

Alarmierung der Extraklasse

Die neuen regelbasierten Notifizierungen

Wer sind wir?

- wir bieten seit 20 Jahren Wissen und Erfahrung rund um Linux-Server und E-Mails
- IT-Consulting und 24/7 Linux-Support mit 21 Mitarbeitern
- Eigener Betrieb eines ISPs seit 1992
- Täglich tiefe Einblicke in die Herzen der IT aller Unternehmensgrößen
- Check_MK im RZ-Einsatz seit Oktober 2013
- Check_MK-Partner seit Oktober 2014

Bisher: Nagios Benachrichtigungen

Eventbasiert

- Statusänderung von Host oder Service (Hard)
 - UP, DOWN, OK, WARNING, CRITICAL, UNKNOWN
- Problemquittierung
 - ACKNOWLEDGE
- Ausfallzeit
 - START DOWNTIME, END DOWNTIME
- „Flatterndes Problem“
 - STARTS FLAPPING, STOPS FLAPPING

- Jedes Mal kann ein Notification-Skript gestartet werden.

Probleme

- Starre Zuordnung Kontakten zu Services und Hosts
 - Am Service/Host definiert, zu welchem Event benachrichtigt wird
 - Am Kontakt definiert, zu welchem Event benachrichtigt wird
 - Am Kontakt definiert, wie benachrichtigt wird
- Diese Zuordnung regelt auch die Sichtbarkeit
 - Keine Benachrichtigung für „unsichtbare“ Services oder Hosts
 - Damit keine Benachrichtigungen an Rollenaccounts oder z.B. Ticketsysteme
- Für unterschiedliche Service-Level mehrere Kontakte notwendig
 - Silber, Gold, Platin haben z.B. unterschiedliche Zeiten
 - E-Mail oder SMS?

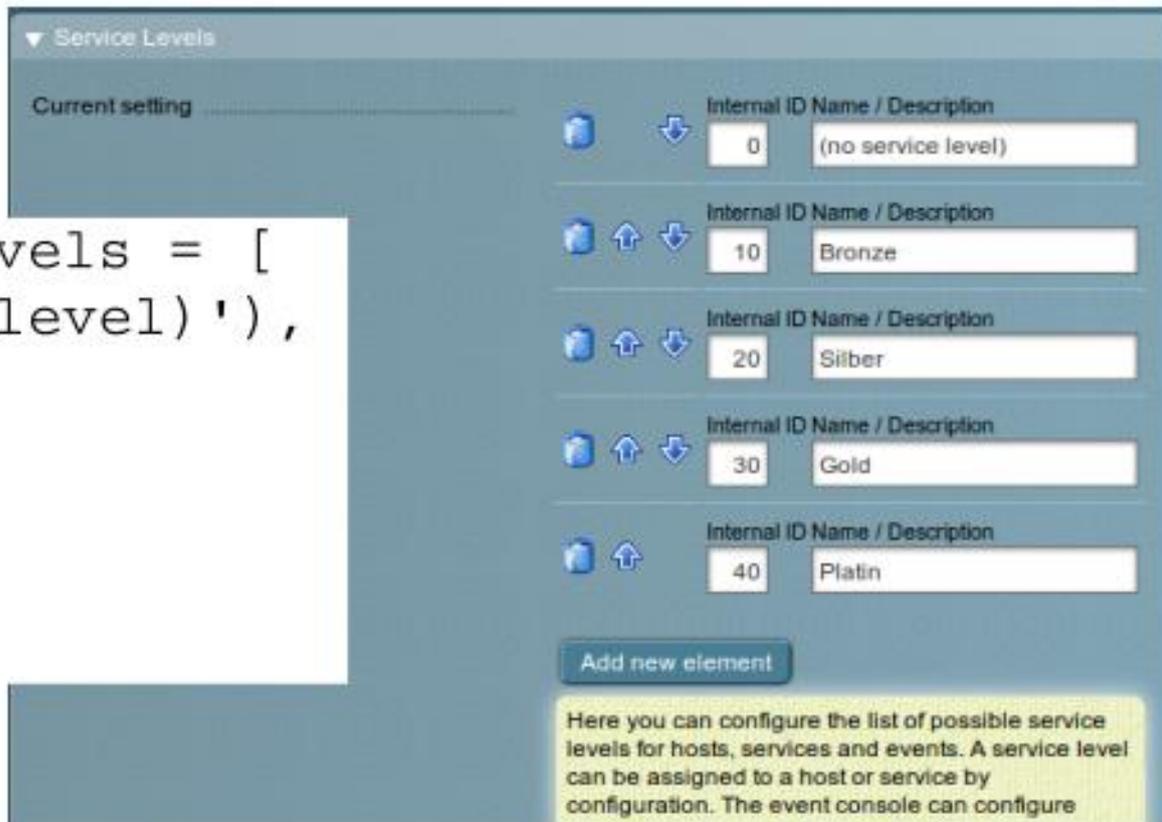
Flexible Notifications

- Gibt es seit check_MK 1.2.2i2
- Erlaubt verschiedene Benachrichtigungsarten pro Kontakt
 - E-Mail
 - SMS
 - Eigene Skripte (auch mit Argumenten pro Kontakt)
- Jeweils mit eigenem Zeitraum, Eventfilter, Host- und Servicefilter
- Mit Eskalation („Nter bis Mter Event“)
- Seit check_MK 1.2.4 mit „Service Level“

- Aber: Immer noch pro Kontakt/Benutzer einzustellen
 - Kann nicht auf Contactgroups angewendet werden

Service Level

- Definiert in „Global Settings“ im Abschnitt „Notifications“
- ```
mkeventd_service_levels = [
 (0, u'(no service level)'),
 (10, u'Bronze'),
 (20, u'Silber'),
 (30, u'Gold'),
 (40, u'Platin')
]
```



▼ Service Levels

Current setting

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| Internal ID | Name / Description |
| 0           | (no service level) |
| 10          | Bronze             |
| 20          | Silber             |
| 30          | Gold               |
| 40          | Platin             |

Add new element

Here you can configure the list of possible service levels for hosts, services and events. A service level can be assigned to a host or service by configuration. The event console can configure

## Zuweisung Service Level per Regel

→ Abschnitt „Grouping“

| Rules in folder Main directory |       |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |        |         |
|--------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|---------|
|                                | Order | Actions                                                                                                                                                                                                                                                     | Conditions                      | Value  | Comment |
|                                | ↓     |    | ▪ Host is of type <b>Bronze</b> | Bronze |         |
|                                | ↑ ↓   |    | ▪ Host is of type <b>Silber</b> | Silber |         |
|                                | ↑ ↓   |    | ▪ Host is of type <b>Gold</b>   | Gold   |         |
|                                | ↑     |    | ▪ Host is of type <b>Platin</b> | Platin |         |

```
→ extra_host_conf['_ec_sl'] += [
 (10, ['sla_bronze',], ALL_HOSTS),
 (20, ['sla_silver',], ALL_HOSTS),
 (30, ['sla_gold',], ALL_HOSTS),
 (40, ['sla_platin',], ALL_HOSTS),
]
```

## Mit passenden Host-Tags

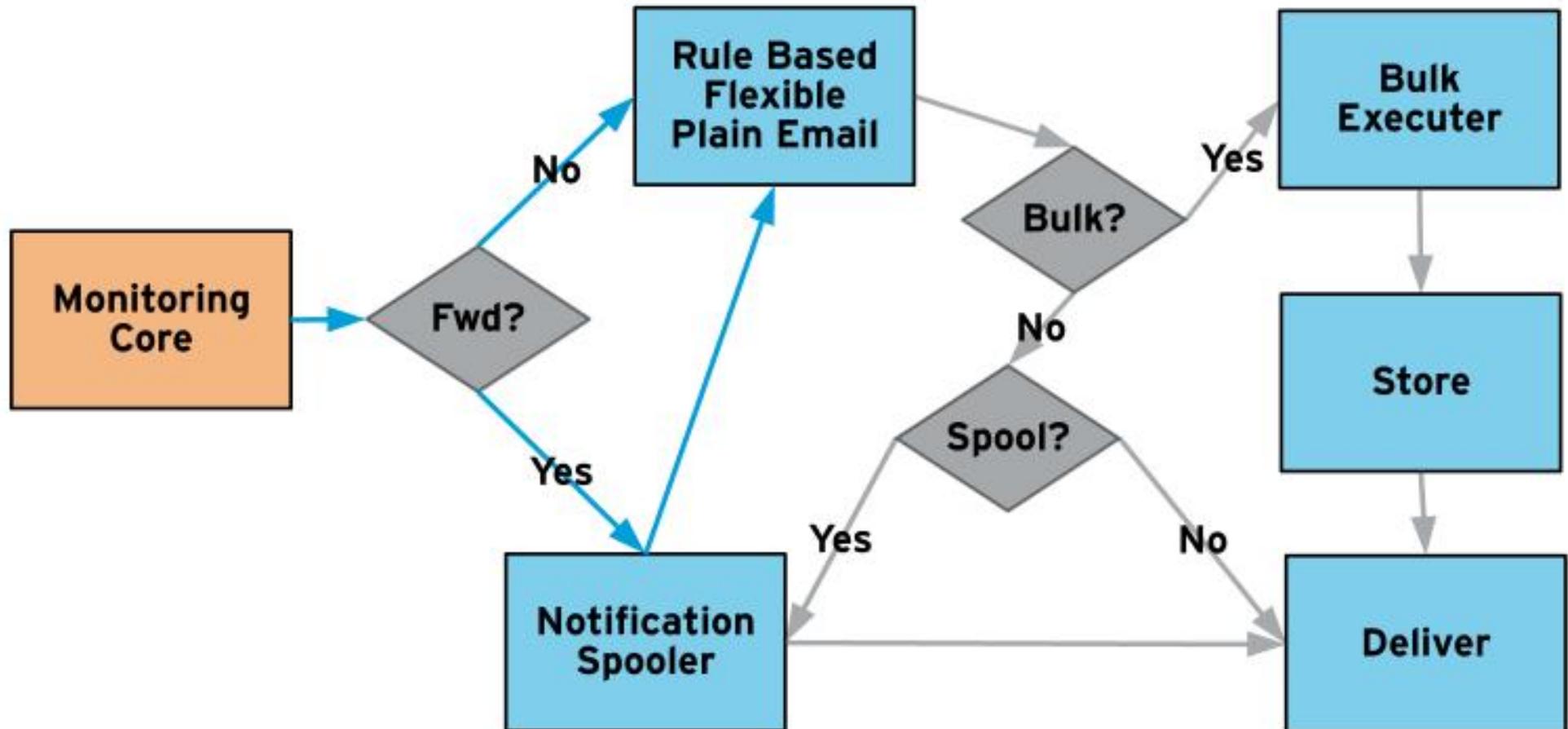
```
→ wato_host_tags += [
 ('service_level',
 u'/Service Level',
 [(None, u'None', []),
 ('sla_bronze', u'Bronze', []),
 ('sla_silver', u'Silber', []),
 ('sla_gold', u'Gold', []),
 ('sla_platin', u'Platin', [])
]
)
]
```

# **Jetzt: Flexible regelbasierte Benachrichtigungen**

## Was ist anders?

- Verfügbar ab check\_MK 1.2.5
- Trennung von Host- bzw Service-Kontakt und Benachrichtigung
- Einfachere Einrichtung, weil regelbasiert
  
- Der Monitoring-Core sendet nur **eine** Benachrichtigung
- Diese wird von check-mk-notify bearbeitet
- Die Regeln werden abgearbeitet
- Am Ende werden Notification-Plugins aufgerufen
  
- Neuer WATO-Abschnitt: „Notifications“

## Architektur



## Ablauf

- Event: Monitoring Core bemerkt Statusänderung
- Downtime?
- Sonst: Aufruf Check\_MK-Notification-Skript
- Benachrichtigungs-Regeln anwenden
  - Bedingungen
  - Kontakte
  - Methode
- Pro Methode und Kontakt ein Notification-Plugin aufrufen
- Rückfall-Email-Ziel möglich, falls keine Regel zutrifft

# Einrichten

→ Einschalten in den globalen Einstellungen



→ `enable_rulebased_notifications = True`

## Regeln

- Es gibt globale und benutzerspezifische Regeln
- Benutzer dürfen eigene Regeln erstellen
- Benutzer dürfen optional globale Regeln überschreiben

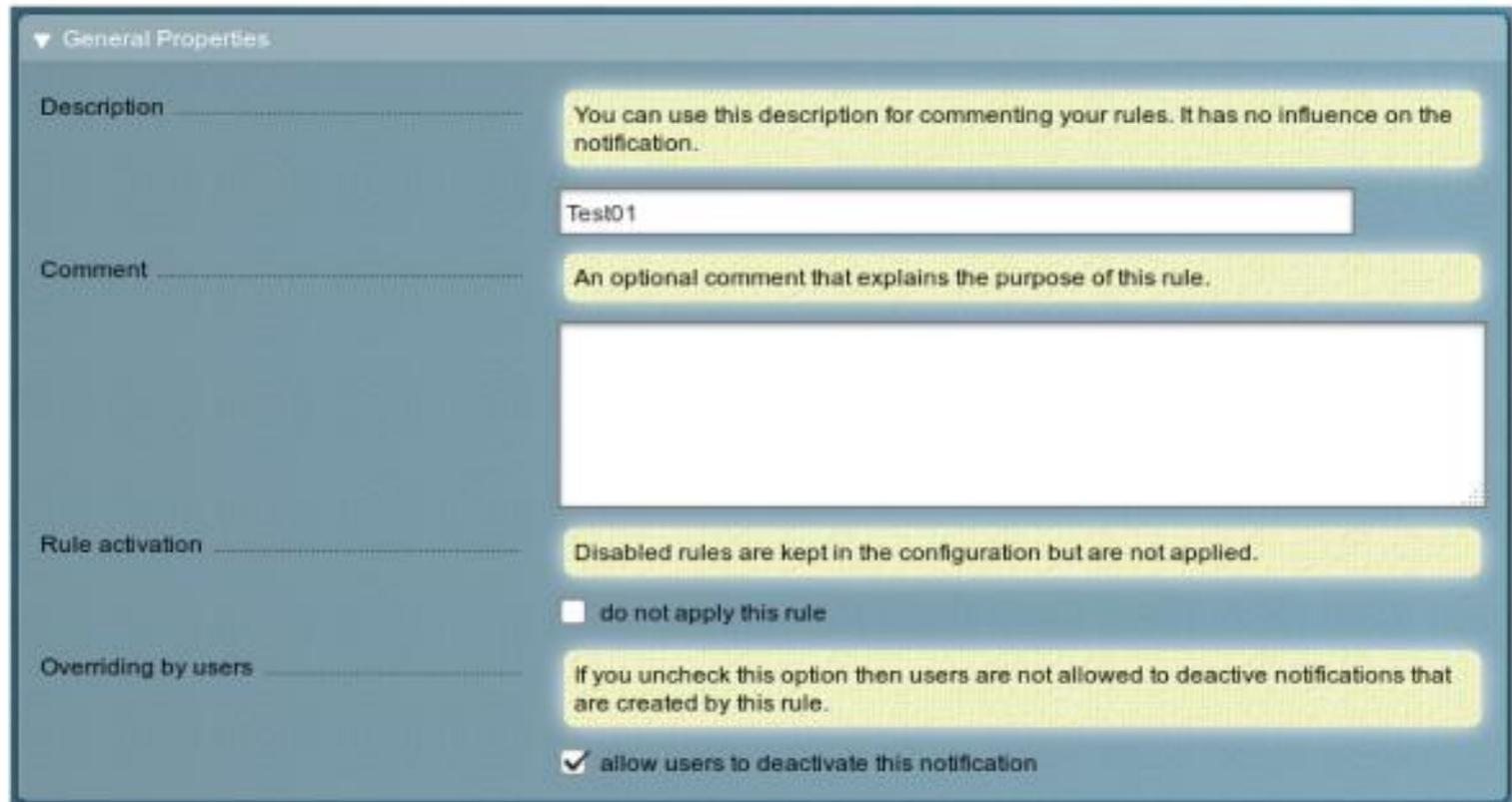
## Komponenten

- Allgemeine Einstellungen
- Bedingungen
- Kontaktauswahl
- Benachrichtigungsmethode



## Regeln: Allgemeine Einstellungen

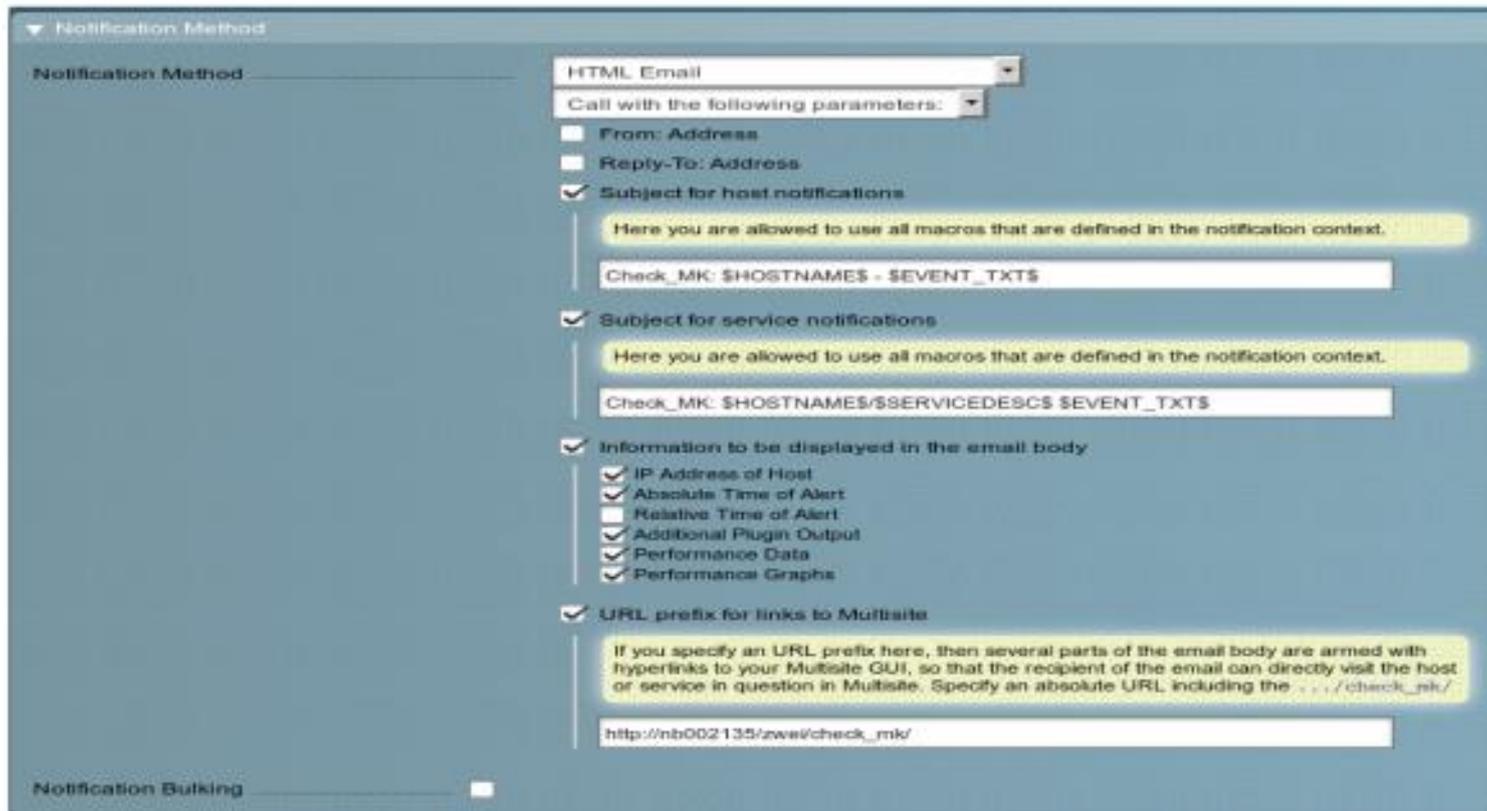
- Name
- Kommentar
- Aktiv
- Überschreibbar



The screenshot shows the 'General Properties' configuration panel for a rule. It contains the following fields and options:

- Description:** A text area with a yellow tooltip: "You can use this description for commenting your rules. It has no influence on the notification." The value is "Test01".
- Comment:** A text area with a yellow tooltip: "An optional comment that explains the purpose of this rule." It is currently empty.
- Rule activation:** A section with a yellow tooltip: "Disabled rules are kept in the configuration but are not applied." It contains a radio button labeled "do not apply this rule", which is currently unselected.
- Overriding by users:** A section with a yellow tooltip: "If you uncheck this option then users are not allowed to deactivate notifications that are created by this rule." It contains a checked radio button labeled "allow users to deactivate this notification".

## Benachrichtigungsmethode



The screenshot shows the 'Notification Method' configuration page. The 'Notification Method' is set to 'HTML Email'. Below this, there are several sections for configuring the email content:

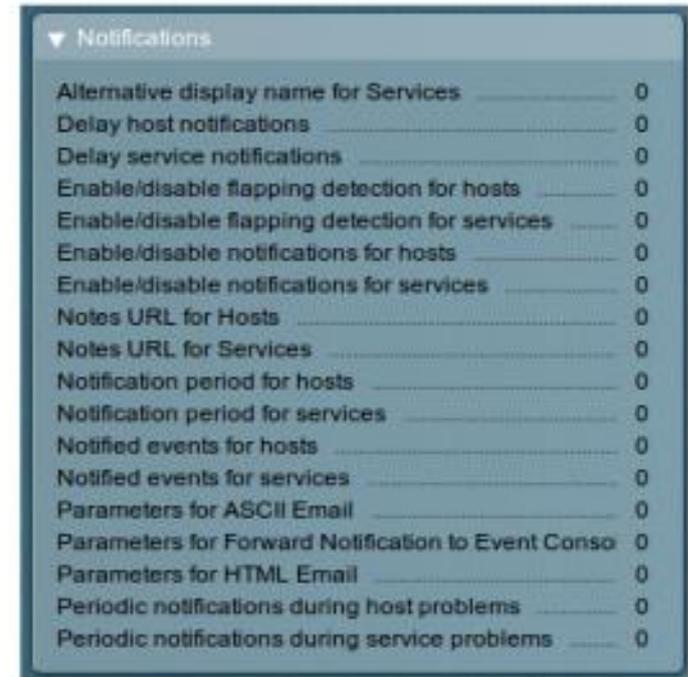
- Call with the following parameters:** A dropdown menu.
- From: Address:**
- Reply-To: Address:**
- Subject for host notifications:** 
  - Here you are allowed to use all macros that are defined in the notification context.
  - Check\_MK: \$HOSTNAMES - SEVENT\_TXT\$
- Subject for service notifications:** 
  - Here you are allowed to use all macros that are defined in the notification context.
  - Check\_MK: \$HOSTNAMES/\$SERVICEDESC\$ SEVENT\_TXT\$
- Information to be displayed in the email body:** 
  - IP Address of Host
  - Absolute Time of Alert
  - Relative Time of Alert
  - Additional Plugin Output
  - Performance Data
  - Performance Graphs
- URL prefix for links to Multisite:** 
  - If you specify an URL prefix here, then several parts of the email body are armed with hyperlinks to your Multisite GUI, so that the recipient of the email can directly visit the host or service in question in Multisite. Specify an absolute URL including the .../check\_mk/
  - http://nb002135/zwei/check\_mk/

At the bottom, there is a 'Notification Bulking' checkbox which is currently unchecked.

→ Kann auch vorherige Regeln „abbrechen“

## Parameter Benachrichtigungsmethode

- Jede Methode kann parametrisiert werden
- Wieder Regelbasiert
- Akkumuliert
  
- Host & Service Parameters
  - Monitoring Configuration
  - Notifications



| ▼ Notifications                                    |   |
|----------------------------------------------------|---|
| Alternative display name for Services              | 0 |
| Delay host notifications                           | 0 |
| Delay service notifications                        | 0 |
| Enable/disable flapping detection for hosts        | 0 |
| Enable/disable flapping detection for services     | 0 |
| Enable/disable notifications for hosts             | 0 |
| Enable/disable notifications for services          | 0 |
| Notes URL for Hosts                                | 0 |
| Notes URL for Services                             | 0 |
| Notification period for hosts                      | 0 |
| Notification period for services                   | 0 |
| Notified events for hosts                          | 0 |
| Notified events for services                       | 0 |
| Parameters for ASCII Email                         | 0 |
| Parameters for Forward Notification to Event Conso | 0 |
| Parameters for HTML Email                          | 0 |
| Periodic notifications during host problems        | 0 |
| Periodic notifications during service problems     | 0 |

## Zusammenfassen (Bulking)

Notification Bulking

Enabling the bulk notifications will collect several subsequent notifications for the same contact into one single notification, which lists of all the actual problems, e.g. in a single emails. This cuts down the number of notifications in cases where many (related) problems occur within a short time.

Time horizon

Notifications are kept back for bulking at most for this time.

Bulk up to  days  hours  min  sec

Maximum bulk size

At most that many Notifications are kept back for bulking. A value of 1 essentially turns of notification bulking.

Bulk up to  Notifications

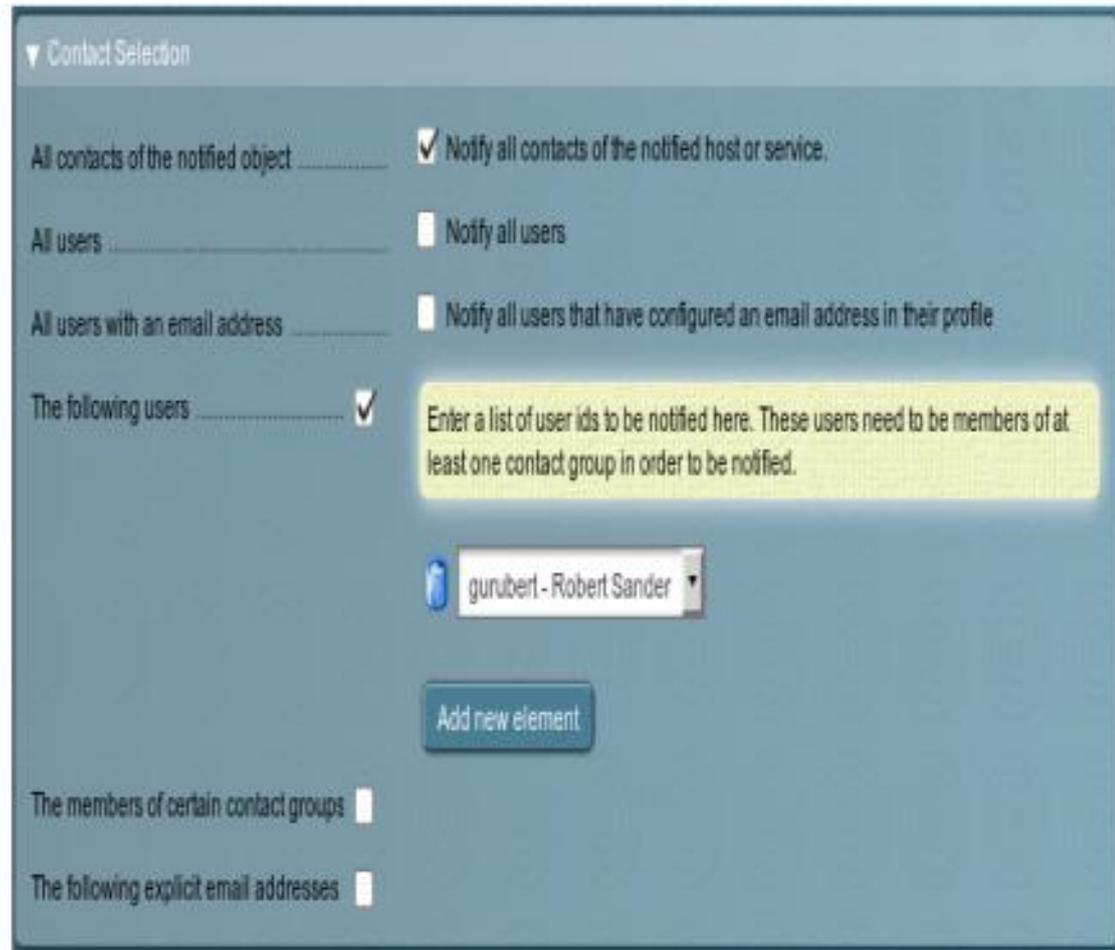
Create separate notification bulks based on

- Folder
- Host
- Service description
- Service level
- Check type
- Host/Service state

→ Nur mit dem Check\_MK Micro Core möglich

## Kontaktauswahl

- Kontakte des Objektes
- Alle Kontakte
- Alle Kontakte mit E-Mail-Adresse
- Bestimmte Kontakte
  
- Bestimmte Kontaktgruppen
- Bestimmte E-Mail-Adressen (Freitexteingabe)



▼ Contact Selection

All contacts of the notified object  Notify all contacts of the notified host or service.

All users  Notify all users

All users with an email address  Notify all users that have configured an email address in their profile

The following users

The members of certain contact groups

The following explicit email addresses

# Bedingungen

▼ Conditions

- Folder
- Match Host Tags
- Match Host Groups
- Match only the following hosts
- Exclude the following hosts
- Match only the following services
- Do not match the following services
- Match the output of the check plugin
- Match the following check types
- Match only during timeperiod
- Restrict to n<sup>th</sup> to m<sup>th</sup> notification
- Throttle periodic notifications
- Match service level  Host or service must be in the following service level to get notification
- Match Host Event Type
- Match Service Event Type

from: 0 - (no service level) to: 20 - Silber

## Fertige Regel

```
→ notification_rules += [{
 'allow_disable': True,
 'comment': u'',
 'contact_all': False,
 'contact_all_with_email': False,
 'contact_object': True,
 'description': u'Test01',
 'disabled': False,
 'match_sl': (0, 20),
 'notify_plugin': ('mail',
 {'url_prefix': 'http://nb002135/check_mk/'})
)
}]
```

## „Abbrechen“ von Regeln

- Für „Opt-Out“ verwendbar.
- Annahme: Es gibt eine globale Regel, die Mails verschickt
- Kontakt Y kann nun Regel erstellen:
  - Bedingung: Host Tag ist „Criticality = Test System“
  - Methode: „mail“
  - „Cancel previous notifications“
- Wird am Kontakt-Objekt gespeichert
- ```
'notification_rules': [{ 'comment': u'',  
                        'contact_users': ['Y'],  
                        'description': u'Cancel Test',  
                        'disabled': False,  
                        'match_hosttags': ['test'],  
                        'notify_plugin': ('mail', None) }],
```

Migration

- Es gibt keine Migration
- Vor Umstellung sicherstellen,
daß die neuen Regeln
die alten flexiblen Benachrichtigungen abbilden!

Nachteile?

- Im Logfile steht nur noch eine Notification
 - Dort nicht mehr nachvollziehbar, wer wie benachrichtigt wurde
 - Eigenes Logfile für check-mk-notify?

- Es mag für manchen wieder ein Stück komplexer werden

Demonstration

Werbung

Unsere Check-Plugins

- https://github.com/HeinleinSupport/check_mk/
 - Dell OMSA + iDRAC via SNMP
 - HP, Infortrend + ICP RAID controller
 - Kemp LoadBalancer
 - Open-Xchange Runtime Statistics
 - Postfix Mailqueues
 - Raritan PDUs
 - SSL Certificates prüft als Agent Plugin lokale Zertifikatsdateien
 - u.v.m.
- Ein paar sind bereits für „cmk -P“ paketiert
- Fehlen noch die Man-Pages...

- Natürlich und gerne stehe ich Ihnen jederzeit mit Rat und Tat zur Verfügung und freue mich auf neue Kontakte.
 - Robert Sander
 - Mail: r.sander@heinlein-support.de
 - Telefon: 030/40 50 51 - 43

- Wenn's brennt:
 - Heinlein Support 24/7 Notfall-Hotline: 030/40 505 - 110

Soweit, so gut.

**Jetzt sind Sie am Zug:
Fragen und Diskussionen!**

Wir suchen:

Admins, Consultants, Trainer!

Wir bieten:

Spannende Projekte, Kundenlob, eigenständige Arbeit, keine Überstunden, Teamarbeit

...und natürlich: Linux, Linux, Linux...

<http://www.heinlein-support.de/jobs>

Heinlein Support hilft bei allen Fragen rund um Linux-Server

HEINLEIN AKADEMIE

Von Profis für Profis: Wir vermitteln die oberen 10% Wissen: geballtes Wissen und umfangreiche Praxiserfahrung.

HEINLEIN HOSTING

Individuelles Business-Hosting mit perfekter Maintenance durch unsere Profis. Sicherheit und Verfügbarkeit stehen an erster Stelle.

HEINLEIN CONSULTING

Das Backup für Ihre Linux-Administration: LPIC-2-Profis lösen im CompetenceCall Notfälle, auch in SLAs mit 24/7-Verfügbarkeit.

HEINLEIN ELEMENTS

Hard- und Software-Appliances und speziell für den Serverbetrieb konzipierte Software rund ums Thema eMail.