

Explorador de puertos

Debemos de crear una aplicación que dada una dirección IP y un rango de puertos, nos indique que puerto está abierto de ese host. En el ejercicio lo haremos para nuestra maquina (localhost) y escanaremos los puertos del 1 al 1024.

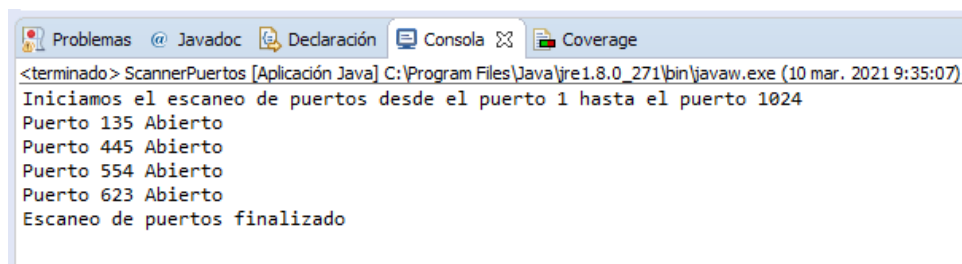
Realizaremos esta tarea en TCP . Debemos de tener en cuenta que si un puerto nos permite conectarnos, significa que hay un servidor escuchando en él. Si rechaza la conexión ,significa que el puerto está cerrado.

Para crear el explorador de puertos nos apoyamos en la clase Socket, que como sabemos , su constructor puede lanzar dos excepciones diferentes:

- `UnknownHostException` , que se genera cuando el nombre del ordenador con el que queremos crear la conexión no puede ser resuelto a una dirección IP.
- `IOException`, que se genera cuando no se puede establecer la conexión por cualquier otro motivo, como por ejemplo que no haya un servidor escuchando en el puerto especificado en los parámetros de Socket.

Si al realizar el barrido de puertos, se genera esta excepción (`IOException`), sabremos que el puerto está cerrado. Si no se genera, entonces es que hay un servidor en ese puerto.

Nuestra aplicación deberá generar una salida parecida a la siguiente:



```
<terminado> ScannerPuertos [Aplicación Java] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_271\bin\javaw.exe (10 mar. 2021 9:35:07)
Iniciamos el escaneo de puertos desde el puerto 1 hasta el puerto 1024
Puerto 135 Abierto
Puerto 445 Abierto
Puerto 554 Abierto
Puerto 623 Abierto
Escaneo de puertos finalizado
```