



Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana
Departamento de Ciencias Computacionales
Ingeniería en Computación



Ejercicio 08.

Estatus de un servicio.

Alumno

Hernández Cortez Kevin Uriel.

Materia

Computación Tolerante a Fallas.

I7036, D06, 2024A

Profesor

Lopez Franco Michel Emanuel.

INTRODUCCIÓN

La creación y gestión de servicios es una tarea común en la administración de sistemas Windows. Los servicios son programas que se ejecutan en segundo plano y que no requieren interacción con el usuario. En este trabajo se creará un programa en Python para observar el estatus de un servicio del sistema.

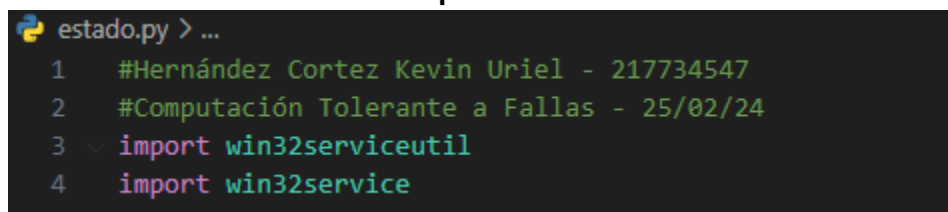
DESARROLLO

Código

```
#Hernández Cortez Kevin Uriel - 217734547
#Computación Tolerante a Fallas - 25/02/24
import win32serviceutil
import win32service
#-----
def obtenerEstadoServicio(nombreServicio):
    try:
        estadoServicio = win32serviceutil.QueryServiceStatus(nombreServicio)
        if estadoServicio[1] == win32service.SERVICE_RUNNING:
            return "En ejecución"
        elif estadoServicio[1] == win32service.SERVICE_STOPPED:
            return "Detenido"
        else:
            return "Desconocido"
    except win32service.error as e:
        return f"Error: {e.strerror}"
#-----
def main():
    nombreServicio = input("Introduzca el nombre del servicio: ")
    estadoServicio = obtenerEstadoServicio(nombreServicio)
    print(f"El servicio '{nombreServicio}' está {estadoServicio}")

if __name__ == "__main__":
    main()
#-----
```

Explicación



```
estado.py > ...
1  #Hernández Cortez Kevin Uriel - 217734547
2  #Computación Tolerante a Fallas - 25/02/24
3  import win32serviceutil
4  import win32service
```

Primeramente, en esta sección se importan las dos librerías necesarias para trabajar con servicios de Windows:

win32serviceutil: Proporciona funciones para consultar y modificar el estado de los servicios.

win32service: Contiene definiciones de constantes y estructuras de datos relacionadas con los servicios.

```
#-----
def obtenerEstadoServicio(nombreServicio):
    try:
        estadoServicio = win32serviceutil.QueryServiceStatus(nombreServicio)
        if estadoServicio[1] == win32service.SERVICE_RUNNING:
            return "En ejecución"
        elif estadoServicio[1] == win32service.SERVICE_STOPPED:
            return "Detenido"
        else:
            return "Desconocido"
    except win32service.error as e:
        return f"Error: {e.strerror}"
#-----
```

En esta función se recibe el nombre del servicio para trabajar con él. Se obtiene el estado del servicio y se traduce a *En ejecución*, *Detenido* o *Desconocido*, dependiendo de su estado en el sistema. Si no se reconoce el servicio, simplemente se marca como *Error*.

```
def main():
    nombreServicio = input("Introduzca el nombre del servicio: ")
    estadoServicio = obtenerEstadoServicio(nombreServicio)
    print(f"El servicio '{nombreServicio}' está {estadoServicio}")

if __name__ == "__main__":
    main()
#-----
```

Finalmente, en la función principal *main*, se pregunta por el nombre del servicio y se manda como argumentos a la función *obtenerEstadoServicio*.

Un ejemplo es checar el estatus del siguiente servicio: Appinfo.

```
Introduzca el nombre del servicio: Appinfo
El servicio 'Appinfo' está En ejecución
```

CONCLUSIÓN

Yo concluyo que es importante trabajar con el estatus de un servicio. Los servicios son programas que se ejecutan en segundo plano en Windows, sin necesidad de interacción del usuario. Son útiles para automatizar tareas, mejorar la seguridad y escalabilidad de aplicaciones, y proporcionar acceso a recursos compartidos. Si bien son una herramienta poderosa, su complejidad, impacto en el rendimiento y riesgos de seguridad deben considerarse antes de implementarlos.