

Comandos de instalación de open62541

En primer lugar nos aseguraremos de que instalamos, si no las tenemos ya en nuestro sistema, las dependencias necesarias para compilar la librería.

\$ sudo apt-get install git build-essential gcc pkg-config cmake python python-six

También puede ser de utilidad que instalemos otras dependencias necesarias para otras funcionalidades:

\$ sudo apt-get install cmake-curses-gui# Necesaria para la interfaz gráfica del cmake

\$ sudo apt-get install libmbedtls-dev # Para cifrado

\$ sudo apt-get install liburcu-dev # Para múltiples threads

\$ sudo apt-get install check # Para la ejecución de los tests unitarios

\$ sudo apt-get install python-sphinx graphviz # Para la generación de documentación

\$ sudo apt-get install python-sphinx-rtd-theme # Para el estilo de la documentación

A continuación, clonaremos dentro de un directorio de nuestra elección la propia librería para proceder a compilarla.

\$ git clone <https://github.com/open62541/open62541.git>

Para compilar la librería seguiremos el procedimiento habitual con los proyectos en los que se emplea cmake:

\$ cd open62541

\$ mkdir build

\$ cd build

\$ cmake ..

\$ cmake ..

Deberemos activar la opción `UA_ENABLE_AMALGAMATION`, que nos permite obtener toda la librería en dos únicos ficheros `open62541.c` y `open62541.h`. Para este ejemplo no será necesario, pero si así lo queremos es posible también activar o desactivar otras opciones de la librería.

```
Page 1 of 1
BUILD_SHARED_LIBS      OFF
CMAKE_BUILD_TYPE       Debug
CMAKE_INSTALL_PREFIX   /usr/local
LIB_INSTALL_DIR         /usr/local/lib
UA_BUILD_EXAMPLES      OFF
UA_BUILD_UNIT_TESTS    OFF
UA_ENABLE_AMALGAMATION  ON
UA_ENABLE_COVERAGE     OFF
UA_ENABLE_DISCOVERY     ON
UA_ENABLE_DISCOVERY_MULTICAST OFF
UA_ENABLE_ENCRYPTION    OFF
UA_ENABLE_FULL_NS0     OFF
UA_ENABLE_METHODCALLS   ON
UA_ENABLE_NODEMANAGEMENT ON
UA_ENABLE_SUBSCRIPTIONS ON
UA_LOGLEVEL            300
UA_ENABLE_AMALGAMATION: Concatenate the library to a single file open62541.h/.c
```

Guardamos esta configuración y pasamos a compilar la librería:

\$ make

Al cabo de un tiempo el proceso de compilación finalizará y tendremos dentro del directorio en el que nos encontramos los dos ficheros de la librería listos para emplear en nuestro proyecto.

Descargar las carpetas cliente y servidor desde el repositorio git:

\$ git clone https://github.com/Paulorivera1992/servidor_opc.git

Copiar carpeta open62541 a carpeta cliente y carpeta servidor. Ingresar a ambas carpetas, iniciar una consola en cada una de ellas y utilizar los siguientes comandos para compilar y ejecutar, respectivamente:

\$ make

\$ make run