



**INSTITUTO POLITÉCNICO
NACIONAL**

Escuela Superior de Cómputo

APLICACIONES PARA COMUNICACIONES DE RED



Investigación

Valor máximo de backlog en el Serversocket

Grupo:3CM15

Integrantes:

- Fonseca Ramos Angel Gabriel
- Toledo Espinosa Cristina Aline

¿Qué es Backlog?

La palabra *Backlog* significa “acumulación de algo”. Es decir, una pila o montón de trabajo. Podemos verla entonces como una lista rellena de cosas por hacer y todos y cada uno de los ítems del Backlog deben agregar valor para el cliente. Todo trabajo que no aporte valor debe ser excluido del Backlog, de lo contrario será un desperdicio de tiempo, un esfuerzo inútil y baldío.

En el Backlog se pueden incluir entradas para explorar necesidades del cliente, analizar opciones técnicas, describir requisitos funcionales y no funcionales, el trabajo necesario para lanzar el producto y otros ítems de trabajo tales como la corrección de errores (bugs) o la configuración del entorno. Se nos pueden presentar dudas con tareas que no aporten un valor directo a una determinada funcionalidad.

El comportamiento del parámetro backlog sobre conectores TCP ha cambiado con la versión 2.2 de Linux. Ahora indica la longitud de la cola para conectores establecidos completamente que esperan ser aceptados, en lugar del número de peticiones de conexión incompletas. La longitud máxima de la cola para conectores incompletos se puede configurar con la `sysctl tcp_max_syn_backlog`. Cuando los "syncookies" están activos, no existe una longitud máxima lógica y la configuración de esta `sysctl` se ignora.

¿Cómo determinar el valor?

Un valor para la acumulación de `SOMAXCONN` es una constante especial que da instrucciones al proveedor de servicios subyacente responsable de los sockets para ajustar la longitud de la cola de espera de las conexiones a un valor máximo razonable.

Se puede obtener con el método:

- `TcpListener.Start()`
- `Listen()`

El valor máximo en plataformas Windows:

- Windows Sockets 1 define `SOMAXCONN = 5`. Winsock 1.1 formaba parte de Windows 95 y Windows NT 3.5.
- Windows Sockets 2 define `SOMAXCONN = 0x7fffffff` y limita la acumulación de escucha a un valor grande (normalmente varios cientos o más). Winsock 2.1 era un complemento de Windows 95 y parte de Windows 98, Windows NT 4.0 y todas las versiones posteriores de Windows.
- Windows 8 incluye las extensiones "RIO" (E / S registradas) para Winsock. Estas extensiones están diseñadas para reducir la latencia de las aplicaciones de red 3. La macro `SOMAXCONN_HINT(N)` se puede utilizar para establecer la acumulación en un valor mayor de lo que es posible con

SOMAXCONN. El valor de la acumulación será N, ajustado para estar dentro del rango (200, 65535) 1.

- Los sistemas Windows de 64 bits pueden admitir hasta un millón de conexiones de red simultáneas, lo que equivale a diez veces la capacidad de 100 conexiones de un sistema de 32 bits.

El valor máximo en otras plataformas:

| Sistema Operativo | Numero máximo |
|-------------------|---------------|
| AIX | 100 |
| HP-UX | 20 |
| Linux | 100 |
| IBM*i | 255 |
| Solaris | 100 |
| Windows | 100 |

Bibliografía

- https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSFKSJ_7.5.0/com.ibm.mq.con.doc/q016110_.htm
- <http://manpages.ubuntu.com/manpages/bionic/es/man2/listen.2.html>
- <https://www.linuxjournal.com/files/linuxjournal.com/linuxjournal/articles/023/233/2333s2.html>
- <https://proyectosagiles.org/lista-requisitos-priorizada-product-backlog/>