AUTOMATIZAR VIVOLT – Proyecto Final Ironhack

Submission del Plan

Hace unos meses empecé un proyecto con mi hermano para ahorrar dinero a los consumidores de gas y electricidad. Representamos a los consumidores de energía ante las comercializadoras, analizando el consumo, potencia y tarifa del cliente para cambiarle a la comercializadora que mejor se adapte a él por precio. Todo lo hacemos con energía 100% renovable, y nuestro servicio es 100% gratuito para el cliente ;) A cierto modo actuamos de cooperativa energética, donde varios cooperativistas se juntan para comprar la energía mas barata. Sin embargo, nosotros solo facilitamos la plataforma para que todos puedan lograr esa fuerza a la hora de negociar con las comercializadoras y obtener mejores precios. Además de conseguir el mejor precio, representamos al cliente con un mandato discrecional que nos permite hacer toda la tramitación de cambio de comercializadora en su nombre, para poder cambiarle cada vez que se le termina su contrato sin molestar al cliente. Los cambios de comercializadora suelen ser anuales, aunque cada vez mas comercializadoras no incluyen permanencia de 1 año, por lo que es posible que en el futuro los cambios sean mensuales, y quien sabe si hasta diarios :).

Me parece importante la automatización de procesos y gestión de datos para poder crecer con mi empresa, y me encantaría aprovechar el proyecto final para hacer algo que pueda aplicar directamente.

Tengo pensado dos ideas. ¿Cual creéis que es mejor para el proyecto final? ¿Es realista que pueda hacer alguna de ellas, o parte de ellas?

Estos son los dos procesos operativos que me gustaría automatizar, y como los hacemos ahora mismo. Muy rústico todo.

1. Automatizar Estudio de ahorro.

·      Recibimos factura con información del cliente por email, whatsapp, etc - NO

·      Picamos los datos del cliente de la factura en Excel. – Yo manual

·      Descargamos el consumo del cliente de la intranet de comecializadora – Selelium para descargar el CSV.

·      Importamos en el Excel de Estudio de Ahorro el consumo del cliente -

·      Picamos el consumo del cliente en la pestaña del cliente del Estudio de Ahorro

·      Generamos una comparativa de ahorro y nuestro margen comercial según nuestra base de datos de precios y comisiones de las comercializadoras.

·      Seleccionamos la comercializadora con una correlación entre ahorro y margen comercial positiva.

·      Picamos los nuevos datos del ahorro en la pestaña de cliente en el Estudio de Ahorro.

·      Picamos una hoja de visualización con KPIs de su ahorro para enviar al cliente.

·      Descargamos el archivo y lo convertimos en pdf.

·      Preparamos un email standard y enviamos el estudio al cliente.

BD

* BD\_Precios\_Fijos. Histórico de precios fijos ofertados por las comercializadoras. Picamos la información manualmente cada mes. Excel hay que convertir en csv, y luego exportar a mongo o sql.
* BD\_Precios\_Indexados. Histórico de precios indexados ofertados por las comercializadoras. Picamos la información manualmente cada mes. Excel hay que convertir en csv, y luego exportar a mongo o sql.
* BD\_Clientes. Listado de clientes con toda la información del cliente. BD que se genera con el resultado del estudio de ahorro. Generar directamente en Mongo o SQL.
* BD\_Consumo. Historico del consumo y potencia del cliente. Selelium para descargar el archivo csv que luego exportamos a Mongo. Esta info habrá que limpiarla antes de enviar.

API

* API que nos permite:

1. \_Indexados, BD\_Clientes y BD\_Consumo.
2. GET estudio de oferta.
   * + Funciones para realizar el estudio de ahorro:
3. GET informe final de estudio de oferta
4. POST la DB\_Clientes para realizar el estudio de ahorro.
5. POST BD\_Precios\_Indexados y BD\_Precios\_Fijos para actualizar la BD con nuevos precios.

* Usuario mete sus datos
* Se guardan los datos en la BBDD
* Se descargan el informe de consumo (y se guarda en la BBDD)
* Se procesan los datos y se genera la recomendación
* La recomendación se genera en PDF
* El PDF se manda por correo
* Se migran los datos que ya tienes a la BBDD vacía

**Dudas**

BD\_Precios\_Indexados y BD\_Precios\_Fijos

* + - Fecha\_finalziación no me deja convertir a datetime en Precios\_indexados
    - Lambda para convertir de mwh a kwh, cuando pongo x>0 no funciona, pero cuando pongo x > 0.5 si. ¿Cómo factorizar?

BD\_Consumo\_Cliente

* + - Lo tengo en un notebook, pero tengo que pasarlo al Visual Studio Code.
    - from config from login\_data, no encuentra el archivo. Como hacer el path.
    - Como guardo el archivo csv en una carpeta que yo quiera cuando me lo he descargado, y luego limpiarlo y enviarlo a sql.

BD\_Clientes\_Estudio\_de\_Ahorro

* + - Tengo un df vacio, que quiero luego hacer post de los datos que saco de la factura manualmente.
    - ¿Lo tengo que guardar como csv o json para trabajar desde la API?

SQL

* + - ¿Es mejor que utilice workdesk o sequel pro? ¿Sequel ace para mac?
    - La estructura de las bases de datos, como meto la parte de consumo.
    - ¿Cómo puedo exportar las tablas de Excel a SQL?

Vision Studio Code

* + - Como sincronizar las bases de datos de SQL
    - Como estructurar mi code del notebook en visual.