

SNMP-Anwendungen mit Perl

Stephan Knabe

Hochschule Harz, Wernigerode

stephan.knabe@desy.de

6. März 2004

Perl SNMP-Projekte (Auswahl)

- Net::SNMP by David M. Town
- SNMP::MIB::Compiler by Fabien Tassin -
basierend auf NetSNMP:
- SNMP, NetSNMP, Perl/SNMP
von G. S. Marzot

Einfacher GET-Request

```
$session = new SNMP::Session(  
    DestHost => 'localhost',  
    Community => 'public',  
    Version => '2c' );  
print $session->get( "sysDescr.0" );
```

SET-Request

- Parameter als Varbind- oder Varlist-Objekte
- Bei einfachem GET und SET simpler String:

```
$session->set( "sysLocation.0" , "Abcd" ) ;
```

Abfragen von Tabellen

- getnext fragt lexikalisch nächste Variable ab
- Browsen des MIB-Tree möglich (vgl. snmpwalk)
- Tabelle == Fortlaufende Sammlung von Tabellenzeilen.

Traps

- SNMP, NetSNMP nur Trapversand
- Session-Aufbau bleibt gleich

```
trap(enterprise => '.1.3.6.1.4.1.2021',  
     agent => 'localhost',  
     generic => 6,  
     specific => 0,  
     uptime => 1234,  
     ,[sysLocation, 0, "Linux Tag Chemnitz"]);
```

- Andere Perl Module auch Empfang

Nutzung von SNMPv3

- Nur Parameter der Session betroffen
- Definition ähnlich Kommandozeile:

```
SecLevel => 'authPriv',  
SecName  => 'sknabe',  
AuthProto => 'MD5',  
...
```

Externe Kommandos aus Perl:

- Perl verfügt über mächtige Möglichkeiten zur Manipulation von Zeichenketten
- SNMP-Perlmodule sind nicht immer verfügbar
- Perl bietet Möglichkeit externer Kommandoaufrufe z.B.:
`@output=qx (@snmpargs) ;`
- Fehlerbehandlung kann schwierig sein
- Prinzip auf andere Scriptsprachen übertragbar