

Eigene Module für den NetSNMP Agenten

Stephan Knabe

Hochschule Harz, Wernigerode

stephan.knabe@desy.de

6. März 2004

Möglichkeiten zur Erweiterung:

- UCD/NetSNMP-MIB
- Subagents
- Pass Through
- Embedded Perl
- Agentenmodule

Die eigene MIB (1)

Typischerweise unter

.1.3.1.6.1.4.1

.iso.org.dod.internet.private.enterprises

- Verwaltung bei IANA
- Registrierung eigener OID's kostenlos

Die eigene MIB (2)

Klassischer Aufbau einer MIB:

- MIB-Name
- BEGIN-Statement
- IMPORTE
- Modulbeschreibung und -definition
- Objektdefinitionen
- END-Statement

Die eigene MIB (3)

Beispiel für typisches Objekt:

sysDescr OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString (SIZE (0.255))

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

Textual description of the entity.

This value include the full name and

the version identification of the systems

hardware type, software operating-system

and networking software. It may only

contain ASCII printable characters "

::= { system 1 }

Die eigene MIB (4)

Hinweise für Schnelleinsteiger:

- Learn from others
- MIB-Validation bei simpleweb
- `http://wwwsnmp.cs.utwente.nl \`
`/ietf/mibs/validate/`
- Testen mit snmptranslate

GET-Request auf .1.3.6.1.4.1.666.1

- Die eigene MIB
- Das Tool `mib2c`
- Der Code

Statische Installation

- Kopieren von Header- und Source-Datei
- configure-Parameter
- Kompilieren
- Installieren der MIB
- Start und Test

SET-Request

- Die MIB
- Der Code:
 - Andere Registrierungsfunktion
 - HANDLER_CAN_RWRITE
 - Mehrstufiges SET
 - Fehlermeldung SNMP_ERR_BADVALUE
- Zusammenfassung von Modulen

Parameter per snmpd.conf

- Config-Handler
- Installation als dynamisch ladbares Modul
 - Kompilieren als shared Object
 - Aufsplitten von MIB's möglich
 - Bei Einzelmodulen zentrale Entryfunktion
 - Eintrag in snmpd.conf

Reaktion auf Asynchrone Ereignisse

- Die MIB
- Der Code:
 - Timer
 - Traps

Kurzer Ausblick

- Tabellen
- Subagenten
- Multithreading