Quản lý cấu hình

1. Giới thiệu
2. Vai trò và trách nhiệm

|  |  |
| --- | --- |
| Vị trí | Trách nhiệm |
| PM | * Chịu trách nhiệm chính về kết quả và thành công của dự án. * Lập kế hoạch chi tiết và theo dõi tiến độ thực hiện kế hoạch của dự án. * Phân công nhiệm vụ cho từng thành viên * Lập báo cáo * Đảm bảo sản phẩm bàn giao đúng hạn * Tương tác với khách hàng * Liên hệ với các bộ phận khác nhau khi cần * Đảm bảo các vấn đề/khiếu nại của khách hàng được xử lý đúng cách. |
| BA | * Phân tích và làm rõ các yêu cầu của khách hàng * Tương tác với khách hàng và nhóm kĩ thuật * Tư vấn cải tiến các quy trình nghiệp vụ khi có thay đổi   Bàn giao tài liệu nghiệp vụ cho đơn vị vận hành, bảo trì sau này |
| Interface Designer | * Thiết kế giao diện người dùng cho sản phẩm dựa trên danh sách chức năng |
| System Designer | * Thiết kế hệ thống * Hướng dẫn các nhóm phát triển |
| Developer team | * Phát triển module * Sửa lỗi do Tester phản hồi * Đóng gói phần mềm và triển khai lên server của khách hàng |
| Tester | * Thiết kế môi trường kiểm thử * Thực thi việc kiểm thử * Báo cáo lỗi |
| QA | * Giám sát, quản lý và đảm bảo chất lượng dự án |

1. Định nghĩa các từ viết tắt

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Từ | Định nghĩa | Giải thích |
| HTML | HyperText Markup Language |  |
| WBS | Work Breakdown Structure (Cấu trúc phân rã công việc) | Phân tích và cấu trúc hóa lại công việc để tạo ra một dự án |
| IEEE | Institute of Electrical and Electronics Engineers (Hội kỹ sư điện và điện tử) |  |
| CSDL | Cơ sở dữ liệu | Hệ thống lưu trữ dữ liệu của hệ thống |
| PM | Project Manager (Quản lý dự án) | Người quản lý toàn bộ công việc của dự án |
| BA | Business Analyst (Chuyên viên phân tích nghiệp vụ) | Người phân tích yêu cầu của khách hàng và chuyển giao yêu cầu sau khi đã được mã hóa cho team. |
| QA | Quality Assurance (Chuyên viên đảm bảo chất lượng) | Người đảm bảo chất lượng đúng với yêu cầu của khách hàng ban đầu. |
| A | Approval | Người phê chuẩn |
| L | Leader | Người chỉ dẫn, đứng đầu nhóm |
| S | Secondary | Người trưởng nhóm phụ |
| C | Contributor | Người cộng tác làm việc |
| R | Reviewer | Người đánh giá |
| URD | User Requirement Document | Tài liệu yêu cầu của khách hàng |
| PP | Project Plan | Kế hoạch dự án |
| CM | Configuration Manager | Quản lý cấu hình |
| CR | Customer Requirement | Yêu cầu khách hàng |
| SRS | Software Requirement Specification | Yêu cầu phần mềm |
| ARD | Architectural Design | Thiết kế kiến trúc |
| DD | Detail Design | Thiết kế chi tiết |
| DB | Database | Cơ sở dữ liệu |
| STP | System Test Plan | Kế hoạch kiểm tra hệ thống |
| WIP | Work in Progress | Tiến độ công việc |
| DP | Design Phase | Pha thiết kế |
| COM | Common | Chung |
| CI | Configuration Items | Là các sản phẩm, sản phẩm trung gian, một tập tin (file) hoặc nhóm file, tài liệu hoặc nhóm tài liệu trong một dự án mà ta cần phải quản lý và kiểm soát. Nói chung là những “món” được tạo ra trong một dự án mà ta cần phải quản lý |
| CSCI | Computer Software Configuration Item | Mục cấu hình sản phẩm phần mềm |
| SD | System Designer | Bản thiết kế hệ thống |
| ST | Staff | Nhân viên hệ thống |
| M | Manager | Nhân viên quản trị |
| RC | Receptionist | Nhân viên lễ tân |
| CUS | Customer | Khách hàng |
| ADM | Admin | Nhân viên quản lý hệ thống |
| PVD | Provider | Nhà cung cấp |

1. Quy trình quản lý cấu hình
2. Xác định CI và quy tắc đặt tên

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CSCI | Mục cấu hình | Quy tắc đặt tên | Nguồn | Sở hữu | Mức độ bảo mật | Tiêu chí đường cơ sở CI | Đánh dấu |
| Quản trị dự án | Bản đề xuất | QLSB\_BanDeXuat\_<version> | Customer | Trần Văn Mạnh | Cả dự án | Thông qua bởi PM |  |
| Bản ước lượng | QLSB\_BanUocLuong\_<version> | PM | Trần Văn Mạnh | Cả dự án, khách hàng | Thông qua bởi PM |  |
| Kế hoạch quản lý dự án | QLSB\_ProjectPlan\_<version> | PM | Trần Văn Mạnh | Cả dự án | Thông qua bởi PM |  |
| Yêu cầu | Tài liệu yêu cầu khách hàng | QLSB\_URD\_<version> | Customer | Lưu Thị Ngọc | Cả dự án | Thông qua bởi PM |  |
| Đặc tả yêu cầu phần mềm | QLSB\_SRS\_<version> | Customer | Lưu Thị Ngọc | Cả dự án | Thông qua bởi PM |  |
| Phân tích | Tài liệu mô hình quy trình nghiệp vụ (BPMN) | QLSB\_BPMN\_<version> | BA | Nguyễn Hồng Quân | Cả dự án | Thông qua bởi PM |  |
| Thiết kế | Bản thiết kế hệ thống | QLSB\_SD\_<version> | SD | Ngô Tùng Bách | Cả dự án | Thông qua bởi PM |  |
| Bản báo cáo | QLSB\_SDReport\_<version> | Design team | Viên Ngọc Kỳ | Cả dự án | Thông qua bởi PM |  |
| Triển khai | Mã nguồn | QLSB\_Source\_<version> | Tech lead | Nguyễn Khánh Nam | Cả dự án | Thông qua bởi PM |  |
| Chức năng của nhân viên quản lý hệ thống | QLSB\_ADM\_<tên chức năng>\_<version> | Developer | Hoàng Thanh Tuấn | Cả dự án | Thông qua bởi PM |  |
| Chức năng của nhân viên lễ tân | QLSB\_RC\_<tên chức năng>\_<version> | Developer | Nguyễn Tiến Nam | Cả dự án | Thông qua bởi PM |  |
| Chức năng của khách hàng | QLSB\_CUS\_<tên chức năng>\_<version> | Developer | Nguyễn Hữu Minh | Cả dự án | Thông qua bởi PM |  |
| Chức năng của nhân viên quản trị | QLSB\_M\_<tên chức năng>\_<version> | Developer | Nguyễn Khánh Nam | Cả dự án | Thông qua bởi PM |  |
| Chức năng của nhà cung cấp | QLSB\_PVD\_<tên chức năng>\_<version> | Developer | Lê Thị Nga | Cả dự án | Thông qua bởi PM |  |
| Giao diện | QLSB\_<tên giao diện>\_<version> | Developer | Hoàng Thanh Tuấn | Cả dự án | Thông qua bởi PM |  |
| Tài liệu hỗ trợ | Ghi chú phát hành | QLSB\_ReleaseNote | QA | Nguyễn Hoàng Chính | Cả dự án | Thông qua bởi PM |  |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng | QLSB\_UserManual\_<version> | QA | Nguyễn Thị Lý | Cả dự án, khách hàng | Thông qua bởi PM |  |
| Kiểm thử | Kế hoạch kiểm thử hệ thống | QLSB\_STP\_<version> | QA | Nguyễn Hoàng Chính | Team Test, PM, QC | Thông qua bởi PM |  |
| Kế hoạch kiểm thử đơn vị | QLSB\_UnitTestPlan\_<version> | QA | Nguyễn Thị Lý | Team Test, PM, QC | Thông qua bởi PM |  |
| Báo cáo | QLSB\_TestReport\_<version> | QA | Nguyễn Hoàng Chính | Team Test, PM, QC | Thông qua bởi PM |  |
| Môi trường | Framework | Springboots |  |  |  | Thông qua bởi PM, khách hàng |  |
| Bootstrap | Bootstrap 4.0 |  |  |  | Thông qua bởi PM, khách hàng |  |
| DB | My SQL Server |  |  |  | Thông qua bởi PM, khách hàng |  |
| Java | Java 19 |  |  |  | Thông qua bởi PM, khách hàng |  |
| Javascript | Javascript |  |  |  | Thông qua bởi PM, khách hàng |  |
| HTML | HTML5 |  |  |  | Thông qua bởi PM, khách hàng |  |

1. Quy trình đường cơ sở

* Đối với tài liệu

A diagram of a company

Description automatically generated with medium confidence

* Đối với mã nguồn

A diagram with green and black text

Description automatically generated

1. Lịch trình cơ sở của dự án

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Baseline Name | Baseline Criteria (thực hiện khi nào) | PIC |
| 1 | Startup | Thực hiện sau khi lấy yêu cầu của khách hàng được hoàn thành và lưu trong thư mục lưu trữ. Đã hoàn thành xong Project Plan, Customer Require Document, Software Requirement Specification, Architectural Design. | CC |
| 2 | Definition | Sau khi lấy yêu cầu của khách hàng, baseline giúp thống nhất giải pháp cho dự án | CC |
| 3 | Solution | Kiểm thử bản version đầu tiên và đưa ra những thiếu sót và giải pháp. | CC |
| 4 | Contruction | Cuối pha Triển khai | CC |
| 5 | Wrap-up | Sau khi phát hành phiên bản cuối cùng. Lưu trữ phiên bản cuối cùng của các CI vào thư mục riêng nằm trong thư mục lưu trữ | CC |

1. Cấu trúc thư mục và quyền truy cập
   1. Cấu trúc thư mục

|  |  |
| --- | --- |
| Khu vực | Mục đích |
| Khu vực phát triển | Khu vực cho những user khác nhau để lưu trữ các item thuộc sở hữu của mình |
| Khu vực đánh giá | Để lưu trữ các item đã sẵn sàng để đánh giá. Reviewer nhận được những item được đánh giá từ khu vực này. |
| Khu vực kiểm thử | Chỉ áp dụng cho các source items. Để lưu trữ các item đã trải qua giai đoạn unit test và code review |
| Khu vực triển khai | Để lưu trữ các item sẵn sàng để phát hành và tất cả các phiên bản phát hành của các item. Users nhận được các phiên bản item gần nhất để sử dụng từ khu vực này |
| Khu vực lưu trữ | Để lưu trữ tất cả các phiên bản phát hành của mỗi CI. Archive là một khu vực được bảo vệ cho các đường cơ sở dự án, nơi tất cả các CI không thể thay đổi bởi bất kỳ thành viên nào. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Thư mục chính | Thư mục con | Mục đích | Khu vực | Quyền truy cập |
| Project Directory: projects/QuanLySanBong | | | | |
| WIP | Deliverables | Chứa các mục cấu hình chuyển tới khách hàng, có thể thêm ngày thực hiện vào tên thư mục | Triển khai | Chỉnh sửa: PM, CC  Đọc: Tất cả |
| Documents | Chứa tất cả tài liệu của dự án | Triển khai, Đánh giá | Chỉnh sửa: PM, CC, PIC  Đọc: Tất cả |
| Meeting minutes | Chứa biên bản, nội dung họp của dự án, bao gồm các cuộc họp khách hàng | Đánh giá | Chỉnh sửa: Tất cả |
| Plan | Chứa các văn bản kiến nghị, ước lược, bản kế hoạch dự án, lịch thực hiện dự án, danh sách công việc | Triển khai, Đánh giá | Chỉnh sửa: PM, CC, PTM  Đọc: Tất cả |
| Report | Chứa các báo cáo của dự án từ báo cáo thường lệ cho tới các báo cáo khác | Đánh giá | Chỉnh sửa: PM, CC, PIC  Đọc: Tất cả |
| Record | Chứa hồ sơ dự án. Đánh giá: bao gồm đánh giá kiểm thử và kiểm tra hồ sơ, Thay đổi yêu cầu, chấp thuận... | Đánh giá | Xem: Tất cả |
| Source | Chứa VSS của mã nguồn | Lưu trữ | Tham khảo thư mục VSS |
| User | Khu vực làm việc của người dùng, lưu trữ các tài liệu của người dùng | Phát triển | Chỉnh sửa: Tất cả |
| Reference | Customer supplied | Chứa tài liệu/ dữ liệu do khách hàng cung cấp hoặc hỗ trợ và phát triền phần mềm | Triển khai | Chỉnh sửa: PM, CC, PIC  Đọc: Tất cả |
| Process Template | Chứa các hướng dẫn, biểu mẫu, danh sách công việc, cần thiết cho dự án | Triển khai |  |
| Audit |  | Lưu trữ kết quả làm việc của QA. Đánh giá các tiến trình. Thẩm định cuối cùng/ Đánh giá các sản phẩm công nghệ | Lưu trữ | Chỉnh sửa: Project QA  Đọc: Tất cả |
| Archive | Baseline Name | Chứa tất cả các mục cấu hình tại thời điểm baseline tương ứng | Lưu trữ | Chỉnh sửa: PM, CC  Đọc: Tất cả |
| VSS Directory: 198.102.16.4 | | | | |
| Develop | Development environment | Lưu trữ môi trường dành cho developer | Develop | Chỉnh sửa: PM, CC  Đọc: Tất cả |
| Source | Lưu trữ source,các module,... | Develop | Chỉnh sửa: Developers  Đọc: Tất cả |
| Test | Test environment | Lưu trữ môi trường dành cho tester | Test | Chỉnh sửa: PM, CC  Đọc: Tất cả |
| Test | Lưu trữ dữ liệu test | Test | Chỉnh sửa: Tester  Đọc: Tất cả |
| Release | Production environment | Lưu trữ môi trường dành cho sản phẩm cuối và những phiên bản khác của nó | Release | Chỉnh sửa: PM, CC  Đọc: Tất cả |
| Production | Lưu trữ sản phẩm cuối và những phiên bản khác của nó | Release | Chỉnh sửa: PM, CC  Đọc: Tất cả |

* 1. Quản lý quyền truy cập
* Quyền truy cập của các thành viên nhóm phi dự án (ví dụ: kiểm toán viên, người đánh giá bên ngoài, v.v.) phải được sự cho phép của PM và được cấp trong thời hạn được xác định trước, sau đó bị CC thu hồi vào ngày hết hạn. Ngay sau khi một thành viên ra khỏi dự án, quyền truy cập của họ cũng bị thu hồi.
* Quyền truy cập được CC xem xét thường xuyên
* Sau khi tài sản dự án được QA phê duyệt tại thời điểm đóng cửa dự án, QA. Kế toán thông báo cho Bộ phận CNTT để thu hồi quyền truy cập của tất cả các thành viên trong nhóm dự án. Nếu ai đó có yêu cầu tham khảo dữ liệu, kiểm toán, v.v., người đó phải nhận được sự chấp thuận của người được ủy quyền, thường là Trưởng nhóm hoặc Trưởng phòng, sau đó gửi yêu cầu đến Bộ phận CNTT. Bộ CNTT chịu trách nhiệm thực hiện các yêu cầu như vậy.

1. Quy tắc đánh số phiên bản

* Đối với mã nguồn: Đối với các tập tin mã nguồn, số phiên bản gồm 3 thành phần: <Version>.<Revison>.<Update>

+ Số phiên bản (Version): Chỉ thay đổi khi cấu trúc cốt lõi của file thay đổi, như khi di chuyển từ một khu vực của công cụ phát triển sang công cụ phát triển khác, khi một ứng dụng được sửa chữa hoàn toàn, hoặc giao diện người dùng thay đổi về cơ bản

+ Số sửa đổi (Revision): Thay đổi khi các tính năng mới, các chức năng hoặc nội dung khác được thêm vào hoặc thay đổi đáng kể. Trong trường hợp thông thường, cấu trúc cốt lõi hoặc giao diện người dùng được mở rộng hoặc giới hạn theo một cách nào đó. Lý do phổ biến nhất để thay đổi số sửa đổi là khi thêm module mới hoặc chức năng khác vào phần mềm.

+ Mức cập nhật (Update): Tăng lên khi thay đổi duy nhất là sửa một hoặc nhiều lỗi mà không thêm bất cứ chức năng mới nào.

* Đối với tài liệu: Số phiên bản tài liệu gồm 2 thành phần: <Version>.<Revison>

+ Số phiên bản (Version): Chỉ thay đổi khi cấu trúc cốt lõi của file thay đổi. Ví dụ: khi một tài liệu được sửa chữa hoàn toàn với những thay đổi đáng kể bên trong, phiên bản 1.0 thành 2.0

+ Số sửa đổi (Revison): Thay đổi khi nội dung bị thay đổi nhưng cấu trúc tổng thể và lưu lượng tài liệu vẫn được giữ nguyên.

1. Chiến lược dự phòng

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Khu vực lưu trữ để sao lưu | Mục để sao lưu | Sao lưu tới | Kiểm sao lưu | Tần suất sao lưu | PIC |
| \Backup | Source\_code | \Backup\Code | Toàn bộ | 1 lần/tuần | PM |
| \Backup | Tài liệu đặc tả yêu cầu | \Backup\RSD | Thay đổi | 2 lần/tuần | BA |
| \Backup | CSDL | \Backup\DB | Toàn bộ | 1 lần/tuần | PM |
| \Backup | CodeInDay | \Backup\CodeDay | Thay đổi | 1 lần/tuần | PM |