cả các ký tự tiếng Việt có dấu.
	Giao diện màn hình, các thông báo lỗi và trợ giúp là ngôn ngữ tiếng Việt theo chuẩn TCVN6909:2001 dựa trên bảng mã Unicode dựng sẵn (ISO 10646), với trợ giúp của các bộ gõ Unikey, Vietkey.
	Giao diện chương trình dùng các Font chuẩn của hệ thống như Arial hay Times News Romans. Người dùng không phải cài thêm bất cứ font chữ nào.
6	Các chức năng phần mềm được xây dựng với một cơ chế thông báo lỗi thân thiện và rõ ràng. Thông báo lỗi phải được Việt hóa tối đa, giúp cho người sử dụng biết được lý do gây ra lỗi để tránh lặp lại các trường hợp tương tự. Hệ thống báo lỗi xác định rõ ràng đâu là lỗi do người sử dụng gây ra và đâu là lỗi do hệ thống phần mềm gây ra và chỉ ra hướng khắc phục.
7	Với các lỗi do phần mềm/hệ thống gây ra, phải thông báo cho người dùng biết nguyên nhân và phương pháp xử lý. Có các biện pháp tự động phục hồi trong các trường hợp xác định. Tất cả các lỗi loại này phải được ghi lại thành log phục vụ cho mục đích bảo trì phần mềm, hệ thống.
8	Có tín hiệu thể hiện trạng thái hệ thống đang xử lý thông tin. Tín hiệu này phải được sử dụng thống nhất trong toàn bộ màn hình xử lý của Hệ thống (tín hiệu có thể là hình quay tròn, đồng hồ cát,...).
9	Tuân thủ các quy định về chuẩn nội dung web theo Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

1.3.9. Các yêu cầu phi chức năng khác

1.3.9.1. Yêu cầu về kiến trúc

Yêu cầu chung

- Xử lý tập trung: Hệ thống phải thiết kế lưu trữ dữ liệu tập trung, cơ chế ứng dụng xử lý tập trung.
- Có khả năng tích hợp với các hệ thống phần mềm ứng dụng khác.
- Kiến trúc đa tầng: Hệ thống phải hỗ trợ kiến trúc đa tầng để đảm bảo linh hoạt trong quá trình cài đặt, phát triển, hoạt động và bảo trì. Kiến trúc đó phải bao gồm tối thiểu các tầng như sau:
 - + Tầng thứ nhất: Giao diện với người sử dụng đầu cuối được thực hiện trên nền Windows Form Application và Web-based (nếu có).
 - + Tầng thứ 2: Xử lý kỹ thuật, an ninh, bảo mật và xử lý nghiệp vụ.

Khả năng tham số hóa

- Hệ thống ứng dụng phải được tham số hóa cài đặt hệ thống lúc ban đầu và duy trì, phát triển trong tương lai.
- Cung cấp các bảng tham số để đặt mã tiêu chuẩn.
- Cho phép định nghĩa ngày hiệu lực đối với tất cả các tham số.
- Cho phép thay đổi luồng nghiệp vụ ngay trên ứng dụng.

Khả năng module hóa

- Hệ thống ứng dụng phải được xây dựng theo hướng module hóa cho phép người sử dụng linh hoạt lựa chọn triển khai sử dụng những module nào theo từng giai đoạn phù hợp của dự án.
- Các module phải đảm bảo tính hoạt động độc lập cao, đảm bảo trong trường hợp module này không hoạt động thì không gây tác động tới các module khác trong hệ thống.

Quản lý người sử dụng

- Quản lý tập trung đối với người sử dụng.
- Cho phép tạo ra các nhóm quyền cho người sử dụng. Một người sử dụng có thể có nhiều nhóm quyền khác nhau.
- Cho phép phân quyền người sử dụng chi tiết đến từng chức năng của ứng dụng.

Quản trị bảo mật và định danh

- Mật khẩu của người sử dụng phải mã hóa trong dữ liệu lưu trữ.
- Mật khẩu của người dùng phải được mã hóa khi truyền tải dữ liệu.
- Tất cả người dùng phải được định danh với một User ID duy nhất.
- Mật khẩu phải được lưu trữ bằng cách sử dụng mã hóa một chiều (hash).
- Các dữ liệu được kiểm tra tính toàn vẹn dữ liệu không được phép sửa đổi trái phép.
- Mật khẩu hiển thị trên màn hình của người dùng phải được làm mờ, che giấu tránh bên thứ 3 phát hiện.
- Chặn tính năng ghi nhớ mật khẩu hoặc tự điền mật khẩu người dùng.
- Tất cả các thay đổi cấu hình hệ thống phải được lưu lại trên CSDL và hỗ trợ cơ chế cảnh báo cho người QTHT.

Kiểm soát truy cập

- Phải có chức năng kiểm soát truy nhập, chỉ có các người dùng đầu cuối đã được cấp phép được phép mới được truy nhập hệ thống.
- Hệ thống phải hỗ trợ cơ chế thông báo, cảnh báo và ngăn chặn việc cố tình sử dụng mã truy cập của người khác để truy cập hệ thống.
- Chức năng kiểm soát truy nhập phải xác nhận việc kết nối của các thiết bị đầu cuối cũng như chấp thuận cho các thiết bị đầu cuối được thực hiện giao dịch.

- Tự động đình chỉ việc truy nhập hệ thống nếu người sử dụng thực hiện tối đa ba lần truy nhập không hợp lệ vào hệ thống. Tất cả lần truy cập không thành công phải được ghi lại và có báo cáo để theo dõi.

- Cho phép thiết lập thời gian để hệ thống tự động thoát ra khỏi hệ thống nếu người dùng không thực hiện thao tác trên hệ thống.

Quản lý phiên làm việc

- Cơ chế đăng xuất luôn có sẵn cho tất cả người sử dụng trên mọi màn hình, khi được thực thi phải lập tức chấm dứt phiên hoặc kết nối.

- Thời gian chờ (timeouts) cho phiên làm việc phải được cấu hình.

- Phiên làm việc hoặc cookies có thời gian tồn tại phải được cấu hình.

Giám sát, kiểm tra, truy vết

- Tất cả các sự kiện sau được ghi (log) lại:

- + Các chức năng trên tài khoản/bản ghi người dùng.

- + Lỗi xác nhận đầu vào.

- + Cố gắng xác thực nhiều lần

- + Lỗi kiểm soát truy cập.

- + Các sự kiện giả mạo.

- + Cố gắng kết nối tới những phiên làm việc không hợp lệ/hết hạn.

- + Các thay đổi do người dùng tạo ra trong quá trình tương tác với hệ thống.

- + Các ngoại lệ về hệ thống và truyền dữ liệu.

- Thông tin được lưu trữ trong log theo một định dạng thuận tiện cho việc truy xuất.

- Các truy xuất vào log được giới hạn theo thẩm quyền người sử dụng:

- + Các thông tin nhạy cảm không được lưu trữ trong log.

- + Tối thiểu các sự kiện log audit cần được ghi lại:

- + Thời gian của sự kiện.

- + Tiêu đề định danh (như định danh người dùng, IP).

- + Định danh loại sự kiện và mô tả sự kiện.

- Hệ thống phải hỗ trợ người quản trị theo dõi các hành động của người sử dụng trên hệ thống một cách trực quan, đầy đủ thông tin, có thể truy xuất lại được các hành động của người sử dụng đã thực hiện theo thời gian.

Quản lý cấu hình, phiên bản

- Hệ thống phải xây dựng cơ chế quản lý cấu hình, phiên bản phù hợp, đầy đủ, chi tiết đảm bảo quản lý được các yêu cầu phát sinh như các thay đổi trong quy trình nghiệp vụ, thay đổi trong chức năng của hệ thống, thay đổi về mặt dữ liệu. Các phiên bản này phải đảm bảo có thể khôi phục lại được trong trường hợp người sử dụng có yêu cầu;

- Phải xây dựng cơ chế kiểm soát đầy đủ tất cả các thay đổi ảnh hưởng đến việc phát triển một sản phẩm. Mọi sự thay đổi đều phải được thông báo tới các thành viên liên quan;

- Cơ chế quản lý cấu hình/phiên bản phải đảm bảo khả năng đồng bộ giữa các phiên bản với nhau;

- Phải có giải pháp quản lý cấu hình/phiên bản và kế hoạch triển khai các công cụ, môi trường và cơ sở hạ tầng cần thiết.

1.3.9.2. Yêu cầu về giao diện

Phần mềm được sử dụng bởi các đối tượng sử dụng khác nhau, người sử dụng không phải là cán bộ chuyên tin học, do đó phần mềm phải có giao diện thân thiện, thẩm mỹ, bố cục hợp lý và dễ thao tác.

Giao diện (hệ thống menu, hệ thống trợ giúp,...) nhất quán, dễ dùng, thuận tiện cho người sử dụng.

Tất cả các giao diện đều dùng tiếng Việt. Các từ ngữ sử dụng trên giao diện phải nhất quán, dễ hiểu.

Hỗ trợ tối đa sử dụng bằng bàn phím, sử dụng phím nóng trong khi dùng.

Có chức năng kiểm soát tự động ở các vùng nhập liệu cần thiết để tránh sai sót khi nhập liệu, đồng thời các chức năng này phải không được làm ảnh hưởng đến thời gian thao tác của người nhập liệu.

Tạo ra những giá trị mặc định ở các vùng dữ liệu giúp việc nhập liệu nhanh chóng hơn.

Hệ thống (giao diện, dữ liệu,...) phải sử dụng thống nhất bộ mã các ký tự chữ Việt theo tiêu chuẩn TCVN 6909:2001 (Telex, tiếng Việt Unicode).

1.3.9.3. Các yêu cầu về ràng buộc xử lý logic đối với việc nhập dữ liệu thông qua sử dụng các ô nhập liệu do giao diện chương trình cung cấp

- Trong quá trình thiết kế, xây dựng phần mềm phải đảm bảo theo đúng yêu cầu về tiêu chuẩn ứng dụng công nghệ thông tin trong các cơ quan hành chính do Bộ Khoa học và Công nghệ quy định.

- Trong quá trình thiết kế, xây dựng phần mềm phải có các quy tắc quy định việc đưa các thông tin dữ liệu đầu vào và các thủ tục kiểm tra dữ liệu đầu ra như:

- + Kiểm tra giá trị nằm trong khoảng cho phép
- + Dữ liệu nhập đúng định dạng.
- + Kiểm tra tính toàn vẹn và hợp lệ của các trường dữ liệu, chỉ mục và các trường khóa.

- + Kiểm tra tính hợp lý, logic, chính xác của dữ liệu đầu ra.

- + Phải có thủ tục đề thông báo và thoát khỏi lỗi nhập liệu.

- Kiểm soát, phòng tránh việc các đoạn mã lệnh trong chương trình được kích hoạt trái phép và thực hiện những thao tác không mong muốn trong hệ thống. Trong quá trình phát triển, nâng cấp phần mềm phải có biện pháp kiểm

1.4 Các yêu cầu về giải pháp, công nghệ

Trên cơ sở hiện trạng hạ tầng CNTT của Tạp chí Cộng sản, yêu cầu về giải pháp, công nghệ như sau:

- Ngôn ngữ lập trình: C Sharp (C#)
- Hệ quản trị Cơ sở dữ liệu: MS SQL Server
- Hệ điều hành: Windows Server

2. Các yêu cầu về đào tạo hướng dẫn sử dụng, quản trị, vận hành

2.1 Đào tạo, chuyển giao công nghệ, hướng dẫn sử dụng

- Đào tạo vận hành và hướng dẫn sử dụng là nội dung quan trọng của nhiệm vụ giúp cho việc triển khai thực hiện hoạt động ứng dụng CNTT, tiếp nhận quản lý vận hành đạt hiệu quả cao nhất

- **Yêu cầu triển khai, cài đặt phần mềm:**

+ **Phạm vi triển khai:** Triển khai hệ thống, cấu hình, cài đặt đảm bảo phần mềm hoạt động ổn định.

+ **Kết quả đạt được:** Cài đặt phần mềm lên máy chủ đảm bảo phần mềm phải hoạt động được ngay sau khi nhân viên kỹ thuật của Công ty triển khai rời đơn vị.

+ **Đối tượng đào tạo:**

- QTHT phần mềm
- Người sử dụng.

+ **Địa điểm đào tạo:** tại trụ sở đơn vị

+ **Số lớp:** 05 lớp (tối đa 25 người/lớp)

+ **Phạm vi đào tạo:**

- Thực hiện việc chuyển giao phần mềm và hướng dẫn sử dụng tập trung;
- Hợp thống nhất tiến độ triển khai đào tạo, chuyển giao;
- Chuẩn bị và cung cấp đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng;
- Chuẩn bị phòng học, phương tiện kỹ thuật phục vụ công tác đào tạo (máy tính, máy in, projector...);
- Thực hiện hướng dẫn sử dụng phần mềm.

+ **Đào tạo QTHT:**

- Nội dung:
 - ✓ Mô hình nghiệp vụ;
 - ✓ Sơ đồ dòng lưu chuyển dữ liệu;
 - ✓ Các chức năng sử dụng của các phân hệ;
 - ✓ Chức năng thiết lập mẫu báo cáo;
 - ✓ Kết nối và vận hành kỹ thuật giữa các phân hệ;
 - ✓ Tài liệu phân tích thiết kế;
 - ✓ Mô hình cài đặt vật lý của CSDL;
 - ✓ Cách thức quản trị mã nguồn;
 - ✓ Kỹ thuật QTHT phần mềm.

- Yêu cầu:

- ✓ Nắm vững các hồ sơ liên quan đến hệ thống phần mềm;
- ✓ Nắm vững tổ chức CSDL;
- ✓ Nắm vững các quy trình quản lý, quy trình vận hành của phần mềm;
- ✓ Có thể hỗ trợ được cho người sử dụng cuối;
- ✓ Có thể quản trị được các yêu cầu thay đổi hay các yêu cầu mới đối với từng phân hệ hay toàn bộ hệ thống.

- + **Đào tạo Người sử dụng:**

Hình thức đào tạo: Xây dựng tài liệu video, tài liệu infographic để người dùng dễ hiểu và sử dụng, tài liệu được biên soạn đầy đủ, dễ hiểu, dễ sử dụng hệ thống, được đưa lên hệ thống.

- Nội dung:

- ✓ Quy trình luân chuyển và xử lý nghiệp vụ;
- ✓ Các chức năng thao tác cơ bản của phần mềm;
- ✓ Quy tắc cập nhật dữ liệu, xử lý dữ liệu;
- ✓ Quy tắc xử lý thông tin và khai thác thông tin;
- ✓ Tìm kiếm, báo cáo và tổng hợp trên các mẫu biểu;
- ✓ Cài đặt và xử lý lỗi kỹ thuật;
- ✓ Khai thác thông tin;
- ✓ Thực hành trực tiếp trên máy tính;
- ✓ Thực hành trên số liệu thực tế;
- ✓ Chuyển giao mô hình thực tế.

- Yêu cầu:

- ✓ Hiểu biết đầy đủ về tất cả các chức năng của phần mềm có liên quan;
- ✓ Sử dụng thành thạo phần mềm;
- ✓ Biết cách tuân thủ các quy tắc sử dụng;
- ✓ Biết cách sử dụng hướng dẫn trực tuyến.

- Tài liệu bàn giao:

Nhà thầu thi công có trách nhiệm bàn giao:

- + Các tài liệu của từng giai đoạn trong quá trình xây dựng, phát triển hoặc nâng cấp, mở rộng phần mềm theo nội dung hợp đồng đã ký kết;
- + Bộ chương trình cài đặt phần mềm;
- + Mã nguồn thực thi của chương trình;
- + Tài liệu đặc tả chức năng;
- + Tài liệu phân tích thiết kế hệ thống;
- + Các tài liệu hướng dẫn sử dụng, quản trị, vận hành; tài liệu phục vụ đào tạo người sử dụng, quản trị, vận hành; tài liệu quy trình bảo trì (nếu có); hướng dẫn về kỹ thuật và tiêu chuẩn, quy chuẩn (nếu có).
- + Tài liệu kỹ thuật phục vụ kết nối theo quy định (nếu có).

2.2 Tiếp nhận, tổ chức vận hành

Phương án quản lý vận hành hệ thống sau khi triển khai đưa vào vận hành:

Sau khi triển khai thành công, đội dự án sẽ hướng dẫn, chuyển giao công nghệ cho chủ đầu tư về hệ thống vừa triển khai. Đồng thời khi có yêu cầu, đội dự án sẽ cử người xuống sửa các lỗi xảy ra trong hệ thống vừa triển khai.

Khi việc hỗ trợ đã đảm bảo hệ thống đã hoạt động tốt, sẽ tiến hành ký các biên bản nghiệm thu kỹ thuật, nghiệm thu hợp đồng.

3. Các yêu cầu về công tác nghiệm thu bàn giao, kiểm thử, bảo hành, bảo trì

3.1 Công tác nghiệm thu bàn giao

3.1.1 Các hoạt động cơ bản trong công tác nghiệm thu, bàn giao

- Thực hiện vận hành thử trước khi tổ chức nghiệm thu, bàn giao sản phẩm, hạng mục công việc của dự án.
- Thực hiện các thủ tục để nghiệm thu, bàn giao sản phẩm, hạng mục công việc của dự án theo quy định.

3.1.2 Nghiệm thu, bàn giao sản phẩm, hạng mục công việc hoàn thành của dự án

- Sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án được nghiệm thu, bàn giao để đưa vào sử dụng theo quy định tại Điều 35, Nghị định số 73/2019/NĐ-CP.
- Điều kiện để nghiệm thu sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án
 - + Sản phẩm hoặc hạng mục công việc được hoàn thành đầy đủ về khối lượng, chất lượng, tiến độ, các yêu cầu theo hợp đồng và thiết kế chi tiết được phê duyệt;
 - + Sản phẩm hoặc hạng mục công việc được kiểm thử đáp ứng yêu cầu chất lượng theo quy định tại Điều 34, Nghị định số 73/2019/NĐ-CP và Điều 9 của Thông tư số 16/2024/TT-BTTTT.
 - Sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án chỉ được bàn giao cho chủ đầu tư sau khi đã nghiệm thu đạt yêu cầu chất lượng.
 - Nhà thầu triển khai có trách nhiệm bàn giao sản phẩm hoặc hạng mục công việc cho chủ đầu tư, đồng thời phải chuyển giao kèm theo các tài liệu sau:
 - + Hồ sơ hoàn thành sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án theo danh mục tại Phụ lục III của Thông tư số 16/2024/TT-BTTTT;
 - + Bộ chương trình cài đặt phần mềm và mã nguồn của chương trình;
 - + Các tài liệu hướng dẫn sử dụng, quản trị, vận hành; tài liệu phục vụ đào tạo người sử dụng, quản trị, vận hành; tài liệu quy trình bảo trì (nếu có); hướng dẫn về kỹ thuật và tiêu chuẩn, quy chuẩn (nếu có). Nội dung chủ yếu của công tác quản trị, vận hành, bảo trì sản phẩm hoặc hạng mục công việc theo hướng dẫn tại Phụ lục số 11, 12 của Thông tư số 16/2024/TT-BTTTT;
 - + Tài liệu kỹ thuật phục vụ kết nối theo quy định (đối với dự án có kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các bộ, cơ quan trung ương, địa phương);

+ Các tài liệu của từng giai đoạn trong quá trình xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm theo nội dung hợp đồng đã ký kết.

Các tài liệu bàn giao quy định như trên phải được xác định rõ trong hợp đồng và là một phần trong sản phẩm của toàn bộ dự án.

3.2 Kiểm thử

- Sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án được kiểm thử trước khi nghiệm thu, bàn giao đưa vào khai thác, sử dụng.

+ Nội dung, kết quả kiểm thử theo hướng dẫn tại Phụ lục số 3 của Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư số 16/2024/TT-BTTTT;

+ Kết quả kiểm thử do đơn vị kiểm thử độc lập lập thành báo cáo.

3.3 Bảo hành sản phẩm

- Thời hạn bảo hành: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao. Sau thời gian bảo hành, nếu phát sinh lỗi phần mềm liên quan đến nhà thầu thì nhà thầu sẽ chịu trách nhiệm sửa chữa, khắc phục.

- Phương thức bảo hành: Trực tiếp ngay khi tiếp nhận thông tin về lỗi hoặc khó khăn trong quá trình sử dụng thông qua điện thoại, email, hoặc các phần mềm hỗ trợ trực tuyến từ xa. Trường hợp không khắc phục được sẽ bảo hành tận nơi trong vòng 48 tiếng.

3.4 Nâng cấp và hỗ trợ khác

- Nâng cấp miễn phí sản phẩm trong thời hạn bảo hành.

- Hỗ trợ kỹ thuật sau triển khai, phương thức hỗ trợ: Hỗ trợ từ xa 24/7 hoặc tại chỗ.

- Đơn vị cung cấp dịch vụ có đội ngũ hỗ trợ, có số hotline hỗ trợ.

4. Phương án bảo đảm an toàn thông tin dự án

4.1 Xác định cấp độ an toàn hệ thống thông tin

Phần mềm nội bộ trong dự án “Xây dựng Cổng thông tin tích hợp nội bộ và hệ thống phần mềm hồ sơ sự kiện phiên bản điện tử” tuân thủ theo quy định của Pháp luật về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ tại Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ, Thông tư 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ 2.

4.2 Các yêu cầu về an toàn bảo mật thông tin, dữ liệu theo cấp độ an toàn thông tin của phần mềm nội bộ

4.2.1 Về đáp ứng theo khung phát triển phần mềm an toàn

Đề các hệ thống phần mềm đáp ứng được các yêu cầu về an toàn trong quá trình xây dựng, phát triển và vận hành về sau, Cục An toàn thông tin - Bộ TT&TT

đã ban hành Khung phát triển phần mềm an toàn phiên bản 1.0 theo Công văn số 166/BTTTT-CATTT ngày 10 tháng 02 năm 2022 của Bộ TT&TT.

Hệ thống được xây dựng cần phải đáp ứng về quy trình xây dựng, khung phát triển phần mềm theo hướng dẫn của Công văn trên, bao gồm 04 giai đoạn:

- Giai đoạn chuẩn bị của tổ chức (PO - Prepare the Organization): Các tổ chức phải đảm bảo nhân sự, quy trình và công nghệ để thực hiện phát triển phần mềm an toàn tại cấp độ tổ chức. Giai đoạn này cũng có thể áp dụng cho quá trình phát triển phần mềm an toàn, như các nhóm phát triển riêng lẻ hoặc các dự án.

- Bảo vệ phần mềm (PS - Protect the Software): Các tổ chức cần bảo vệ tất cả các thành phần của phần mềm phòng chống giả mạo và truy cập trái phép.

- Sản xuất phần mềm đảm bảo an toàn (PW - Produce Well-Security Software): Các tổ chức cần sản xuất phần mềm đảm bảo an toàn với tối thiểu các điểm yếu tồn tại trong các phiên bản phát hành.

- Ứng phó với các lỗ hổng bảo mật (RV - Respond to Vulnerabilities): Các tổ chức phải xác định điểm yếu bảo mật còn tồn tại trong các phiên bản phần mềm phát hành và ứng phó tương ứng để xử lý những điểm yếu này và ngăn ngừa tương tự xảy ra trong tương lai.

4.2.2 Các yêu cầu về an toàn thông tin

Đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn về an ninh bảo mật, an toàn dữ liệu đối với hệ thống phần mềm. Tuân thủ các tiêu chuẩn bảo mật về mức hệ thống, mức ứng dụng, mức dữ liệu.

a) Bảo mật mức hệ thống:

- Thiết lập tường lửa để quản lý việc truy cập Internet cũng như bảo vệ các máy tính khỏi sự tấn công của virus, hacker.

- Thiết lập an ninh cho các máy chủ Web: nâng cấp và cấu hình bảo mật cho phần mềm web server, nâng tính bảo mật cho hệ điều hành máy chủ qua việc quản lý cập nhật bản sửa lỗi.

b) Bảo mật mức ứng dụng:

- Cơ chế phân quyền truy xuất tài nguyên.

- Trong một hệ thống, tài nguyên là bao gồm tất cả những gì nằm trong hệ thống đó. Và cơ chế phân quyền cần đảm bảo việc quản lý, truy xuất, chia sẻ, và sử dụng các tài nguyên này một cách tốt nhất.

- Khi người dùng được phân quyền trong phạm vi nào thì chỉ có thể tác động lên các Object (đối tượng tài nguyên) thuộc phạm vi đó.

- Thiết lập phân quyền đến từng người dùng, nhóm người dùng, vai trò, và đối với từng tài nguyên trong phần mềm.

- Trong ứng dụng webpart, thiết lập phân quyền cho từng vai trò sẽ đảm bảo tính bảo mật, an toàn dữ liệu do đã tách bạch phạm vi, quyền truy cập vào từng tài nguyên, chức năng tương ứng.

- Chống tấn công SQL injection: Các thông tin yêu cầu tương tác của người dùng vào hệ thống đều được kiểm tra và xử lý để phòng tránh việc tấn công bằng

SQL Injection. Ngoài ra để tránh nguy cơ tấn công SQL Injection nên loại bỏ bất kỳ thông tin kỹ thuật nào chứa trong các thông điệp chuyển xuống cho người dùng khi ứng dụng có lỗi. Các thông báo lỗi đó thông thường tiết lộ các chi tiết kỹ thuật cho thấy điểm yếu của hệ thống.

c) Bảo mật mức cơ sở dữ liệu:

- Hệ thống phân quyền vào CSDL cho từng nhóm, từng người sử dụng đảm bảo theo chức năng nhiệm vụ được phân công.
- Hỗ trợ người sử dụng trao đổi thông tin, dữ liệu trên mạng Internet theo các chuẩn về an toàn thông tin SSL v3.0, HTTPS,...
- Có cơ chế theo dõi và giám sát, lưu vết tất cả các hoạt động cho mỗi kênh thông tin và toàn hệ thống.
- Toàn bộ các dữ liệu cần quản lý, phải được lưu trong CSDL được mã hóa và phân quyền truy cập chặt chẽ.

4.2.3 Đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ

Hệ thống phần mềm nội bộ sau khi được đầu tư xây dựng đảm bảo tuân thủ an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ đã được phê duyệt của Tạp chí Cộng sản.

Trong đó, phần mềm cần đảm bảo các yêu cầu về an toàn thông tin theo Quyết định 742/QĐ-BTTTT về ban hành yêu cầu an toàn cơ bản đối với phần mềm nội bộ.