

# Hálózatfelügyelet: Nagios

Deim Ágoston  
LPIC2,CISM,CEH,MCP  
LSC Kft.

# Mire jó? Tényleg jó?

- Felügyeleti támogatás
  - Hardver felügyelet
  - Szolgáltatások felügyelete
  - Hibák esetén riasztás
- Hiba előtt figyelmeztetés!
- Heterogén hálózatok felügyelete
- Integráció külső alkalmazásokkal, hardverrel
- Kereskedelmi termékek alapja
  - GroundWork Monitor
  - Sentinet
  - Op5

# Mire nem jó?

- Alkalmazások, alkalmazás logikák felügyelete
- Napló fájlok elemzése
- Trendek megfigyelése
- Performancia analízis
- Kapacitás tervezés
- Kiegészítésekkel minden megoldható

# Nagios alapok

- Több komponens alkotja
  - Nagios core
  - Bővítmények
    - Hivatalos pluginek
    - NagiosExchange
  - webkonzol
  - NRPE
  - NSCA
  - Windows: NSClient++
  - NetWare: MRTGEXT.NLM

# Nagios alapok II.

- Hálózati eszközök ellenőrzése, felügyelete
- Eszkalációk
- Eseménykezelők
- Ellenőrzési periódusok
- Riasztások támogatása
  - Több típus támogatott
  - Több rétegű szűrés
- Ellenőrzések több típusa
  - Aktív
  - Passzív
- Döntés a hoszt állapotok alapján

# Külső ellenőrzések

- NRPE
  - Linux, Windows
  - Nagios kezdeményez
- NSClient++
  - Windows
  - Megbízhatóbb, mint NRPE
- NSCA
  - Felügyelt „kliens” kezdeményez
  - Démon megfelelő helyre tölti az infókat
  - Passzív ellenőrzések figyelése szükséges
  - Időszakos feldolgozás

# Web felület

- Hozzáférés szabályozható
- CGI megvalósítás
- CGI könyvtárra ExecCGI jog!
- Állandó terv a változásra
- Alternatív lehetőség:
  - Centreon (volt Oreon): más felépítés

# Kapcsolódó szoftverek

- Napló gyűjtés, megfigyelés
  - Syslog-NG
- Napló elemzés:
  - Splunk
- Trendek, performancia analízisek
  - Collectd
  - Cacti
  - NagiosGraph
  - NagVis: remek vizualizáció!

# Fontos állapotok

- Hoszt
  - OK
  - DOWN
  - UNREACHABLE
  - RECOVER
- Szolgáltatás
  - OK
  - WARNING
  - CRITICAL
  - UNKNOWN
- OK, non-OK valamint soft és hard

# Egyéb tulajdonságok

- Függőségek kezelése
  - Hosztok
  - Szolgáltatások
- Hálózati kiesések esetén hasznos
- Ütemezett kiesések
- Külső parancsok feldolgozása
- Bővíthető
  - Saját plugin
  - Külső plugin
  - Pluginekkal szemben követelmények!

# Nagios core

- Mindent objektumok kötnek össze
- Időszakok
- Kapcsolatok és kapcsolat-csoportok
- értesítések
- hosztok és csoportjaik
- szolgáltatások
- parancsok
- Makrók használata
  - Értékek helyettesítése (pl. \$HOSTNAME\$)
- sablonok használata

# Objektumok megadása

- Define objektumtípus {  
    beállítás érték  
    beállítás2 érték  
}
- Kötelező értékek
  - Objektum függő
  - Objektumok közötti függés
- Makrók támogatása

# Időszakok

- define timeperiod....
  - timeperiod\_name név
  - alias Jól csengő név
  - nap időpont(ok)
- Napon belül több időpont is megadható
- Nem szükséges napok kihagyhatók

# Kapcsolat (kontakt)

- define contact...
  - contact\_name
  - alias
  - host\_notification\_period
  - service\_notification\_period
  - host\_notification\_options d,u,r
  - service\_notification\_options w,u,c,r
- Hasznos opciók
  - host\_notification\_commands
  - service\_notification\_commands

# Parancsok

- Definiált parancsok
  - Szolgáltatásokhoz
  - Riasztásokhoz
- define parancs.....
  - command\_name
  - command\_line
- Parancsoknál külön paraméterek
  - Paraméterátadás kötelező is lehet!
  - Makrók átvétele ajánlott (HOSTADDRESS, ARGX)
  - Szolgáltatástól is jöhet!
- Külső parancsok
- Eseménykezelők

# Szolgáltatások

- define service
  - service\_description
  - host\_name vagy hostgroup\_name
  - contact\_groups
  - notification\_interval
  - notification\_period
  - notification\_options
  - normal\_check\_interval
  - retry\_check\_interval
  - max\_check\_attempts
  - check\_period
  - Ajánlott
    - check\_command

# Hosztok

- define host...
  - host\_name
  - alias
  - check\_period
  - max\_check\_attempts
  - contact\_groups
  - notification\_interval
  - notification\_period
  - notification\_options
  - Hasznos továbbá:
    - address
    - parents
    - check\_interval (vita tárgya...)

# Csoportosítás

- **Hosztok**
  - hostgroup\_name
  - alias
  - members
- **Kapcsolatok**
  - contactgroup\_name
  - alias
  - members
- **Szolgáltatások**
  - servicegroup\_name
  - alias
  - members

# Sablonok

- Általánosítható konfigurációk
  - cégre
  - szolgáltatásra
  - SLA-ra
  - Egymásba ágyazható sablonok
- `define host|service|stb.`
  - `name valami_template`
  - *register 0*
- Objektumnál
  - `use template_neve`
  - Azonos beállításoknál az objektum „győz”

# Eszkalációk

- Átlapolható
- Intelligens
- Megadhatók wildcardok és groupok is
- `define serviceescalation{`
  - `host_name` gepnév
  - `service_description` egyszerűnév
  - `first_notification` 3
  - `last_notification` 5
  - `notification_interval` 60
  - `contact_groups`
  - `escalation_period` periodus
  - `escalation_options` w,c,u,r
  - `}`

# Hoszt eszkaláció

- Szolgáltatáshoz hasonlóan működik
- Host-ok állapota
- Hostgroupok állapota

# Függőségek

- Szolgáltatás és hozt függőség
- Szolgáltatás vizsgálat
  - Szolgáltatásokat és hoztokat rendelünk össze
  - Különböző hoztokon futó szolgáltatások is dependálhatnak!
- Egymásra alapuló szolgáltatások/hoztok
- Megadható feltételek
  - Mindig ellenőrünk
  - Nem mindig ellenőrünk
- Öröklődés: óvatosan!

# Egyéb

- Állapotok megtartása (retention)
- Flapping kezelése
- volatile szolgáltatások
- MRTG: check\_mrtgraf
- RRD adatok lekérdezése
  - check\_rrd.pl
  - check\_rrd\_data.pl
- Bővebb információk
  - Hosztról
  - Szolgáltatásról
  - „Buborék” :-) Ikon + szöveg