

Servicios SOAP

Antonio Espín Herranz

Contenidos

- Módulos python: pysimplesoap
- El servidor
- El cliente
- Otras librerías.

Módulos en Python

- Python proporciona el módulo `pysimplesoap` para trabajar con mensajería soap.
- Para instalar:
 - **`pip install pysimplesoap`**

pysimplesoap

- Por un lado necesitamos el servidor que se desplegará en **localhost** y en un puerto > 1024
- Se **definen las funciones** que va a exponer el servicio.
- Es necesario crear un **dispatcher** donde se indica la URL de publicación, el action, un namespace ...
- Y por último hay que **registrar la función** donde se le asigna una clave (que será la que utilizará el cliente), los parámetros que recibe y lo que devuelve la función.

El servidor I

```
from pysimplesoap.server import SoapDispatcher, SOAPHandler
from http.server import HTTPServer
```

```
def hello(name):
```

```
    # Esta es la funcionalidad para publicar con el WS
```

```
    return {'mensaje': 'hello %s' % name}
```

```
# Crear el dispatcher
```

```
dispatcher = SoapDispatcher('mi_dispatcher',
                             location='http://localhost:8008/',
                             action = 'http://localhost:8008/',
                             namespace = 'http://example.com/sample.wsdl',
                             prefix='ns0',
                             trace=True,
                             ns = True)
```

El servidor II

Registrar las funciones:

```
dispatcher.register_function('Hello', hello,  
    returns={'mensaje':str}, args={'name':str})
```

```
if __name__ == '__main__':  
    server = HTTPServer(("", 8008), SOAPHandler)  
    server.dispatcher = dispatcher  
    server.serve_forever()
```

El cliente

```
from pysimplesoap.client import SoapClient, SoapFault
```

```
cliente = SoapClient(location='http://localhost:8008/',  
    action = 'http://localhost:8008/',  
    namespace = 'http://example.com/sample.wsld',  
    soap_ns = 'soap',  
    ns = 'ns')
```

```
response = cliente.Hello(name='World')  
print('Respuesta server: ', response.mensaje)
```

Otras librerías

- Hay otras librerías para trabajar con mensajes SOAP:
 - **rinse**
 - <https://rinse.readthedocs.io/en/latest/index.html>
 - **spyne**
 - <http://spyne.io/#inprot=HttpRpc&outprot=JsonDocument&s=rpc&tpt=WsgiApplication&validator=true>