

# Das alles kann OpenNMS

## Funktionsübersicht

OpenNMS hat unzählige Funktionen, die die IT-Überwachung im Unternehmen besonders effektiv und zuverlässig machen. Die Open-Source-Software wird stetig weiterentwickelt – die folgende Liste ist daher nicht abschließend.



### Polling

- Verfügbarkeitstests
  - ICMP
  - StrafePing
- Monitoring von Webanwendungen
  - HttpMonitor
  - HttpsMonitor
  - HttpPostMonitor
  - PageSequenceMonitor
  - SeleniumMonitor
- Monitoring von E-Mail
  - SmtPMonitor
  - ImapMonitor
  - MailTransportMonitor
- Netzwerk-Monitoring
  - DnsMonitor
  - DhcpMonitor
  - BgpSessionMonitor
  - CiscoIpSlaMonitor

- Generische Monitore
  - TcpMonitor
  - SnmpMonitor
  - Win32ServiceMonitor
  - HostResourceSwRunMonitor
- Monitoring von Layer2-Interfaces auf Basis von Regeln
- Passives Monitoring durch Verarbeitung von Events
- Weitere Monitore: SSL-Cert-Monitor, JDBC-Monitor

### Datacollection

- Datenerhebung über folgende Protokolle:
  - SNMP
  - WMI
  - WinRM
  - HTTP
  - NSClient
  - JDBC
  - JMX
  - VmWare
  - XML

# Das alles kann OpenNMS

## Funktionsübersicht

- Ablage der Daten wahlweise in RRD-Dateien oder Cassandra Cluster
- Thresholding auf gesammelte Daten
- Near-Realtime-Graphing für kurzfristige Analyse
- Trendanalyse

### Eventverarbeitung

- Empfang von Events über
  - SNMP Trap
  - Syslog
  - TL1
  - REST API
- Weiterverarbeitung von Events durch
  - EventTranslator (Anreicherung mit Zusatzinformationen)
  - Correlator (Korrelation mit JBoss Drools), Scriptd (skriptbasierte Verarbeitung)
- Zusammenfassung gleichartiger Events in Alarmen mit verschiedenen Zusatzfunktionen:
  - Clearing von Alarmen
  - Eskalation von Alarmen
  - Hinterlegung von Zusatzinformationen
- Weiterleitung von Alarmen über
  - E-Mail
  - Syslog
  - SNMP-Traps
  - JMS
- Erzeugen von Tickets für Alarme

### Provisioning

- Aufnahme von Geräten durch
  - Manuelle Aufnahme
  - DNS-Zonen-Transfer
  - Abscannen von IP-Adressbereichen
  - Auslesen eines VMWare VCenter-Servers
  - Empfang von SNMP-Traps/Syslog-Nachrichten
  - Verwendung der REST API und Vorgabe einer XML-Struktur
- Aufnahme von überwachten Diensten durch
  - Detektoren (automatische Erkennung)
  - Feste Vorgabe

### Topologie-Erkennung durch Nutzung von

- CDP-Informationen
- LLDP-Informationen
- Informationen aus Bridge Forwarding Tables
- OSPF-Informationen
- IS-IS-Informationen

### Kartendarstellung

- Topologische Karte anhand erkannter Links
- Geografische Karte
- Eigene definierte hierarchische Karte
- VMWare-Topologie
- Definierte Business-Services

### Reporting

- Datenbankreports mit integrierter JasperReports-Engine
- Zusammenstellung von Graphen in KSC-Reports
- Zusammenstellung der TopN-Auslastungen
- Batchausführung von Reports

### Business Service Monitoring

- Definition von Abhängigkeiten von Nodes/Interfaces/Services in einem Business Service
- Korrelation der Verfügbarkeiten der einzelnen Elemente auf den Business Service
- Darstellung der Abhängigkeiten in einer Topologiekarte

### Verteiltes Monitoring mit Minions

- Optionale Auslagerung von Polling, Datacollection und Eventverarbeitung bestimmter Nodes an einen externen Agenten
- Monitoring von überlappenden IP-Adressbereichen von verschiedenen Standorten

### Schnittstellen und Integration in eine vorhandene Umgebung

- REST API unter anderem für Provisioning, Zugriff auf Events/Alarme/Ausfälle, Benutzerverwaltung, Performance-Daten
- Anbindung verschiedener Ticket-Systeme
- Anbindung von Umbrella-Systemen über Weiterleitung von Alarmen (unter anderem per Syslog oder SNMP-Trap)