ỨNG DỤNG THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

MUA BẢO HIỂM

Tính đến gày 12/1/2021

MỤC LỤC

1. Tổng quan về hệ thống 4
2. Mục tiêu của hệ thống: 4

2. Các định nghĩa: 4

2.1: Giới thiệu 4

2.2: Các định nghĩa 5

1. Thiết kế hệ thống 6
2. Các services 6
   1. User service 6
   2. Third party service 6
   3. Order service 6
   4. Product service 7
   5. Approval flow service 7
   6. Job management service 7
   7. Travel insurance service 7
   8. Authorization server 7
3. Các luồng hoạt động chính 7
   1. Đăng ký– đăng nhập 7
      1. Đăng ký 7
      2. Đăng nhập 8
   2. Tạo – hủy đơn hàng 8
      1. Tạo đơn hàng 8
      2. Hủy đơn hàng 8
   3. Tạo – cập nhật luồng phê duyệt 9
      1. Tạo luồng phê duyệt 9
      2. Cập nhật luồng phê duyệt 9
   4. Tạo – Cập nhật - Xóa sản phẩm 9
      1. Tạo sản phẩm 9
      2. Cập nhật sản phẩm 9
      3. Xóa sản phẩm 9
   5. Phê duyệt sản phẩm 9
      1. Phê duyệt khi tạo sản phẩm đã tạo 9
      2. Phê duyệt khi chỉnh sửa thông tin sản phẩm 10
      3. Phê duyệt khi xóa sản phẩm 10

NỘI DUNG

1. **Tổng quan về hệ thống:**
2. **Mục tiêu hệ thống:**

* Hệ thống sẽ được triển khai trên nền tảng website, cho phép người dùng truy cập từ các loại máy tính cũng như điện thoại thông minh. Những người sử dụng hệ thống bao gồm: admin hệ thống, khách hàng, admin của nhà cung cấp, user của nhà cung cấp. Họ có thể đăng nhập vào hệ thống 1 cách đồng thời. Sau khi đăng nhập vào hệ thống, họ có thể thực hiện các thao tác trong phạm vi cho phép phù hợp.
* Khách hàng có thể xem thông tin các hãng bảo hiểm cũng như các loại bảo hiểm khác nhau của hãng đó, cùng với đó là thực hiện mua bảo hiểm trực tuyến và những chức năng cơ bản khác.
* Admin hệ thống có thể thực hiện những thao tác cơ bản như xem thống kê số liệu, quản lý sản phẩm (bảo hiểm), quản lý khách hàng,...
* Admin của bên cung cấp bảo hiểm có thể thực hiện quản lý user của bên cung cấp bảo hiểm
* User của bên cung cấp bảo hiểm có hể phê duyệt sản phẩm, tạo sản phẩm tương ứng với nhà cung cấp, cập nhật luồng phê duyệt sản phẩm

**2. Các định nghĩa:**

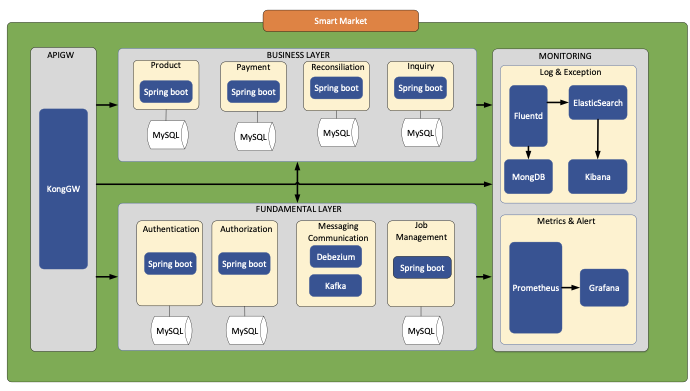
**2.1: Giới thiệu:**

- Tài liệu này được sử dụng để xác định thuật ngữ cụ thể cho lĩnh vực vấn đề, giải thích các thuật ngữ có thể không quen thuộc với người đọc mô tả ca sử dụng hoặc các tài liệu dự án khác. Thông thường, tài liệu này có thể được sử dụng như một từ điển dữ liệu không chính thức, nắm bắt các định nghĩa dữ liệu để mô tả use-case và các tài liệu dự án khác có thể tập trung vào những gì hệ thống phải làm với thông tin.

**2.2: Định nghĩa:**

* Bảng thuật ngữ chứa các định nghĩa làm việc cho các khái niệm chính trong hệ thống mua bán bảo hiểm.
  + 1. **User**: là những khách hàng mà đã đăng ký tài khoản trên hệ thống.
    2. **Guest**: là những khách hàng mà chưa đăng ký tài khoản trên hệ thống.
    3. **Admin hệ thống (admin)**: là người làm chủ có quyền kiểm soát mọi hoạt động của hệ thống. Người này được cấp username và password để đăng nhập hệ thống thực hiện chức năng của mình.
    4. **Bên cung cấp sản phẩm (product provider)**: là bên cung cấp API cho hệ thống để có thể thực hiện mua bảo hiểm của họ. Ví dụ: BIC, ...
    5. **Admin bên cung cấp bảo hiểm (admin provider)**: là người quản trị các tài khoản của bên cung cấp bảo hiểm. Mỗi bên cung cấp bảo hiểm được admin hệ thống tạo ra 1 account admin tương ứng.
    6. **User bên cung cấp bảo hiểm (provider 1,2,3,4,5)**: là những user được admin bên cung cấp bảo hiểm tạo ra để thực hiện những việc như tạo sản phẩm, phê duyệt sản phẩm, chỉnh sửa luồng phê duyệt sản phẩm. Hiện tại, sẽ có tối đa 5 user của bên cung cấp bảo hiểm, 1 user sẽ có 1 role tương ứng và chịu sự quản lý của admin bên cung cấp bảo hiểm.
    7. **Third party:** là bên thứ 3 đáng tin cậy mà user đã có tài khoản, cho phép dùng tài khoản bên thứ 3 đó để đăng nhập vào hệ thống. Ví dụ: google, facebook,...

1. **Thiết kế hệ thống:**

****

1. **Các services:**
   1. **User service:**

* User service là service thực hiện những nhiệm vụ như thêm, sửa, xóa, truy vấn user và role
  1. **Third party service:**
* Third party service là service thực hiện nhiệm vụ đăng nhập bằng bên thứ 3 như google, facebook
  1. **Order service:**
* Order service là service thực hiện những nhiệm vụ như thêm, sửa, xóa, truy vấn đơn hàng
  1. **Product service:**
* Product service là service thực hiện những nhiệm vụ như thêm, sửa, xóa, truy vấn product và product provider (bên cung cấp sản phẩm)
  1. **Approval flow service:**
* Approval flow service là service thực hiện những nhiệm vụ như thêm, sửa, xóa, truy vấn luồng phê duyệt sản phẩm.
  1. **Travel insurance service:**
* Travel insurance service là service thực hiện những nhiệm vụ như tạo sản phẩm, hủy sản phẩm, truy vấn sản phẩm bằng cách gọi api tương ứng sang bên nhà cung cấp sản phẩm
  1. **Job management service:**
* Job management service là service thực hiện những nhiệm vụ như định kỳ 1 khoảng thời gian yêu cầu Travel insurance service truy vấn lại những sản phẩm bị pending khi gọi api tạo hoặc hủy sang bên nhà cung cấp.
  1. **Authorization server:**
* Authorization server thực hiện nhiệm vụ cấp token cho user sau khi đăng nhập thành công.

1. **Các luồng hoạt động chính:**
   1. **Đăng ký– Đăng nhập:**
      1. **Đăng ký:**

* Khi user muốn đăng ký thì sẽ gọi vào api register-user (1 user không thuộc provider nào thì trường email là unique)
* Khi admin muốn đăng ký tài khoản cho admin provider (sau khi đã tạo thông tin product provder ở product servce) thì sẽ gọi vào api create-provider-admin-user (1 admin provider với 1 product provider)
* Khi admin provider muốn tạo provider thì sẽ gọi vào api create-provider-user (tối đa 5 provider với 1 product provider)
  + 1. **Đăng nhập:**
* Khi user muốn đăng nhập thì có thể đăng nhập bằng username + password
* Nếu user chọn đăng nhập bằng third party thì khi đăng nhập lần đầu với third party, third party service sẽ lấy 1 số thông tin cơ bản của người dùng và tạo ra 1 password sẵn rồi gọi vào api register user để tạo 1 tài khoản mới.
* Admin, admin provider, provider i chỉ được đăng nhập bằng username , password thông thường chứ không được dùng tài khoản của third party.
  1. **Tạo – Hủy đơn hàng:**
     1. **Tạo đơn hàng:**
* Khi gọi api create-order, order service sẽ tạo tuần tự 1 outbox 1 lần đến các service của sản phẩm tương ứng. Outbox liền trước trả về thành công thì mới tiếp tục tạo outbox sản phẩm liền sau.
* Nếu item đầu tiên trong order tạo thất bại thì hủy tạo cả order, trạng thái order là aborted.
* Nếu có 1 item ở giữa thất bại thì thực hiện aborting các item đã tạo thành công ở trước. Khi aborting thì cũng lần lượt tạo 1 outbox 1 lần cho lần lượt các item ở trước item thất bại (bắt đầu từ item liền trước item tất bại). Nếu aborting 1 item thành công thì mới aborting tiếp item khác, nếu không thành công thì trạng thái order là error.
* Nếu tất cả item tạo thành công thì coi như order được tạo thành công, trạng thái là succeeded.
  + 1. **Hủy đơn hàng:**
* Khi gọi api cancel-order, order service sẽ tạo tuần tự 1 outbox 1 lần đến các service của sản phẩm tương ứng. Nếu cancel thành công hết thì trạng thái order là cancled. Nếu order có 1 số item cancel thất bại thì trạng thái order là error.
* Nếu có item khi cancel thất bại thì order service vẫn tiếp tục tạo outbox để cancel các item tiếp theo. Item nào cancel thất bại thì sẽ lưu trạng thái item đó là error, item nào thành công thì trạng thái là canceled.
  1. **Tạo - Cập nhật luồng phê duyệt:**
     1. **Tạo luồng phê duyệt:**
* Admin sẽ tạo luồng phê duyệt mặc định (không cần phải phê duyệt) cho mỗi sản phẩm trước khi admin provider tạo sản phẩm đó.
  + 1. **Cập nhật luồng phê duyệt:**
* Provider cập nhật lại luồng phê duyệt mặc định, luồng phê duyệt sẽ có tối đa 5 step, mỗi step ứng với 1 provider i (i =1 🡪5) (không cần phải theo thứ tự i tăng dần với mỗi step)
  1. **Tạo– Cập nhật – Xóa sản phẩm:**
     1. **Tạo sản phẩm:**
* Nếu muốn tạo sản phẩm thì 1 provider của product provider tương ứng sẽ phải gọi api tạo sản phẩm (sau khi admin đã tạo luồng phê duyệt cho sản phẩm đó)
  + 1. **Cập nhật sản phẩm:**
* Nếu muốn cập nhật sản phẩm thì 1 provider của product provider tương ứng sẽ phải gọi api cập nhật sản phẩm (sau khi admin đã tạo luồng phê duyệt cho sản phẩm đó)
  + 1. **Xóa sản phẩm:**
* Nếu muốn xóa sản phẩm thì 1 provider của product provider tương ứng sẽ phải gọi api xóa sản phẩm (sau khi admin đã tạo luồng phê duyệt cho sản phẩm đó)
  1. **Phê duyệt sản phẩm:**
     1. **Phê duyệt khi tạo sản phẩm đã tạo:**
* Sản phẩm đã tạo mà chưa được phê duyệt luồng tạo sẽ có trạng thái là pending approve. Nếu như sản phẩm đã được phê duyệt xong hết sẽ có trạng thái là completed.
  + 1. **Phê duyệt khi chỉnh sửa thông tin sản phẩm:**
* Sản phẩm đã tạo, khi có yêu cầu cập nhật lại thông tin thì phải chờ hoàn thành hết các bước phê duyệt mới được cập nhật lại vào db. Trạng thái sau khi phê duyệt xong là updated.
  + 1. **Phê duyệt khi xóa sản phẩm:**
* Sản phẩm đã tạo, khi có yêu cầu xóa sản phẩm thì thì phải chờ hoàn thành hết các bước phê duyệt mới được xóa sản phẩm trong db.