



Dokumentation

Impact Integration for Nagios

Datum:	24. Juli 2009
Version:	1.0
Autor:	Manuel Hagg / ITConcepts manuel.hagg@itconcepts.ch

Identifizierung	
Titel:	Impact Integration for Nagios
Datum:	24. Juli 2009
Klassifikation:	Public
Kurzbeschreibung:	Handbuch / Dokumentation für Impact Integration for Nagios
Autor(en):	Manuel Hagg / ITConcepts Professional GmbH 
Kontakt	Manuel Hagg René Rütter Heinz Kirchhofer Christian Gerber
Genehmigung / Veröffentlichung:	Genehmigt durch René Rütter

Änderungsprotokoll	
Veröffentlichung:	11. August 2009. V1.0

Inhaltsverzeichnis

1	VORWORT	3
1.1	RELEVANTE DATEIEN	3
1.2	FUNKTIONSWEISE IMPACT INTEGRATION FOR NAGIOS	3
1.3	NAGIOS MAKRO DEFINITIONEN	3
1.4	WICHTIGE HOST MAKROS FÜR DIE IMPACT INTEGRATION	3
1.5	WICHTIGE SERVICE MAKROS FÜR DIE IMPACT INTEGRATION	3
2	INSTALLATION	3
2.1	HOW TO: INSTALLATION DER IMPACT INTEGRATION FOR NAGIOS (NAGIOS-SEITE)	3
2.1.1	<i>Kopieren der relevanten Dateien</i>	3
2.1.2	<i>Umgebungsvariablen</i>	3
2.1.3	<i>Command-Statements in der Datei „command.cfg“ verankern</i>	3
2.1.4	<i>In der Konfigurationsdatei von Nagios die globalen Eventhandler zuweisen</i>	3
2.1.5	<i>In der „config_integration“ Datei, die Ziel BEM-Zelle angeben</i>	3
2.2	HOW TO: INSTALLATION DER IMPACT INTEGRATION FOR NAGIOS (BEM-SEITE)	3
2.2.1	<i>Kopieren der relevanten Dateien</i>	3
2.2.2	<i>Anpassen der „load“ – Dateien</i>	3
2.2.3	<i>Kompilieren der „mrl“ – Dateien</i>	3
2.2.4	<i>BEM Zelle neu starten</i>	3
3	EVENT FLOW	3
4	TROUBLESHOOTING	3
4.1	COMMAND.CFG	3
4.2	NAGIOS.CFG	3
4.3	CONFIG_INTEGRATION	3
4.4	EXCLUSION LISTS	3
5	ÄNDERN VOM MAKRO DEFINITIONEN	3

Abkürzungen

Abk	Definition
ITC	IT Concepts Professional GmbH; BMC Gold Partner
BEM / BIM	BMC Event Manager; BMC Impact Manager
BMC	BMC Software
Zelle	BMC Event Manager / Impact Manager Daemon / Service

1 Vorwort

ITConcepts, als spezialisiertes Unternehmen für Business Service Management Lösungen (BSM), automatisiert Ihre IT-Geschäftsprozesse und macht Ressourcen verfügbar.

ITConcepts zählt zu den führenden BSM- (Business Service Management) Integratoren in der Schweiz, Deutschland, und im Raum Asia Pacific.

ITConcepts bietet kundenspezifische Beratung, Planung und technologische Lösungen an. Innerhalb unseres Konzepts für „Strategische Informatikführung“ wenden wir zertifizierte Methoden (ITIL V3, ISO 20000) an, um informatische Schnittstellen zwischen Geschäftsprozessen und Technologie zu schaffen – mit dem Ziel, die Effizienz und damit den geschäftsrelevanten Nutzen der IT Service Providing Organisation zu optimieren.

Unsere Kernkompetenz sind massgeschneiderte Lösungen für Ihr Business. Wir entwickeln in enger Zusammenarbeit mit Ihnen aus Standardprodukten individuelle Lösungen, die am Ende eine solide Wertschöpfung versprechen.

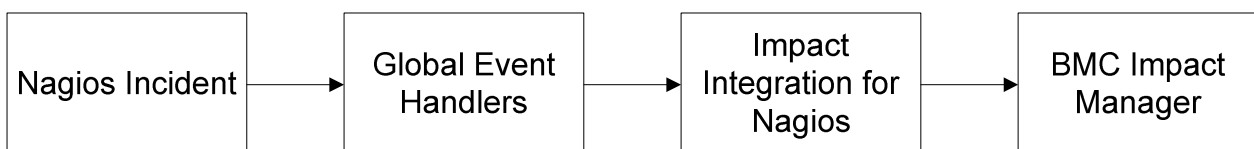
ITConcepts begleitet Sie auf Wunsch durch den gesamten Lebenszyklus der Lösung. Ausgehend von der Beratung über Installation, Implementation, Schulung und Support bis hin zum Betrieb in Ihrer IT-Umgebung.

1.1 Relevante Dateien

Eine detaillierte Auflistung aller involvierten Dateien, welche für die Integration notwendig sind.

Dateiname	Hersteller	Beschreibung
config_integration	ITC	Konfigurationsdatei für die Integration
impact_host_integration.sh	ITC	Skriptdatei für die Host-Integration, die letztendlich durch den globalen Host-Eventhandler ausgeführt wird.
impact_service_integration.sh	ITC	Skriptdatei für die Service-Integration, die letztendlich durch den globalen Service-Eventhandler ausgeführt wird.
exclude_hosts	ITC	Name des Clients eintragen, der nicht an den BEM propagiert werden soll.
exclude_services	ITC	Name des Services eintragen, der nicht an den BEM propagiert werden soll.
nagios.cfg	Nagios	Konfigurationsdatei von Nagios. Wichtig für die Konfiguration der globalen Eventhandler.
commands.cfg	Nagios	Konfigurationsdatei, welche alle ausführbare Commands enthält. Wichtig für das Anreichern des Events mit Makros und letztendlich das Ausführen der Integrationskripte.
msend	BMC	Binärdatei, welches ein BEM-Event erstellt und an eine BEM-Zelle sendet.
itc_nagios.baroc	ITC	Erstellte BEM-Klasse explizit für Nagios spezifische Event Informationen.
itc_nagios.mrl	ITC	Zusätzliche Regeln für die Nagios spezifischen Events. (Kompilation erforderlich)
itc_nagios_collector.mrl	ITC	Eigener Kollektor für Nagios Events. (Kompilation erforderlich)

1.2 Funktionsweise Impact Integration for Nagios



ITC „Impact Integration for Nagios“ wird als Integrationsschnittstelle für BMC Event Manager, BMC Impact Manager (Impact Solutions) verwendet.

Die Events werden von den Nagios Global Event Handler über die Integrationsschnittstelle an die konfigurierte BEM-Zelle gesendet. Es ist möglich, host- und servicespezifische Events mit unterschiedlichen Informationen zu versehen und auch speziell anzureichern. Darunter stehen einerseits Skripts zur Verfügung, wie auch die integrierten Makros von Nagios selbst.

Für die Integration wird eine eigene BEM Klasse verwendet, die als Unterklasse „Host“, wie auch Service „Events“ kennt.

Die Events werden jeweils mit dem BMC „msend“ Command versendet, welcher in der Impact Solution vorhanden ist.

Mehr Informationen stehen Ihnen unter Absatz 3 Event Flow zur Verfügung.

1.3 Nagios Makro Definitionen

Die Makrosektion von Nagios umfasst eine Vielfalt von diversen Makro, die das Anreichern des Events, mit den notwendigen Informationen, unabdingbar machen.

Übersicht Makros: <http://www.nagios-wiki.de/nagios/doku3/macrolist>

Die Makros werden in der command.cfg Datei bei dem Skriptaufruf als Argumentliste übergeben.

Hinweis

Die Makros können beliebig ausgetauscht und durch andere ersetzt werden. Dies sollte jedoch nur von Nagios-, wie auch von BEM-Spezialisten durchgeführt werden. Für weitere Informationen zur Änderung von Makroobjekte in der Integration: 5 Ändern vom Makro Definitionen

1.4 Wichtige Host Makros für die Impact Integration

Makroname	Beschreibung
\$DATE\$	Aktueller Datumstempel (z.B. 10-13-2000).
\$TIME\$	Aktueller Zeitstempel (z.B. 00:30:28).
\$HOSTNAME\$	Hostname des Client / Server
\$HOSTALIAS\$	Beschreibung des Host
\$HOSTGROUPNAME\$	Der Kurzname der Hostgruppe, zu der dieser Host gehört
\$HOSTOUTPUT\$	Ausgabe der letzten Host-Prüfung
\$HOSTSTATE\$	Eine Zeichenkette, die den aktuellen Status des Hosts angibt („UP“, „DOWN“ oder „UNREACHABLE“)
\$HOSTSTATETYPE\$	Eine Zeichenkette, die den Statustyp der aktuellen Host-Prüfung angibt („HARD“ oder „SOFT“). Ein Soft-Status tritt auf, wenn eine Host-Prüfung einen nicht-OK (nicht-UP) Status zurückliefert und noch Wiederholungen anstehen. Ein Hard-Status liegt vor, wenn die Anzahl der Host-Prüfung-Wiederholungen einen maximal definierten Wert erreicht hat.
\$HOSTATTEMPT\$	Die Anzahl der aktuellen Host-Prüfung-Wiederholungen. Wenn dies beispielsweise das zweite Mal ist, dass der Host erneut geprüft wird, dann steht hier die Zahl zwei.

1.5 Wichtige Service Makros für die Impact Integration

Makroname	Beschreibung
\$DATE\$	Aktueller Datumstempel (z.B. 10-13-2000).
\$TIME\$	Aktueller Zeitstempel (z.B. 00:30:28).
\$HOSTNAME\$	Hostname des Client / Server
\$\$SERVICEDISPLAYNAME\$	Anzeigename für den Service
\$\$SERVICEOUTPUT\$	Textausgabe der letzten Service-Prüfung
\$\$SERVICESTATE\$	Eine Zeichenkette, die den aktuellen Status des Service anzeigt („OK“, „WARNING“, „UNKNOWN“ oder „CRITICAL“).
\$\$SERVICESTATETYPE\$	Eine Zeichenkette, die den Statustyp für die aktuelle Service-Prüfung anzeigt („HARD“ oder „SOFT“). Ein Soft-Status tritt auf, wenn eine Service-Prüfung einen nicht-OK Status zurückliefert und noch Wiederholungen anstehen. Ein Hard-Status liegt vor, wenn die Anzahl der Service-Prüfungswiederholungen einen maximal definierten Wert erreicht hat.
\$\$SERVICEATTEMPT\$	Die Anzahl der aktuellen Service-Prüfungswiederholungen. Wenn dies beispielsweise das zweite Mal ist, dass der Service erneut geprüft wird, dann steht hier die Zahl zwei.

2 Installation

2.1 How To: Installation der Impact Integration for Nagios (Nagios-Seite)

1. Kopieren der relevanten Dateien
2. Umgebungsvariablen setzen
3. Command-Statements in der Datei „command.cfg“ verankern
4. In der Konfigurationsdatei von Nagios („nagios.cfg“), die globalen Eventhandler zuweisen
5. In der „config_integration“ Datei, die Ziel BEM-Zelle angeben

Hinweis

Bei Änderungen in der Nagios Konfigurationsdateien immer Nagios wieder neu starten!

2.1.1 Kopieren der relevanten Dateien

Kopieren Sie folgende Dateien in das von der Impact Integration benötigte Ziel-Verzeichnis.

```
<Nagios-Install-Path>/libexec/eventhandlers
→ config_integration
→ impact_host_integration.sh
→ impact_service_integration.sh
```

Die Skripte suchen die „msend“ – Datei in den folgenden Verzeichnissen:

1. IMPACT_NAGIOS_ROOT
2. MCELL_HOME

Hinweis

Falls die Impact Solution nicht auf demselben Server installiert wurde, vergewissern Sie sich, dass dann die msend Datei in das Verzeichnis <Nagios-Install-Path>/libexec/eventhandlers kopiert wurde oder kopieren Sie Datei in das Verzeichnis

2.1.2 Umgebungsvariablen

Die Umgebungsvariablen werden im nagios initial Skript verankert (/etc/init.d). Die müssen zur Laufzeit aktiv sein, damit die Commands in commands.cfg richtig ausgeführt werden können.

Name	Beschreibung
IMPACT_NAGIOS_ROOT	Gibt das Integrationsverzeichnis an: <Nagios_Installationspfad>/libexec/eventhandlers
IMPACT_NAGIOS_DEBUG	Erstellt zusätzliche Debuginformationen: 0 = nicht aktiviert 1 = aktiviert

Die Umgebungsvariablen für die Impact Integration, wie auch für Impact Solution werden werden wie folgt angepasst.

Im init-Verzeichnis, überprüfen Sie die Datei /etc/init.d/nagios muss folgende Codesequenz enthalten sein:

```
NagiosBin=${exec_prefix}/bin/nagios
NagiosCfgFile=${prefix}/etc/nagios.cfg
NagiosStatusFile=${prefix}/var/status.dat
NagiosRetentionFile=${prefix}/var/retention.dat
NagiosCommandFile=${prefix}/var/rw/nagios.cmd
NagiosVarDir=${prefix}/var
NagiosRunFile=${prefix}/var/nagios.lock
NagiosLockDir=/var/lock/subsys
NagiosLockFile=nagios
NagiosCGIDir=${exec_prefix}/sbin
NagiosUser=nagios
NagiosGroup=nagios
IMPACT_NAGIOS_ROOT=/sw/nagios/libexec/eventhandlers;export IMPACT_NAGIOS_ROOT
IMPACT_NAGIOS_DEBUG=1;export IMPACT_NAGIOS_DEBUG
. /etc/mcell/setup_env.sh
```

Hinweis

Die Impact Solution Umgebung (. /etc/mcell/setup_env.sh) muss nur dann bereit stehen, wenn die Impact Solution auf demselben Server ausgeführt wird.

2.1.3 Command-Statements in der Datei „command.cfg“ verankern

Die „command.cfg“ Datei wird als vordefinierte, globale Kommando-Plattform gebraucht. Hier ist es von Nöten, dem „Global Host Event Handler“ und dem „Global Service Event Handler“ die Kommandos

- impact_host_integration
- impact_service_integration

zu definieren und mit den relevanten Eventinformationen zu versehen, welche über die Makrodefinitionen zur Verfügung stehen.

```
# Define host integration command
define command{
    command_name          impact_host_integration
    command_line          echo "$DATE$ : $TIME$ - Incoming event from
host: $HOSTNAME$ " >> $IMPACT_NAGIOS_ROOT/host.log |
$IMPACT_NAGIOS_ROOT/impact_host_integration.sh '$DATE$' '$TIME$' '$HOSTNAME$'
'$HOSTALIAS$' '$HOSTGROUPNAME$' '$HOSTOUTPUT$' '$HOSTSTATE$' '$HOSTSTATETYPE$'
'$HOSTATTEMPT$'
}

# Define service integration command
define command{
    command_name          impact_service_integration
    command_line          echo "$DATE$ : $TIME$ - Incoming event from
host: $HOSTNAME$ " >> $IMPACT_NAGIOS_ROOT/service.log |
$IMPACT_NAGIOS_ROOT/impact_service_integration.sh '$DATE$' '$TIME$'
'$HOSTNAME$' '$SERVICEDISPLAYNAME$' '$SERVICEOUTPUT$' '$SERVICESTATE$'
'$SERVICESTATETYPE$' '$SERVICEATTEMPT$'
}
```

Hinweis

Die command_line besteht eigentlich aus zwei Befehlen, 1. Zeitstempel von jedem Event, 2. die Integration selbst. Sie brauchen für die Funktionalität jedoch nur Letzeres. Sie können zudem auch weitere eigene Skripte / Befehle in der command_line ausführen lassen, indem Sie sie einfach mit | (Pipe) trennen.

2.1.4 In der Konfigurationsdatei von Nagios die globalen Eventhandler zuweisen

In der Konfigurationsdatei „nagios.cfg“ werden die globalen Eventhandler auf unsere vordefinierten Kommandos in der command.cfg Datei verwiesen.

```
# GLOBAL HOST AND SERVICE EVENT HANDLERS
# These options allow you to specify a host and service event handler
# command that is to be run for every host or service state change.
# The global event handler is executed immediately prior to the event
# handler that you have optionally specified in each host or
# service definition. The command argument is the short name of a
# command definition that you define in your host configuration file.
# Read the HTML docs for more information.

# ITC Integration
global_host_event_handler=impact_host_integration
global_service_event_handler=impact_service_integration
```

Hinweis

Nagios sucht immer den zugewiesenen Command in der command.cfg Datei. Weisen Sie **keine** Files, Codesequenzen oder Ähnliches zu.

2.1.5 In der „config_integration“ Datei, die Ziel BEM-Zelle angeben

Diese Datei wird gebraucht um die Ziel-Zelle anzugeben, zu welcher die Events propagiert werden sollen. Ausserdem liefert sie zusätzliche Konfigurationseinstellungen für

- BMC Impact Manager Ziel-Zelle
- BMC Impact Manager Ziel-Klasse
- „Statechange“ – Informationen
- Debug – Level
- Log – Informationen
- Exclusion – List

```
# -----
# MCELL INFORMATION
# -----
# cell relevant information for the msend command
# Host is either a host name or an IP address
# Port is the port number
# Key is the encryption key
# Cell is the corresponding cell on the target server, if you have more than
just one cell running
# This information are indicated in your mcell.dir file located on the target
impact server.

impact_host=server.domain.com
impact_port=1828
impact_key=mc
impact_cell=mycell
```

Hinweis

Wenn Sie mehrere Zellen auf einem Server laufen haben, bsw. admin und bim, ersetzen Sie mycell durch ihre gewünschte Zelle.

2.2 How To: Installation der Impact Integration for Nagios (BEM-Seite)

1. Kopieren der relevanten Dateien
2. Anpassen der „load“ – Dateien
3. Kompilieren der „mrl“ – Dateien
4. BEM Zelle neu starten

2.2.1 Kopieren der relevanten Dateien

Kopieren Sie in die folgenden Ziel-Pfade deren aufgeführte Datei.

MCELL_HOME/etc/bim/kb/classes
→ itc_nagios.baroc

MCELL_HOME/etc/bim/kb/collector
→ itc_nagios_collector.mrl

MCELL_HOME/etc/bim/kb/rules
→ itc_nagios.mrl

2.2.2 Anpassen der „load“ – Dateien

Fügen Sie in den zwei „load“ Dateien deren nagios spezifische mrl Datei hinzu, damit sie während der Laufzeit der Zelle geladen und verfügbar wird.

1. Im Verzeichnis: MCELL_HOME/etc/bim/kb/collector
Fügen Sie der „load“ Datei folgenden Command hinzu:

```
# Impact Integration for Nagios  
itc_nagios_collector
```

2. Im Verzeichnis: MCELL_HOME/etc/bim/kb/rules
Fügen Sie der „load“ Datei folgenden Command hinzu:

```
# Impact Integration for Nagios  
itc_nagios
```

2.2.3 Kompilieren der „mrl“ – Dateien

Mit „mccomp“ können sie mrl Dateien kompilieren. Aus den kompilierten Dateien entstehen dann „wic“ Endungen, welche letztendlich für die Zelle relevant sind.

Führen Sie folgenden Befehl aus:

```
mccomp $MCELL_HOME/etc/bim/kb/manifest.kb
```

2.2.4 BEM Zelle neu starten

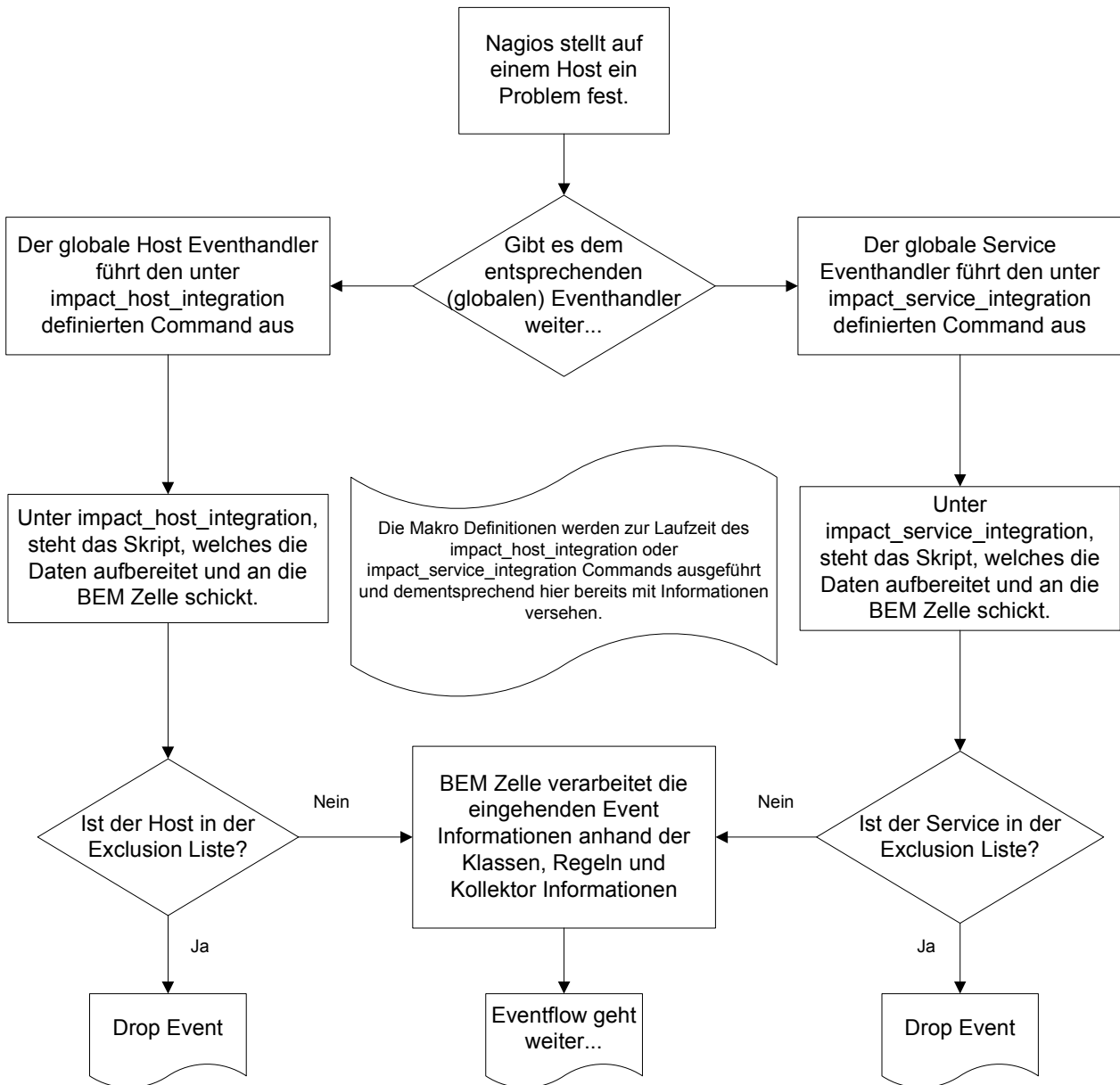
Starten Sie die Zelle erneut. Führen Sie, im Kontext des jeweiligen User, folgenden Befehl aus:

```
$MCELL_HOME/bin/mcell -n <NameDerZelle>
```

Oder unter root (erst ab Impact Solution 7.3.00 verfügbar):

```
/etc/init.d/mc_bim start
```

3 Event Flow



4 Troubleshooting

Wenn keine Events im der Zelle ersichtlich sind, überprüfen Sie folgende Dateien auf deren Inhalt:
 - command.cfg (Exekutiver Command anpassen, damit Debug-Informationen in eine Datei umgeleitet werden)

- nagios.cfg
- config_integration (Debug-Level einstellen)
- exclude_hosts
- exclude_services

4.1 command.cfg

In der command.cfg Datei, ob am Ende der Datei folgende Codesequenzen enthalten sind:

```
# Define host integration command
define command{
    command_name          impact_host_integration
    command_line          echo "$DATE$ : $TIME$ - Incoming event from
host: $HOSTNAME$ " >> $IMPACT_NAGIOS_ROOT/host.log |
$IMPACT_NAGIOS_ROOT/impact_host_integration.sh '$DATE$' '$TIME$' '$HOSTNAME$'
'$HOSTALIAS$' '$HOSTGROUPNAME$' '$HOSTOUTPUT$' '$HOSTSTATE$' '$HOSTSTATETYPE$'
'$HOSTATTEMPT$'
}

# Define service integration command
define command{
    command_name          impact_service_integration
    command_line          echo "$DATE$ : $TIME$ - Incoming event from
host: $HOSTNAME$ " >> $IMPACT_NAGIOS_ROOT/service.log |
$IMPACT_NAGIOS_ROOT/impact_service_integration.sh '$DATE$' '$TIME$'
'$HOSTNAME$' '$SERVICEDISPLAYNAME$' '$SERVICEOUTPUT$' '$SERVICESTATE$'
'$SERVICESTATETYPE$' '$SERVICEATTEMPT$'
}
}
```

4.2 nagios.cfg

In der Konfigurationsdatei von Nagios, ob die globalen Eventhandler Werte zugewiesen bekommen haben:

```
# GLOBAL HOST AND SERVICE EVENT HANDLERS
# These options allow you to specify a host and service event handler
# command that is to be run for every host or service state change.
# The global event handler is executed immediately prior to the event
# handler that you have optionally specified in each host or
# service definition. The command argument is the short name of a
# command definition that you define in your host configuration file.
# Read the HTML docs for more information.

# ITC Integration
global_host_event_handler=impact_host_integration
global_service_event_handler=impact_service_integration
```

4.3 config_integration

In der config_integration Datei muss eine gültige BMC Impact Manager Zelle angegeben werden.

```
# -----
# MCELL INFORMATION
# -----
# cell relevant information for the msend command
# Host is either a host name or an IP address
# Port is the port number
# Key is the encryption key
# Cell is the corresponding cell on the target server, if you have more than
just one cell running
# This information are indicated in your mcell.dir file located on the target
impact server.

impact_host=server.domain.com
impact_port=1828
impact_key=mc
impact_cell=mycell
```

Zusätzlich stellen Sie sicher, dass die der Debug-Level auf 1 gesetzt ist. Somit können Sie den Skript-Output in eine Datei umlenken, welches das Debugging vereinfacht.

```
# -----
# DEBUG LEVEL
# -----
# Print debug information to stdout (recommended is 0)
# [0] means inactive
# [1] means active
debug_level=0
```

In der „commands.cfg“ Datei, überprüfen Sie, ob der Standard-Output auch in eine Datei umgelenkt wird.

```
# Define host integration command
define command{
    command_name          impact_host_integration
    command_line          echo "$DATE$ : $TIME$ - Incoming event from
host: $HOSTNAME$ " >> $IMPACT_NAGIOS_ROOT/host.log |
$IMPACT_NAGIOS_ROOT/impact_host_integration.sh '$DATE$' '$TIME$' '$HOSTNAME$'
'$HOSTALIAS$' '$HOSTGROUPNAME$' '$HOSTOUTPUT$' '$HOSTSTATE$' '$HOSTSTATETYPE$'
'$HOSTATTEMPT$' >> /sw/nagios/var/execute.log
}

# Define service integration command
define command{
    command_name          impact_service_integration
    command_line          echo "$DATE$ : $TIME$ - Incoming event from
host: $HOSTNAME$ " >> $IMPACT_NAGIOS_ROOT/service.log |
$IMPACT_NAGIOS_ROOT/impact_service_integration.sh '$DATE$' '$TIME$'
'$HOSTNAME$' '$SERVICEDISPLAYNAME$' '$SERVICEOUTPUT$' '$SERVICESTATE$'
'$SERVICESTATETYPE$' '$SERVICEATTEMPT$' >> /sw/nagios/var/execute.log
}
```

Hinweis

Anstatt das Skript normal aufzurufen, können Sie den Output immer in eine Datei schreiben. Dies hat kein Einfluss auf die Impact Integration.

4.4 Exclusion Lists

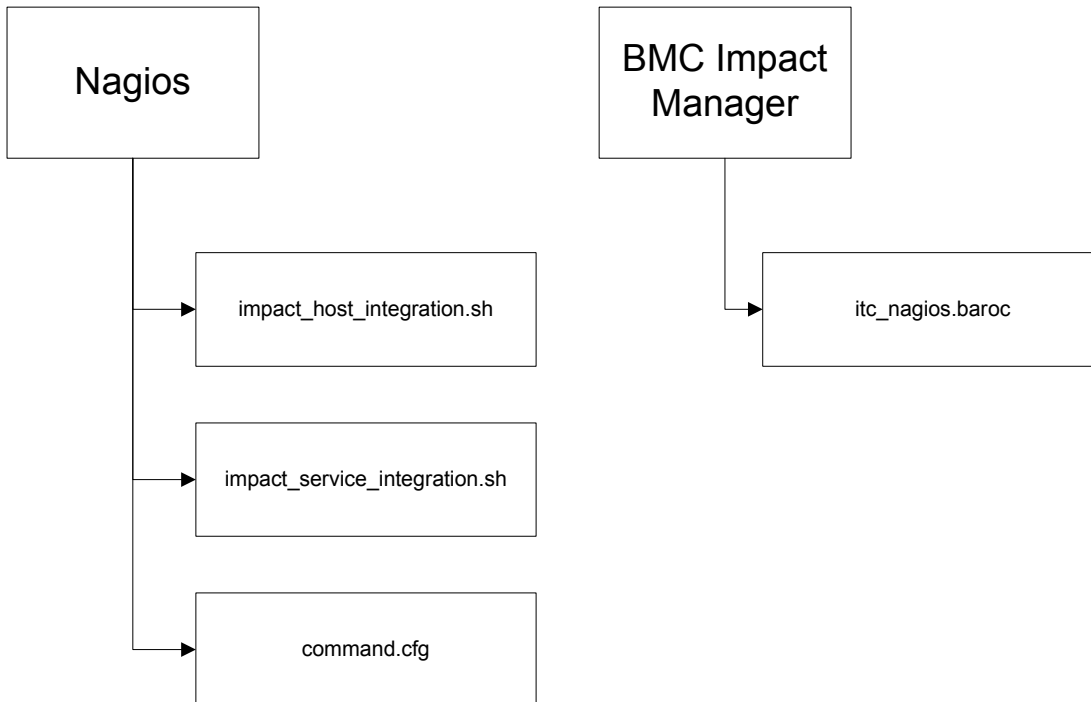
In der Exclusion-Liste darf zudem der relevante Host, wie auch Service nicht aufgeführt sein, wenn man Events über die Impact Integration zur entsprechenden Zelle senden will!

5 Ändern vom Makro Definitionen

Wenn Sie Makro Definitionen ändern, resp. der Integration andere Makros hinzufügen wollen, beachten Sie bitte, dass Sie an mehreren Bereichen Codesequenzen ändern müssen. Einerseits auf der Nagios Seite, andererseits auch auf der BEM Seite.

Hinweis

BMC Impact Manager kann teilweise bei gewissen Sonderzeichen den Eventstring nicht richtig parsen, resp. der vorgesehenen Klassen zuweisen. Das Ändern von Default-Integrations-Makros und deren Parameter wird nicht empfohlen.



Hinweis

Die Integrationsskripte verhalten sich beide genau gleich bei einer Änderung, ob Host oder Service spezifisch. Sie müssen an den gleichen Stellen die Parameter ändern.

Fall-Beispiel:

Sie wollen das Makro `$HOSTATTEMPT$` durch `$HOSTLATENCY$` ersetzen.

1. command.cfg

In der `command.cfg` Datei, überschreiben sie `$HOSTATTEMPT$` mit `$HOSTLATENCY$`.

```

# Define host integration command
define command{
    command_name          impact_host_integration
    command_line          echo "$DATE$ : $TIME$ - Incoming event from
host: $HOSTNAME$ " >> $IMPACT_NAGIOS_ROOT/host.log |
$IMPACT_NAGIOS_ROOT/impact_host_integration.sh '$DATE$' '$TIME$' '$HOSTNAME$'
'$HOSTALIAS$' '$HOSTGROUPNAME$' '$HOSTOUTPUT$' '$HOSTSTATE$' '$HOSTSTATETYPE$'
'$HOSTLATENCY$' >> /sw/nagios/var/execute.log
}
  
```

Hinweis

Ändern Sie **nie** Globalen Makro Informationen wie \$DATE\$, \$TIME\$ wie auch \$HOSTNAME\$!

2. In der Skriptdatei impact_host|service_integration.sh, ändern sie einerseits die Parameter bei der „Saving incoming objects to readable variables“ Sektion, welche von der command.cfg Datei über die command_line als Argumenten-Liste übergeben wurde.

```
# Begin of [HOST] relevant event information listing...
# Hostname indicates the host which is unreachable, down or currently
unavailable.
event_hostname=$3
# Hostalias indicates the type of host which is being violated.
event_hostalias=$4
...
# Hostattempt indicates how many attempts Nagios has currently tried to get a
successful
# hoaststate back from the violated host. After a few attempts the
hoststatetype gets raised.
event_hostlatency=$9
...
```

3. Im gleichen Skript weiter unten finden Sie die Sektion „Execution of msend command statement“. Ändern Sie auch hier den oben geänderten Parameter. Hier wird das Mapping von Nagios und BMC Impact Manager vorgenommen.

```
${msend_absolute_path}/msend -n impact_cell -s $impact_host -g $impact_port -k
$impact_key -j $IMPACT_NAGIOS_ROOT -r $str_severity -a $host_eventclass -m
"${event_hostoutput}" -b
"mc_host=${event_hostname};mc_host_class=${NAGIOS_HOSTGROUPALIAS};mc_long_msg=
${event_hostoutput};mc_object_class=PING;mc_object=PING;nagios_date=${event_da
te};nagios_time=${event_time};nagios_hostname=${event_hostname};nagios_hostali
as=${event_hostalias};nagios_hoststate=${event_hoststate};nagios_hostgroupalia
s=${event_hostgroupalias};nagios_hostoutput=${event_hostoutput};nagios_hoststa
tetype=${event_hoststatetype};nagios_hostlatency=${event_hostlatency}" -q
```

 Hinweis

Überprüfen Sie in der itc_nagios.baroc Klassendatei von BMC Impact Manager, ob der jeweilige Slot „nagios_hostlatency“ definiert wurde. Die meisten Makros wurden bereits als Slots vordefiniert!

4. Gleich darunter finden sie die Codesequenz „Create corresponding log file entry“. Ändern Sie auch hier die Bezeichnung wie auch den Parameter.

```
# -----
# Create corresponding log file entry
# -----

writelogfile "----- INCOMING EVENT -----"
writelogfile "Time reported : $event_date at $event_time"
writelogfile "Passed through: $impact_host at port: $impact_port"
writelogfile "Default class : $impact_eventclass"
writelogfile "From host      : $event_hostname (${event_hostalias})"
writelogfile "Belongs to      : $event_hostgroupalias"
writelogfile "Host output     : $event_hostoutput"
writelogfile "Host state      : $event_hoststate"
writelogfile "State type      : $event_hoststatetype"
writelogfile "Latency       : $event_hostlatency"
writelogfile "----- END OF EVENT -----"
```

