

Leistungsverzeichnis

Die folgenden Nagios-Plugins für NetApp wurden bisher entwickelt und stehen Verfügung.

Hardware

check_netapp_disk überprüft den Zustand der Festplatten (failed, replacing, ...).

check_netapp_hardware überprüft Zustand des NVRAM, sowie die Lüfter, Temperatursensoren und Netzteile am Head und in den angeschlossenen Shelves.

Netzwerk

Performance

check_netapp_ops überwacht die Operations per Second und stellt diese über Performancedaten natürlich auch für die Aufzeichnung zur Verfügung. Counter: total_ops read_ops write_ops nfs_ops cifs_ops http_ops fcp_ops iscsi_ops dafs_ops net_data_rcv net_data_sent disk_data_read disk_data_written streaming_pkts.

check_netapp_utilization fragt laufend die Aktivität von Prozessor und Festplatten ab. Performancedaten werden getrennt für jede Instanz ausgegeben.

Ifnet (Version 2) Prüft und zählt Transferraten und Fehler je Netzwerk-Interface. Besonders wichtig zur Überwachung von 10GB-Ethernet-Interfaces (10GbE-Ports).

PerfDisk checks all disks in a NetApp system for their utilization (Percentage of time there was at least one outstanding request to the disk). Optional the check can be limited to the disks of a single aggregate.

PerfVolume (Version 2) Prüft und protokolliert Latenz (latency) und 'Operationen pro Sekunde' (ops) je Volume, jeweils gegliedert in total, read, write und other. NetApp empfiehlt ausdrücklich sich bei der Überwachung der Performance auf die Latenz zu konzentrieren.

Processor überwacht die 'Utilization' (processor busy) in Prozent eines bestimmten oder aller CPUs im System.

Snap

check_netapp_snapmirror überprüft und zeichnet auf: lag-time, pair-state, pair-transfer-status, last-transfer-duration und falls vorhanden auch transfer-errors.

check_netapp_snapshots überwacht laufend, ob die defi-

nierte Snap-Reserve noch ausreichend groß ist. Die Schwellwerte werden in Prozent angegeben; die Performancedaten können wahlweise absolut oder prozentual übergeben werden.

check_netapp_snapvault überwacht eine SnapVault-Relationship (lag-time, state, last-transfer-duration, transfer-errors)

Speicherplatz

check_netapp_quotas alarmiert, wenn die am NetApp-Gerät definierten Quotas erreicht oder überschritten werden. Da als Schwellwerte die NetApp-internen Quota-Limits verwendet werden, kann ein einziger Servicecheck alle Quotas eines Filers überwachen. Performancedaten für die Trendanalyse werden in kB ausgegeben.

check_netapp_usage prüft den belegten Speicherplatz in Volumes und Aggregaten. Die Schwellwerte können absolut in GB oder prozentual gesetzt werden.

Status

check_netapp_cluster prüft Mitglieder eines NetApp-Clusters bezüglich ihres state (connected, taken over, takeover failed, ...) und time-master-status (master, slave).

check_netapp_iSCSI-adapter überwacht einen oder alle iSCSI-Adapter und alarmiert entsprechend dem state (online, offline, local, partner, error). Der aus einem bestimmten state resultierende Nagios-Status (OK, WARNING, CRITICAL) ist über Kommandozeilenparameter einstellbar.

check_netapp_raidstatus schlägt Alarm, wenn die Redundanz eines RAID nicht mehr gegeben ist. Prüft Aggregate und Volumes.

check_netapp_status alarmiert, entsprechend dem Global Status.

Verschiedene

Handbuch (deutsch) Dokumentation und Hilfe für die Implementierung und Fehlersuche.

Nagios Konfiguration (netapp.cfg) enthält für jedes Plugin einige Beispiele. Faktisch handelt es sich um eine Kopie von einem unserer Testsysteme.

NagTools ist ein Perl-Modul, das die gemeinsam benutzten Routinen bündelt.

print_netapp_sysinfo ist ein praktisches Kommandozeilen-Werkzeug, das vor allem die zur Implementierung wichtigen Daten eines NetApp-Filers ausgibt: Liste aller SnapVaults, überprüfbare Performance-Counter, ...

README Installationsanleitung (Englisch, deutsch im Handbuch)