
PROYECTO 1 – INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE GUATEMALA

202110206 – Julio Alejandro Zaldaña Ríos

Resumen

En el presente proyecto, se da a conocer una forma para manejar archivos XML utilizando el lenguaje de programación Python, el cual se procesa y se parsea un archivo XML, y se identifica el nombre de los pacientes por medio de un reconocedor de elementos por tag, utilizando la librería de minidom, para que se imprima en una consola, la lista de los nombres de los pacientes.

Palabras clave

Tag

Parsear

Python

XML

Abstract

In the present project, it is shown a way to manage XML files using the programming language Python. Where an XML file is processed and parsed, and consequently it identifies the name of the patients by recognizing elements with tags and using the library minidom, therefore printing the list of the patients in console.

Keywords

Tag

Parsing

Python

XML

Introducción

A continuación, se presentará una de las formas en que se pueden cargar archivos XML y por consiguiente también una forma para poder extraer elementos de un archivo XML para así imprimirlo en consola.

Desarrollo del tema

Se trabaja para poder extraer la lista de los nombres de pacientes que se requiere para la investigación de enfermedades de un laboratorio.

Utilizando Python, en un archivo llamado main, se definió un menú que se mostrará en consola, donde se contendrán dos opciones.

```
-----  
MENU INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA DE GUATEMALA  
1. Cargar un archivo  
2. Salir  
-----  
Ingrese una opcion: 
```

Figura 1. Menú de programa

Fuente: elaboración propia, 2022

1. Cargar archivo XML:

Donde se cargará un archivo XML, y se obtendrá la lista de nombres de los pacientes.

2. Salir: Se saldrá del programa.

```
def menu():  
    print("-----")  
    print("MENU INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA DE GUATEMALA")  
    print("1. Cargar un archivo")  
    print("2. Salir")  
    print("-----")  
    respuesta = input("Ingrese una opcion: ")  
  
    if respuesta == '1':  
        filename = input("Ingrese nombre de archivo: ")  
        file = open(filename, "r")  
        documentoxml = minidom.parse(file)  
        pacientes = documentoxml.getElementsByTagName("paciente")  
        print("-----")  
        print("Lista de Pacientes")  
        print("-----")  
        for paciente in pacientes:  
            nombre = paciente.getElementsByTagName("nombre")[0].data  
            edad = paciente.getElementsByTagName("edad")[0].data  
            print("Nombre: " + nombre + " Edad: " + edad)    elif respuesta == '2':  
        exit()
```

Figura 2. Código Menú, para cargar archivo xml

Fuente: elaboración propia, 2022

Al cargar el archivo XML, se tomarán los elementos del archivo XML, donde se presente el tag de nombre y edad de un paciente. Donde se imprimirá luego una lista de nombres y edades de todos los pacientes.

```
Ingrese una opcion: 1  
Ingrese nombre de archivo: ArchivoEntradaV1.xml  
-----  
Lista de Pacientes  
-----  
Nombre: AriGameplays Edad: 24  
Nombre: Vegeta777 Edad: 33  
Nombre: Auronplay Edad: 33  
PS C:\Users\juliz\OneDrive\Escritorio\Proyecto1\IPC2_Proyecto1_202110206> 
```

Figura 3. Lista de pacientes

Fuente: elaboración propia, 2022

Conclusiones

Es importante conocer la estructura de un archivo XML, para poder utilizarlo y emplearlo para distintas aplicaciones necesarias que se crean convenientes.

Referencias bibliográficas

W3Schools, (6, septiembre,2022). *XML DOM getElementByTagName() Method* en https://www.w3schools.com/xml/met_document_get_elementsbytagname.asp

W3Schools, (7, septiembre,2022). *HOW CAN XML BE USED? Method* en https://www.w3schools.com/xml/xml_usedfor.asp