
PROYECTO 1 – La Superintendencia de Administración Tributaria

202000119 – Sergie Daniel Arizandieta Yol

Resumen

El proyecto se enfoca en la utilización de métodos HTTP para la comunicación de un software capaz de enviar y recibir datos, siendo este trabajado en Python 3, siendo así cada tupla se encarga de almacenar dos principales datos de cada registro mediante operaciones cíclicas.

Donde se hace uso de gestión de registros en XML para la manipulación de dichos datos, con lo cual también se realiza escritura de datos XML para que también sea posible la creación y presentación de grafos de datos originales.

Dicho proyecto hace utilización de estas tecnologías de una manera novedosa para la lectura procesamiento, escrituras optimas de los datos y sistemas a gestionar para la La Superintendencia de Administración Tributaria. requerido en el 2021 (Se recalca que el proyecto no es una fase final).

Palabras clave

Python, HTTP, Backend, Frontend

Abstract

The project focuses on the use of HTTP methods for the communication of a software capable of sending and receiving data, since that worker is in Python 3, so each tuple is responsible for storing two data cyclical operations of each register.

Where XML record management is used for the manipulation of said data, with which XML data is also written so that the creation and presentation of original data graphs is also possible.

This project makes use of these technologies in a new way for reading, processing, writing optimal data and systems to manage for the company Digital Intelligence, S.A. required in 2021 (It is emphasized that the project is not a final phase).

Keywords

Python, HTTP, Backend, Frontend

Introducción

En el ámbito laboral es indispensable el contar con las herramientas necesarias para manipulación de datos para la opción y recibo de datos, siendo estos divididos por diferentes secciones Backend y Frontend.

Al mismo tiempo se busca las mejores viejas y tecnologías que están a la disposición para trabajar, en este caso usando como Frontend Django y Backend Flask.

Estas aparte de almacenar la información es la que presenta dichos datos para poder generar una salida mediante archivos de extensión XML para presentación de datos.

Desarrollo del tema

Las tecnologías requeridas y fundamentales para el desarrollo del software son:

- ❖ Implementación de Frontend
 - Métodos HTTP
 - Manipulación de peticiones
- ❖ Implementación de Backend
 - Manipulación de datos
- ❖ Archivos XML
 - Lectura y escritura de archivos XML

Conceptos generales

- Frontend

Es el desarrollo web front-end, también conocido como desarrollo del lado del cliente, es la práctica de producir HTML, CSS y JavaScript para un sitio web o aplicación web para que un usuario pueda verlos e interactuar con ellos directamente. El desafío asociado con el desarrollo de front-end es que las herramientas y técnicas utilizadas para crear el front-end de un sitio web cambian constantemente, por lo que el desarrollador debe estar constantemente al tanto de cómo se está desarrollando el campo.

- HTML

HTML, siglas en inglés de HyperText Markup Language ('lenguaje de marcado de hipertexto'), hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web.

- CSS

CSS (en inglés Cascading Style Sheets) es lo que se denomina lenguaje de hojas de estilo en cascada y se usa para estilizar elementos escritos en un lenguaje de marcado como HTML. CSS separa el contenido de la representación visual del sitio.

- JavaScript:

JavaScript es un lenguaje de programación o de secuencias de comandos que te permite implementar funciones complejas en páginas web, cada vez que una página web

- Archivos XML

XML sus siglas en ingles son “**E**xtensible **M**arkup **L**enguaje” el cual traducido seria “Lenguaje de Marcas Extensible”. Un metalenguaje, creado para la modificación de otros lenguajes que tienen la estructura y el contenido de documentos, siendo enfoque del proyecto este se encarga de mantener los datos que serán procesados para su lectura, obtención y escritura de estos.

- Metodos HTTP

Las peticiones HTTP son mensajes enviados por un cliente, para iniciar una acción en el servidor. Su línea de inicio está formada por tres elementos: Un método HTTP, un verbo como: GET , PUT o POST) en el proyecto fueron usados:

- ❖ GET:

El método GET se emplea para leer una representación de un resource. En caso de respuesta positiva (200 OK), GET devuelve la representación en un formato concreto: HTML, XML, JSON o imágenes, JavaScript, CSS, etc.

- ❖ POST:

Aunque se puedan enviar datos a través del método GET, en muchos casos se utiliza POST por las limitaciones de GET. En caso de respuesta positiva devuelve 201 (created).

- Backend

Un desarrollador backend , se encarga de diseñar la lógica y las soluciones para que todas las acciones solicitadas en una página web sean ejecutadas de

manera correcta. Trabaja del lado del servidor y procesa la información recibida a través del frontend.

Representación de los módulos del programa

Tabla I.

Módulos del proyecto.

<i>Módulos</i>
Autorizaciones
LecturaData
Operaciones
views
ManagmentData

Descripción de módulos:

- Autorizaciones

Su función es crear las instancias para la de un objeto “Autorizaciones” que posee al mismo tiempo tuplas de objeto “DTE”, de modo que las autorizaciones no pierdan relación con las DTE ingresadas

.

- LecturaData

Su función es la lectura del archivo enviado desde el frontend para poder resguardar la información y tenerla accesible para el backend de una forma sencilla.

Estos datos son extraídos mediante la lectura de un XML con una estructura específica para la buena lectura y gestión de los datos.

- Operaciones

Su función crear las instancias necesarias de los objetos así mismo es el encargado de la lógica del programa permitiendo que se almacene lo mas general en este modulo.

- Views

Su función es cargar los templates, es decir los HTML del programa para poder gestionarlos como API así mismo como ofrciendo las url que cada una le corresponde

- ManagmentData

Es el principal modulo que gestiona la lógica de la API para que sea de una manera simple y ordenada

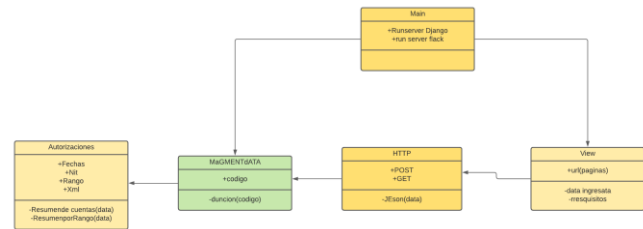


Figura 1. Diagrama de Módulos.

Fuente: elaboración propia 2021.

Conclusiones

El uso de nuevas tecnologías, implementaciones inclusive librerías que puedan hacer el trabajo de desarrollo es vital para una empresa viéndolo a gran escala, como son las Django y Flask, ya que la mayoría de las veces el cliente siempre requerirá que se tenga el menor estrés en sus computadoras se busca el uso de alternativas aunque hay varias más que se podrían mencionar como Ángulos, React y entre otras.

Además, no siempre podemos dar por hecho que porque dichas tecnologías son buenas serán lo suficientemente buenas para soportar una pagina para una gran empresa con miles de peticiones y datos a almacenar

El presente software solo es una de miles de tipos de implementación que uno requiera, siendo así, ¿cómo se ocurriría a ti implementar las tecnologías presentadas?

Referencias bibliográficas

Arias Guerra, D. (2008) Estructura de datos Avanzadas (Revisado, ed., Vol. 9). Universidad de las Ciencias Informáticas. <https://cutt.ly/eWdkzvt>

Ellson, J. (2005) Graphviz. Graphviz org. <https://graphviz.org/doc/info/lang.html>

Ferris Castell, R. (2004) Algoritmos y Estructura de Datos I (Revisado ed., Vol. 1) Universidad de Valencia
http://informatica.uv.es/iiguia/AED/oldwww/200102/Teoria/Tema_10.pdf

Anexos

Vista Main

The screenshot shows a web application interface with a top navigation bar containing a file selector (Elegir archivo), a text input (Test - copia.xml), and links for Peticiones and Ayuda. The main content area is titled 'Pagina de Inicio' and features two panels: 'Entrada' and 'Salida'. The 'Entrada' panel displays XML data for a request, including fields like <SOLICITUD_AUTORIZACION>, <DTE>, <TIEMPO>, <REFERENCIA>, <NIT_EMITOR>, <NIT_RECEPTOR>, <VALOR>, <IVA>, <TOTAL>, and </DTE>. The 'Salida' panel is currently empty. At the bottom, there is a footer with copyright information for NiceAdmin.

Vista Resumen IVA por fecha y NIT

The screenshot shows a web application interface titled 'Resumen de IVA por fecha y NIT'. It features a top section with input fields for a date (03/11/2021) and a NIT (7378106), along with buttons for Enviar, PDF, Grafica, and Limpiar casillas. The main content area is titled 'Salida' and displays a summary of IVA data for the specified date and NIT. The summary includes: Fecha: 03/11/2021, Nit: 7378106, Iva Emitido: 12.0, and Iva Recibido: 0. At the bottom, there is a button for Regresar pagina principal and a footer with copyright information for NiceAdmin.

Fuente: elaboración propia 2021.

Vista Resumen por rango fecha y valor

Resumen de IVA por fecha y NIT

Inicio

Fin

Total

Enviar

PDF

Grafica

Grafica a PDF

03/11/2021

04/11/2021

Salida

Regresar pagina principal

© Copyright NiceAdmin. All Rights Reserved

Designed by BootstrapMade

Fuente: elaboración propia 2021.