Giải pháp chuyển đổi số (Digitalization) cho Quy trình Quản lý Sự Thay đổi

Bản Demo

1. Giới thiệu

Trong mục tiệu chuyển đổi số mà nhiều doanh nghiệp trong đó có doanh nghiệp trong ngành dầu khí đang hướng tới, MOC (Management of Change) là công việc phức tạp, hằng ngày và hầu như vẫn đang làm “bằng tay”. Nhu cầu “số hóa” MOC là rất quan trọng nhằm quản lý tập trung các vấn đề thay đổi, tránh chồng chéo và thiếu sót khi thực thi.

1. Mục tiêu và các yêu cầu chung của giải pháp
   1. Mục tiêu

* Nâng cao hiệu quả công tác Quản lý Sự Thay đổi, cụ thể:
  + Số hóa quá trình đề xuất, soát xét, đánh giá, phê duyệt, triển khai, bàn giao và đóng hồ sơ Sự Thay đổi;
  + Hỗ trợ công tác rà soát, thống kê, tổng hợp, báo cáo tình trạng của danh mục Sự Thay đổi;
  + Quản trị hiệu quả, truy xuất nhanh chóng và an toàn cơ sở dữ liệu liên quan công tác Quản lý Sự Thay đổi;
  1. Yêu cầu chung
* Yêu cầu về tính năng: chính xác, bảo mật, tin cậy, vận hành dễ dàng.
* Yêu cầu về quản lý người dùng: có trang quản trị để phân quyền.
* Yêu cầu về giao diện người dùng: các màn hình danh sách đều có search, sort.
* Do dữ liệu về Change không nhiều (tầm <1000 change) nên có thể thiết kế search nhanh (user type là search, cần cân nhắc tính năng này, mang hiệu quả người dùng).

**Thực hiện ở giai đoạn sau:**

* Bảo mật 2 lớp trang quản trị

1. Phạm vi công việc người cung cấp dịch vụ (Kiệt)
   1. Xây dựng về đề xuất các WireFframe cho từng màn hình giao diện.
   2. Thực hiện các công việc được yêu cầu của giai đoạn đầu liệt kê trong tài liệu này. Thiết kế sản phẩm cần đảm bảo kết nối với các nhu cầu mở rộng trong giai đoạn sau dễ dàng và thuận tiện.
   3. Chuyển giao tài liệu thiết kế, vận hành và toàn bộ code cho phía yêu cầu thực hiện công việc (Nhân, Dũng, Ngọc).
   4. Triển khai, cài đặt hệ thống trên môi trường máy chủ.
   5. Bảo mật thông tin dự án.
2. Nền tảng:
   1. Platform: Camunda
   2. Database: MySQL
3. Loại hình App: Web base tương thích với Chrome, Internet Edge, Firefox. Extendable to Phone APP (phát triển trong giai đoạn 2).
4. Mô tả bản Demo
   1. Ngôn ngữ: Tiếng Anh
   2. Lưu đồ công việc (Workflow)

Xem file Demo Flowchartphụ lục 1.

* 1. Quản lý người dùng
* Tài khoản đăng nhập: được cung cấp cho những người có liên quan.Danh sách các cá nhân liên quan có thể được import từ cơ sở dữ liệu của tổ chức, giai đoạn 1 Kiệt đề xuất 1 dạng dễ làm nhất..
* Chức năng nhiệm vụ được gán sẵn cho mỗi người dùng (khi hoàn tất mỗi bước, người dùng chỉ cần nhấn nút Next Asignment là hệ thống tự nhận diện những người dùng phải xử lý tiếp theo).

**Thực hiện ở giai đoạn sau:**

* Hệ thống sẵn sàng trường hợp dùng chung login từ account của tố chức.
  1. Giao diện màn hình chính

Xem file giao diện màn hình chính, gồm các thành phần sau:

* Chức năng tìm kiếm: ở bản đầu tiên chỉ tìm trong các mã, tên của Change. Mở rộng tính năng tìm kiếm nâng cao cho các trường quan trọng trong giai đoạn sau.
* Tổ chức dạng cây: trình tự Nhà máy=>Phân xưởng=> Change. Change là lá cuối cùng để nhập liệu và theo dõi theo Flowchart dẫn đến các Form.
* Flowchart: là bất biến cho tất cả các Change.
* **Thực hiện ở giai đoạn sau:**

Giao diện màn hình chính và các màn hình con có thể được mở rộng trong giai đoạn sau khi đưa ứng dụng vào các thiết bị cầm tay.

* 1. Các màn hình theo chức năng
* Giai đoạn khởi tạo:
  + ID của MOC.
  + Mô tả MOC.
  + Người đề xuất: người đề xuất là bất cứ ai. **Lưu ý:** người tạo change là một người duy nhất (Change Management Coordinator) được chỉ định sẵn.
  + Người phê duyệt bước screening. **Lưu ý:** Workflow chỉ định sẵn người sẽ xử lý tiếp theo sau mỗi bước.
  + Các comment.
  + Các bản vẽ hoặc tài liệu đính kèm.
* Giai đoạn thiết kế:
  + Người chủ trì thiết kế. **Lưu ý:** Người chủ trì thiết kế được thiết lập sẵn, Engineering Manager (hoặc Technical Manager).
  + Đính kèm các tài liệu thiết kế.
  + Ý kiến, comment của người phê duyệt.
  + Status cập nhật tình trạng thiết kế. Đã bao gồm 2 trạng thái **đang thiết kế và chưa được phê duyệt.**
  + Mở rộng vào giai đoạn sau:
    - Khả năng mở rộng cho các Per Review khác (n hiều người review nhưng chỉ 1 người quyết định).
    - Khả năng mở rộng cho phép thiết kế nhiều vòng review (nâng rev A,B,C etc…) và lưu trữ tài liệu cho từng bước review
* Giai đoạn thực thi:
  + Người chủ trì thi công.
  + Các bản vẽ nghiệm thu hoàn công.(Việc nghiệm thu hoàn công được thực hiện ở bước tiếp theo trong flowchart điều chỉnh). (Phụ lục 1 – mô tả trong Flowchart).
  + Thực hiện ở giai đoạn sau:
  + Theo dõi của chủ trì thiết kế. (email thông báo).
  + Status cập nhật tình trạng thi công.( Chỉ thông báo là trình trạng chưa hoàn thành hoặc hoàn thành thi công.)

**Thực hiện ở giai đoạn sau:**

Lưu ý: cần cân nhắc đến khả năng thiết kế lúc thi công (site run) và can thiệp của bộ phận thiết kế trong giai đoạn này. Feature này nhiều khả năng phải được thực thi sau đó.

* Đính kèm tài liệu

Có khả năng đính kèm tài liệu tại mọi giai đoạn.

* Thông báo người dùng

Có chức năng gửi email thông báo người dùng khi được asign công việc, có đường link đi thẳng đến công việc.

* Tổng hợp và báo cáo

Chức năng tổng hợp, báo cáo tình trạng của danh mục Sự Thay đổi và các tình trạng của chúng gồm số MOC đã đóng, số MOC chưa qua Screening, đã phê duyệt screening.

Tình trạng của MOC trong bản demo gồm:

* Đóng
* Đang screening
* Đang thiết kế
* Đang thực hiện
* Đang hoàn công
  1. Quản lý cơ sở dữ liệu

Lưu trữ an toàn, truy xuất nhanh chóng cơ sở dữ liệu.

Dữ liệu được tổ chức gồm:

* Khu nhà máy: tên nhà máy, giàn (plant/platform name). Thông tin là một trường, nhà máy (Plant) hoặc Giàn (Platform).
  + Phân xưởng (unit/package name) Thông tin một trường, Phân xưởng (Unit) hoặc Hệ thống (System)
    - * Thay đổi (change): mọi thông tin được đề cập ở trên.

1. Báo cáo công việc và contact point:
   1. Báo cáo 2 tuần 1 lần: 2 tuần 1 lần Kiệt thông báo cho Nhân tiến độ thực hiện. Nội dung gồm công việc đã hoàn thành và planned work cho 2 tuần tiếp theo, các vướng mắc cần giải quyết (chỉ báo khi thật cần thiết).
   2. Họp xem xét hoàn thành tại các mức quan trọng của dự án : Kiệt, Nhân, Dũng, Ngọc sẽ họp ít nhất 2 lần gồm:
      1. Họp khi sản phẩm đã hoàn thành các hạng mục chính. (interim meeting)
      2. Họp trước khi nghiệm thu hoàn thành sản phẩm.

Chi phí họp đã bao gồm trong chi phí dự án.

Contact point: Mr.Nhân.

1. Nghiệm thu:

* Điều kiện nghiệm thu:
  + Phạm vi: Tất cả các yêu cầu công việc trong giai đoạn Demo.
  + Hoàn thành các Testcase (được nêu ra sau khi xong Wireframe).
* Tiến độ: do Kiệt đề xuất.
* Chuyển giao code ngay sau khi hoàn thành.
* Tiến độ thanh toán:
  + Ứng trước 30% khi bắt đầu thực hiện dự án.
  + Thanh toán tiếp 50% khi hoàn thành & cài đặt trên môi trường của Dev (Kiệt)
* Thanh toán tiếp 20% sau khi chuyển giao xong toàn bộ tài liệu & source codetrả tiền 100% sau khi hoàn thành.
* Các phát sinh. Phát sinh nếu có sẽ được hai bên thỏa thuận trên tinh thần cộng tác.

Phụ lục 1

DEMO FLOWCHART

No

Yes

Close out Approve?

Update Document & Close out

Yes

No

Site Manager Approve?

Yes

No

Implementation

Design Approve?

Yes

Technical Review

No

No

Yes

End

Start

Cancel?

Screening

Change Initiation