

Universidad Católica Argentina
Facultad de Ingeniería y ciencias
agrarias

PROTOCOLOS DE INTERNET

Trabajo Práctico N° 2

Cursada: 1^{er} Cuatrimestre 2024

Grupo: Monti Facundo, Villanueva Mateo, Lamela Pablo

Profesor: Ingeniero Javier A. Ouret.

Integrantes:

N°	Nombre	Mail	Legajo
1	Facundo Monti	facundomonti@uca.edu.ar	44759207
2	Mateo Villanueva	mateovillanueva@uca.edu.ar	15-225314-9
3	Pablo Lamela	lamelapablo@uca.edu.ar	45748517

Corrección:

Entrega 1	Devolución 1	Entrega 2	Nota



TP 2: MIB Browser

Índice:

Objetivos:.....	3
Procedimiento:	3



Objetivos:

- Descargar el “MIB Browser”
- Seguir los indicativos posteados en el [GitHub](#) para descargar y configurar el gestor de SNMP
- Reconocer las distintas partes del MIB Browser para familiarizarse con el mismo

Procedimiento:

Descargar de internet un gestor de SNMP Instalar un agente SNMP en Windows:

En Windows instalar SNMP y activarlo con PowerShell como administrador

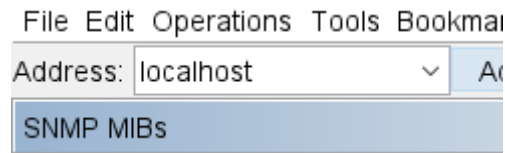
Ejecutar los siguientes comandos:

- Get-WindowsCapability -Online -Name SNMP*
- Get-WindowsCapability -name SNMP* -online | Add-WindowsCapability -Online
- Configuración básica:
- Set-ItemProperty -Path "HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\services\SNMP\Parameters\RFC1156Agent" -Name "sysContact" -Value "Nombre" -type String
- Set-ItemProperty -Path "HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\services\SNMP\Parameters\RFC1156Agent" -Name "sysLocation" -Value "UCA" -type String
- Set-ItemProperty -Path "HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SNMP\Parameters\ValidCommunities" -Name "COMUNIDAD_PDI" -Value 8 -type DWord
- Set-ItemProperty -Path "HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SNMP\Parameters\PermittedManagers" -Name "1" -Value "localhost" -type String
- Set-ItemProperty -Path "HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SNMP\Parameters\PermittedManagers" -Name "2" -Value "192.168.1.78" -type String
- Restart-Service -Name SNMP

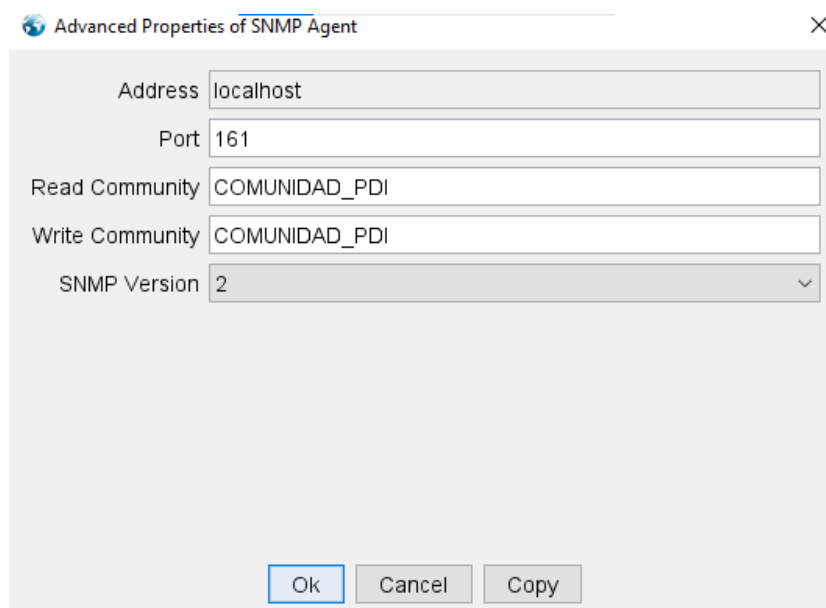


Modificar la configuración del MIB Browser:

En “address” agregar “localhost”



En “advanced”, cambiar los campos denominados “read community” y “write community” agregar “COMUNIDAD_PDI”. También cambiar el campo de versión a 2.



Si se instala en Linux:

- sudo apt-get install snmpd.
- Seguramente requiera net-tools previamente instalado
- sudo nano /etc/snmp/snmpd.conf

Configurar *agentAddress* para escuchar en IPv4 e IPv6:

- agentAddress udp:161,udp6:[::1]:161agentAddress udp:192.168.1.5:161
- rocommunity public
- sudo service snmpd restart
- sudo service snmpd status

Ejecutar el MIB Browser sobre Windows o Linux.

Describir lo que se observa en un informe.



Desarrollo de la experiencia:

Luego de la apertura del MIB Browser, podemos observar claramente toda la interfaz que se nos muestra. Así también, podemos reconocer algunas de las partes de este.

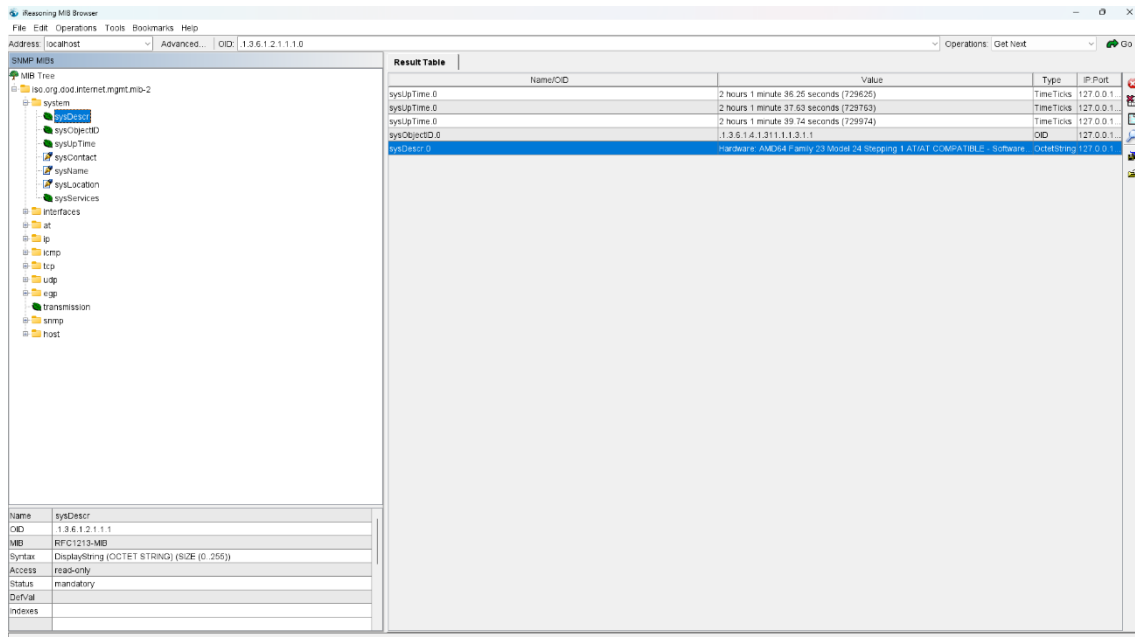


Imagen 1: Interfaz del MIB Browser

Primero podemos aislar el árbol de la MIB en la parte superior izquierda. En la misma se pueden distinguir distintas carpetas, nombres de objetos y distintos tipos (íconos).

Es posible resaltar la primera carpeta por su nombre "iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2" a la cual corresponderá la OID 1.3.6.1.2.1 perteneciente a una MIB estándar.

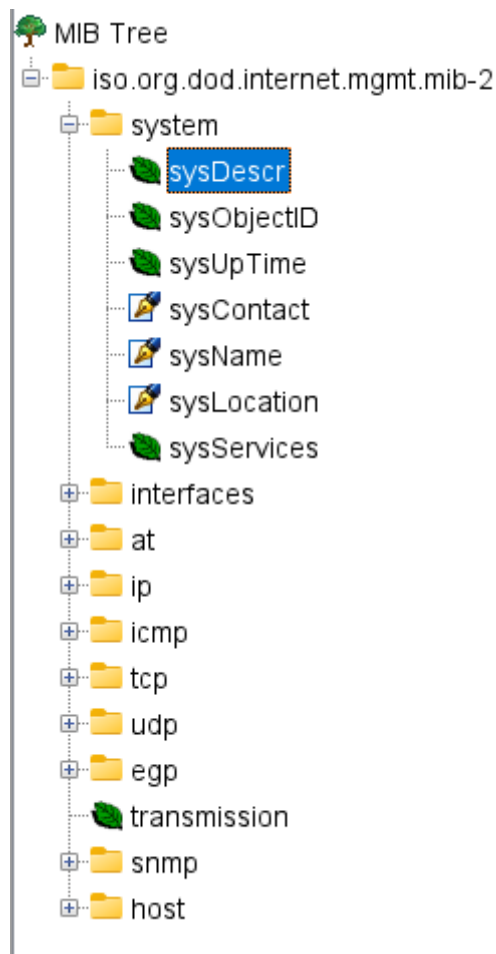


Imagen 2: Árbol de MIB

Por otra parte, podemos ver etiquetas en la parte central con nombres o OID, valores, tipos y el puerto IP al que corresponde.

Con estas características podemos identificar a que MIB pertenece, así como otras cuestiones más específicas de las mismas

Result Table			
Name/OID	Value	Type	IP:Port
sysUpTime.0	2 hours 1 minute 36.25 seconds (729625)	TimeTicks	127.0.0.1...
sysUpTime.0	2 hours 1 minute 37.63 seconds (729763)	TimeTicks	127.0.0.1...
sysUpTime.0	2 hours 1 minute 39.74 seconds (729974)	TimeTicks	127.0.0.1...
sysObjectID.0	1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1	OID	127.0.0.1...
sysDescr.0	Hardware: AMD64 Family 23 Model 24 Stepping 1 AT/AT COMPATIBLE - Software... OctetString 127.0.0.1...		

Imagen 3: Tabla de resultado

Nuevamente, podemos especificar más aún en la selección del objeto dentro de la MIB. Para ello, simplemente seleccionamos un objeto de la tabla de tareas.



En el marco inferior izquierdo, tendremos una nueva tabla con mas información referente al objeto.

Name	sysDescr
OID	.1.3.6.1.2.1.1.1
MIB	RFC1213-MIB
Syntax	DisplayString (OCTET STRING) (SIZE (0..255))
Access	read-only
Status	mandatory
DefVal	
Indexes	

Imagen 4: Tabla de información

Por último, en la parte superior central, se observa la OID del objeto seleccionado (al igual que en la tabla)

Conclusión:

Para concluir un informe sobre un acercamiento a un MIB Browser por primera vez, se pueden destacar los siguientes puntos:

- Durante la sesión de introducción al MIB Browser, se pudo observar que es una herramienta fundamental para la gestión de dispositivos de red a través del protocolo SNMP.
- Se identificó que el MIB Browser proporciona una interfaz intuitiva que permite explorar la jerarquía de objetos gestionados por un dispositivo SNMP.
- Se observó que el MIB Browser facilita la visualización de la estructura de un MIB (Base de Información de Administración) y la interacción con los objetos contenidos en él.
- Se evidenció la importancia de comprender el funcionamiento del MIB Browser para optimizar la administración de dispositivos de red y garantizar su correcto funcionamiento.