
SAT-APP

201900570 – Jonatan Rene Gonzalez Hernández

Resumen

Se desarrollo una aplicación web con la implementación de Flask a la solución de Backend y con la implementación de Django con un modelo de implementación de Vista template.

Para la época en que estamos en donde la factura electrónica cada vez más esta remplazando a la convencional factura en papel, es importante el correcto uso de autorizaciones y errores que puedan presentarse durante la solicitud de una factura electrónica.

Así como también tener presente de manera grafica como se han comportado las aprobaciones de solicitudes a nuevas facturas electrónicas por medio de graficas comparativas entre fechas.

El almacenamiento de autorizaciones aprobadas se hace en un archivo XML el cual tiene una estructura definida y leída por la herramienta The ElementTree XML API.

Palabras clave

Flask, factura, electrónica, almacenamiento y API.

Abstract

A web application is developed with the implementation of Flask to the Backend solution and with the implementation of Django with a Deployment Model of Vista template.

For the time when we are where the electronic invoice is increasingly replacing the conventional paper invoice, it is important the correct use of authorizations and errors that may occur during the request for an electronic invoice.

As well as keeping in mind in a graphic way how the approvals of applications for new electronic invoices have behaved by means of comparative graphs between dates.

The storage of approved authorizations is done in an XML file which has a structure defined and read by The ElementTree XML API tool.

Keywords

Flask, backend , template, storage and API

Introducción

Para las empresas que están utilizando el sistema FEL de la SAT en Guatemala, es muy importante que cuenten con un autenticador de sus emisiones de facturas electrónicas, por lo que esta solución web les aportaría bastante valor a como poder identificar si sus facturas emitidas están correctamente o si han tenido fallos al emitir facturas, también para tener un panorama grafico de cuantas emisiones han hecho por fecha definida o por rango de fechas.

También es importante que sepan datos estadísticos de cuantas emisiones han tenido en un día, cuantas aprobaciones correctas han tenido, y tener presentes los valores totales con y sin IVA de las facturas emitidas.

Desarrollo del tema

La solución web esta basada en un modelo vista Template, donde el encargado de redireccionar y mostrar las vistas al usuario es el frontend, este frontend se diseño con la ayuda del framework Django el cual solicita información a el backend que esta diseñado en Flask por medio de peticiones HTTP, el backend es el procesador de toda la información que el frontend le solicite, por ejemplo, cargar solicitudes de autorizaciones, Ver Base de datos, Resumen Iva/Nit, Resumen Valor/Total.

La solución para almacenar los datos procesados en el backend, es un archivo XML el cual es leído y escrito con la ayuda de la api de ElementTree XML, este archivo xml almacena de forma permanente

todas las aprobaciones que haya tenido el sistema, y los almacena según su fecha de solicitud.

Para el correcto manejo de los datos se hizo uso del paradigma orientado a objetos, los cuales se listan a continuación:

- Clase: Autorización
- Clase: Autorización Aprobada
- Clase: Aprobación

Tabla I.

Variables utilizadas clase Autorización.

VARIABLE	CATEGORIA
FECHA	DateTime
REFERENCIA	String
NIT_EMITOR	String
NIT_RECEPTOR	String
VALOR	Float
IVA	Float
TOTAL	Float
ERROR	Boolean

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla II.

Variables utilizadas clase Autorización Aprobada.

VARIABLE	CATEGORIA
FECHA	DateTime
CANT_FACTURAS	Int
CANT_ERROR_EMITOR	Int
CANT_ERROR_RECEPTOR	Int
CANT_ERROR_IVA	Int
CANT_ERROR_REFERENCIA	Int
CANT_FACTURAS_CORRECTAS	Int
LISTA_APROBACIONES	Array
CANTIDAD_APROBACIONES	Int

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla III.

Variables utilizadas clase Aprobación.

VARIABLE	CATEGORIA
NIT_EMITOR	String
REFERENCIA	String
COD_APROBACION	String
NIT_RECEPTOR	String
VALOR	Float
IVA	Float
TOTAL	Float

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Conclusiones

En conclusión, es muy importante tener una solución web que procese datos estadísticos y que devuelva resultados óptimos y de manera gráfica, como también es importante que esta solución sea web ya que no es necesario instalar la aplicación en ningún cliente, simplemente acceder al servicio de manera remota si ya se considerase llevar a la distribución,

Para empresas que están afiliadas al sistema FEL de SAT en Guatemala , seria una gran ayuda conocer cuantas autorizaciones realizan al día y cuantas aprobaciones correctas tienen , así como también conocer el valor total de facturas emitidas y aprobadas, con y sin IVA y toda esta información poder verla de una manera grafica.

Referencias bibliográficas

Charles R Severance, (2020). *Python para todos*.

Montserrat Serrano Montero,(2021). *Estructura de datos*. Universidad de Valladolid, Informática.

Apéndices

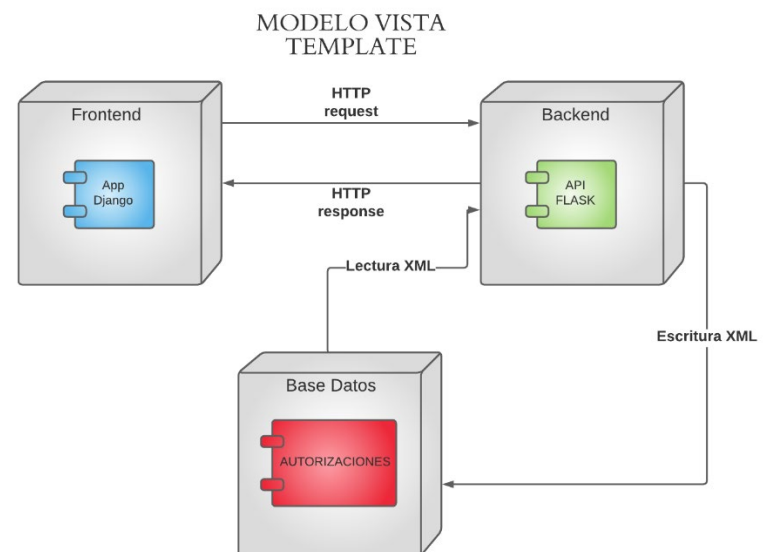


Figura 1. Modelo Vista Template.

Fuente: Elaboración propia, 2021.