



### 3. Uitbreidingen tov versie 1.x aangaande de application monitor libraries:

#### Bestaande functies:

print\_revision, usage, exit\_status, get\_yyyymmddhhmmsswday, support, is\_hostname

#### Nieuwe functies:

create\_header, create\_footer, print\_header, print\_legend, read\_table, write\_httpdump, errorTrapDBI, getTitle, recordNavigationBar, userSessionAndAccessControl, in\_cyclus, call\_system, scan\_socket\_info, sendingMail, sendingFingerprintMail, receivingFingerprintMails, init\_modem, exit\_modem\_plugin, get\_trendline\_from\_test, init\_proxy, init\_plugin, exit\_plugin, getSessionParam, extractXML, get\_epoch, get\_week, get\_wday, get\_jaar, get\_jaarMaandDag, get\_datetimeSignal, get\_datetime, get\_date, get\_time, get\_hour, get\_min, get\_seconds, get\_logfiledate, get\_csvfiledate, get\_csvfiletime, getTimeslot, getTimeslotMMHHDDMMYYYY, get\_endTimeAndResponseTime

### 4. Uitbreidingen tov versie 1.x aangaande het display programma:

Het display programma is nu voorzien van een extra module displayCustom.pm. Dit moet toelaten om klantspecifieke aanpassingen te doen, zonder dat we telkens weer opnieuw het display programma dienen aan te passen.

Een config bestand om dit programma te kunnen configureren.

#### De navigatie van de webinterface is nu zowel view als gebruikers geïntereerd:

Dit wil zeggen dat er onder andere bij de navigatie hier nu rekening mee wordt gehouden.

Test view:

```
Testing collector & display for the 'Application Monitor'
🔧 ? DUMMY-T1      ✓ 20:01:02 ✓ 19:58:00 ✓ 19:57:00 ✓ 19:54:00 ✓ 19:53:04
🔧 ? DUMMY-T2      😞 20:01:02 😞 19:58:00 😞 19:57:01 😞 19:55:02 😞 19:52:00
🔧 ? DUMMY-T3      😞 20:01:04 😞 19:58:00 😞 19:57:03 😞 19:55:03 😞 19:52:00
🔧 ? DUMMY-T4      😊 20:01:07 😞 19:58:00 😞 19:57:03 😞 19:54:00 😞 19:53:05

Testing condensed view for the 'Application Monitor'
🔧 ? Condensed View test 😞 20:01:08 😊 19:59:00 😊 19:57:03 😞 19:55:03 😊 19:53:05

CACTUS: Based onto check_template-cactus.pl
🔧 [1/4] cactus.citap.com 😊 20:00:05 😞 19:50:02 😊 19:40:04 😞 19:30:05 😊 19:20:02
```

Index view:

```
HTTP: Based onto check_template-WebTransactAsnmtap.pl
🔧 [1/1] www.citap.be      😊 20:00:03 😊 19:50:00 😊 19:40:01 😊 19:30:03 😊 19:20:00
🔧 [1/2] www.citap.com    😊 20:00:03 😊 19:50:00 😊 19:40:02 😊 19:30:03 😊 19:20:01

FTP: Based onto check_template-ftp.pl
🔧 [1/3] ftp.citap.com    😊 20:00:04 😊 19:50:01 😊 19:40:03 😊 19:30:04 😊 19:20:01

CACTUS: Based onto check_template-cactus.pl
🔧 [1/4] cactus.citap.com 😊 20:00:05 😞 19:50:02 😊 19:40:04 😞 19:30:05 😊 19:20:02

MAIL: Based onto check_template-mail.pl
🔧 [1/5] mail.citap.com   😊 20:00:05 😊 19:50:03 😊 19:40:04 😊 19:30:06 😊 19:20:03

MAIL-XML: Based onto check_template-mail-xml.pl
🔧 [1/6] mail-xml.citap.com 😊 20:00:07 😊 19:50:10 😊 19:40:06 😊 19:30:08 😊 19:20:05
```

**Uitbreidingen aangaande de info button:**



- Change your account settings
- Contact server administrators
- 'Application Monitoring' manual

*Change your account settings:*

**Remote User:**

**Remote Address:**  format: x.[x].[x].[x]]

**Remote Netmask:**  format: 01-32

32 255.255.255.255	31 255.255.255.254	30 255.255.255.252	29 255.255.255.248
24 255.255.255.0	23 255.255.254.0	22 255.255.252.0	21 255.255.248.0
16 255.255.0.0	15 255.254.0.0	14 255.252.0.0	13 255.248.0.0
08 255.0.0.0	07 254.0.0.0	06 252.0.0.0	05 248.0.0.0

**Given Name:**

**Family Name:**

**Email:**

**New password:**  The password must contain at least 1 number, at least 1 lower

**Confirm password:**  The password must contain at least 1 number, at least 1 lower

**Language:**

Please enter all required information before committing the required information. R

De gebruiker kan nu zelf zijn contactinformatie en paswoord wijzigen?

*Contact server administrators:*

Voor de gebruiker is het nu tevens mogelijk om de server administrators te contacteren aangaande problemen en suggesties.

**Subject:**

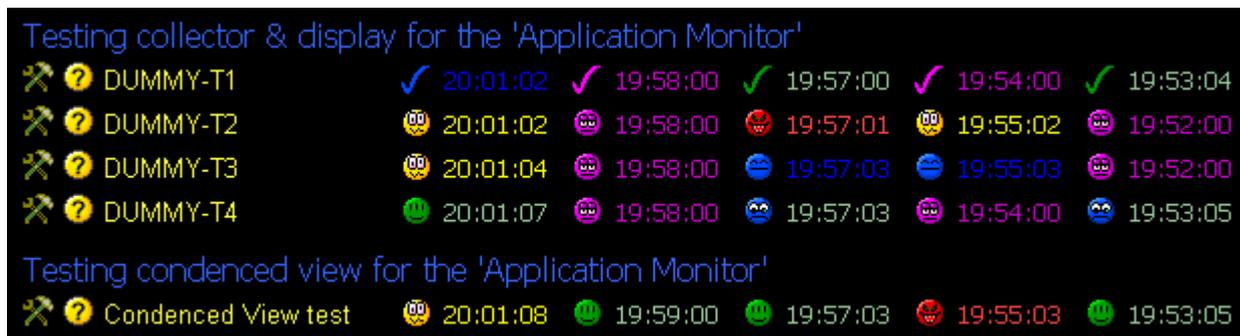
**Message:**

'Application Monitoring' manual:

Deze handleiding.

### Ondersteuning voor comments/downtimes:

Dit was een zeer ingrijpende aanpassing, die zowel invloed heeft op de collector, op de display als op de webinterface.



Legende van de verschillende indicaties aangaande de comments/downtimes:



Door op  te klikken, komen we terecht in de comments/downtimes webinterface.

Hier kunnen we nieuwe comments/downtimes toevoegen, actieve comments/downtimes bekijken en/of opgeloste comments/downtimes bekijken.

Nieuwe comments/downtimes kunnen we ingeven door te klikken op [Insert new comment].

Bij het ingeven van comments wordt automatisch de remote user name van de gebruiker opgegeven. Comments kunnen worden gezet, met onmiddellijke ingang, of met ingang van een te specificeren datum en tijd. Comments kunnen tevens verzien worden van een te specificeren datum en tijd waarop deze automatisch wordt opgeheven.

Default worden de comments opgeheven als het probleem opgelost is, maar dit kan tevens worden afgezet. Verder kan men nog opgeven of het om een geplande downtime gaat.

Als er een comment actief is voor een test, wordt deze in de display weergegeven door gebruikmaking van volgende symbolen:



Als er een downtime actief is voor een test, wordt deze in de display weergegeven door gebruikmaking van volgende symbool:



Een test die offline staat, wordt deze in de display weergegeven door gebruikmaking van volgende symbool:



[\[Insert new comment\]](#)
[\[List active comments\]](#)
[\[Show solved comments\]](#)
[\[Show history comments\]](#)

Application:

Remote User:

Comment:

**Persistent:**  'checked' means 'persistent' and 'not checked' means 'not persistent'

**Downtime:**  'checked' means 'downtime scheduling' and 'not checked' means 'no downtime scheduling'

Activation:   format: yyyy-mm-dd  format: hh:mm:ss, 00:00:00 to 23:59:59

Suspension:   format: yyyy-mm-dd  format: hh:mm:ss, 00:00:00 to 23:59:59

**Problem automatically solved when** ('not persistent' has higher priority then 'persistent'):

- o not persistent:
  - problem is solved when 'last n results are OK' and 'current Timeslot' > 'Activation Date/time'
  - problem is solved when 'current Timeslot' > 'Suspension Date/time'
- o persistent:
  - problem is solved when 'current Timeslot' > 'Suspension Date/time'

Please enter all required information before committing the command. Required fields are marked in bold.

Via [List active comments] is een gemakkelijke opvolging van de comments/downtimes aangaande de nog openstaande problemen mogelijk aangaande de huidige plugin.

Id	Title	Remote User	Entry Date/Time	Activation Date/Time	Suspension Date/Time	Persistent	Downtime	Action
96	WebTransact plugin 'www.citap.com'	Alex, Peeters	2005-03-27 @ 17:16:32	2005-03-27 @ 17:16:32	0000-00-00 @ 00:00:00	0	0	
Dit is een test van een comment.								

Edit Problem, maakt het mogelijk om een bestaande comment/downtime aan te passen.

Id	Title	Remote User	Entry Date/Time	Activation Date/Time	Suspension Date/Time	Persistent	Downtime
97	WebTransact plugin 'www.citap.com'	Alex, Peeters	2005-03-27 @ 17:21:23	2005-03-27 @ 17:21:23	0000-00-00 @ 00:00:00	1	0
Dit is een test van een comment.							

Edit comment:

Er wordt bijgehouden door wie en wanneer er dergelijke aanpassingen plaatsvinden:

Id	Title	Remote User	Entry Date/Time	Activation Date/Time	Suspention Date/Time	Persistent	Downtime	Action
97	WebTransact plugin 'www.citap.com'	Alex, Peeters	2005-03-27 @ 17:21:23	2005-03-27 @ 17:21:23	0000-00-00 @ 00:00:00	1	0	
Dit is een test van een comment/downtime.								
Edited by: Alex, Peeters (ape) on 2005-3-27 17:23:5								

Update Problem, maakt het mogelijk om een bestaande comment/downtime informatie toe te voegen

Id	Title	Remote User	Entry Date/Time	Activation Date/Time	Suspention Date/Time	Persistent	Downtime	Action
97	WebTransact plugin 'www.citap.com'	Alex, Peeters	2005-03-27 @ 17:21:23	2005-03-27 @ 17:21:23	0000-00-00 @ 00:00:00	1	0	
Dit is een test van een comment/downtime.								
Edited by: Alex, Peeters (ape) on 2005-3-27 17:23:5								
<b>Update comment:</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>Additional information:</p> <p>Het probleem is van tijdelijke aard.</p> </div>								
				<input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="Reset"/>				

Er wordt bijgehouden door wie en wanneer er dergelijke updates plaatsvinden, zoals je kan zien:

Id	Title	Remote User	Entry Date/Time	Activation Date/Time	Suspention Date/Time	Persistent	Downtime	Action
97	WebTransact plugin 'www.citap.com'	Alex, Peeters	2005-03-27 @ 17:21:23	2005-03-27 @ 17:21:23	0000-00-00 @ 00:00:00	1	0	
Dit is een test van een comment/downtime.								
Edited by: Alex, Peeters (ape) on 2005-3-27 17:23:5								
Additional information:								
Het probleem is van tijdelijke aard.								
Updated by: Alex, Peeters (ape) on 2005-3-27 17:26:52								

Solved Problem, hiermee geven we aan dat een probleem opgelost is.

We kunnen hier tevens extra informatie opgeven, alvorens af te sluiten.

Id	Title	Remote User	Entry Date/Time	Activation Date/Time	Suspention Date/Time	Persistent	Downtime
97	WebTransact plugin 'www.citap.com'	Alex, Peeters	2005-03-27 @ 17:21:23	2005-03-27 @ 17:21:23	0000-00-00 @ 00:00:00	1	0

Dit is een test van een comment/downtime.

Edited by: Alex, Peeters (ape) on 2005-3-27 17:23:5

---

Additional information:

Het probleem is van tijdelijke aard.

Updated by: Alex, Peeters (ape) on 2005-3-27 17:26:52

**Solution comment:**

Additional information:

Solved    Reset

Zoals je hieronder kan zien, hebben we also een mooie historiek aangaande de opgeloste problemen.

Id	Title	Remote User	Entry Date/Time	Activation Date/Time	Suspention Date/Time	Persistent	Downtime	Solved Date/Time
97	WebTransact plugin 'www.citap.com'	Alex, Peeters	2005-03-27 @ 17:21:23	2005-03-27 @ 17:21:23	0000-00-00 @ 00:00:00	1	0	2005-03-27 @ 17:28:12

Dit is een test van een comment/downtime.

Edited by: Alex, Peeters (ape) on 2005-3-27 17:23:5

---

Additional information:

Het probleem is van tijdelijke aard.

Updated by: Alex, Peeters (ape) on 2005-3-27 17:26:52

---

Additional information:

Dit probleem is alweer opgelost.

Closed by: Alex, Peeters (ape) on 2005-3-27 17:28:12

Via [List active comments for all plugins] is een gemakkelijke opvolging van de comments/downtimes aangaande de nog openstaande problemen mogelijk aangaande alle plugins.

[Insert new comment] [List active comments] [List active comments for all plugins] [Show solved comments] [Show history comments]

Id	Title	Remote User	Entry Date/Time	Activation Date/Time	Suspention Date/Time	Persistent	Downtime
98	DUMMY-T1 Test DUMMY-T1	Alex, Peeters	2005-03-12 @ 14:53:43	2005-03-13 @ 00:00:00	0000-00-00 @ 00:00:00	1	0
99	DUMMY-T3 Test Dummy-T3	Alex, Peeters	2005-03-12 @ 14:54:03	2005-03-12 @ 14:54:03	0000-00-00 @ 00:00:00	1	0

Via [Show solved comments] is een gemakkelijke opvolging van de comments/downtimes aangaande de reeds opgeloste problemen mogelijk.

[Insert new comment] [List active comments] [List active comments for all plugins] [Show solved comments] [Show history comments]

Id	Title	Remote User	Entry Date/Time	Activation Date/Time	Suspention Date/Time	Persistent	Downtime	Solved Date/Time
99	DUMMY-T3	Alex, Peeters	2005-03-12 @ 14:54:03	2005-03-12 @ 14:54:03	0000-00-00 @ 00:00:00	1	0	2005-03-12 @ 14:58:12
	Test Dummy-T3							

Via [Show history comments] is een gemakkelijke opvolging van de comments/downtimes aangaande de reeds opgeloste problemen mogelijk door ze op te zoeken, volgens remote user, en/of volgens datum.

[Insert new comment] [List active comments] [Show solved comments] [Show history comments]

Application:

Remote User:

Entry:  format: yyyy-mm-dd  format: hh:mm:ss, 00:00:00 to 23:59:59

Solved:  format: yyyy-mm-dd  format: hh:mm:ss, 00:00:00 to 23:59:59

Please enter all required information before committing the command. Required fields are marked in bold.

**Verplicht aanloggen aangaande de plugin documentatie, on demand testen, statieken, comments en downtimes:**

Het aanlogscherm verschijnt automatisch:

Remote User:

Password:

Afloggen kan je door op 'x' te klikken:



Vervolgens krijg je volgende mededeling:

Logged off remote user: Alex Peeters

**Aangaande de on demand testen:**

Vanaf nu worden alleen nog deze on demand testen getoond, dewelke relevant zijn voor de huidige view.



Op deze wijze bepalen we de mogelijkheden van onze gebruikers. Zoals je hierboven kan zien, is de lijst van de on demand testen, al naargelang de huidige view.

#### **Aangaande de statistieken:**

De statistieken zijn nu tevens een onderdeel geworden van de libraries. Verder zijn deze uitgebreid met week statistieken en controle van de ingave parameters.

Vanaf nu worden alleen nog deze statistieken getoond, dewelke relevant zijn voor de huidige view. Op deze wijze bepalen we de mogelijkheden van onze gebruikers.

#### **5. Uitbreidingen tov versie 1.x aangaande het collector programma:**

Een config bestand om dit programma te kunnen configureren.

Ondersteuning voor comments/downtimes.

#### **6. Uitbreidingen tov versie 1.x aangaande de plugin templates:**

Deze beschikken nu over een zeer uitgebreide bibliotheek aan basisfuncties, om het onderhoud van deze templates, en de daaruit afgeleide plugins tot een minimum te herleiden.

De web transactie module is nu voorzien van de extra module WebTransactAsnmtapCustom.pm. Dit moet toelaten om klantspecifieke aanpassingen te doen, zonder dat we telkens weer opnieuw de web transactie module dienen aan te passen.

Alle 8 reeds bestaande plugin templates zijn volledig herschreven, en vele functies maken nu deel uit van de application monitor libraries, om ervoor te zorgen dat nieuwe plugins nog sneller en betrouwbaarder kunnen worden aangemaakt. Dit heeft verder tot gevolg dat de plugin templates minimaal 50 % minder code bevatten.

#### **7. Wijzigingen tov versie 1.x aangaande de webinterface:**

##### **Vanaf versie 2.000.000 is de application monitor gebaseerd op de fusebox methodologie:**

(Fusebox is a standard framework for building web-based applications.

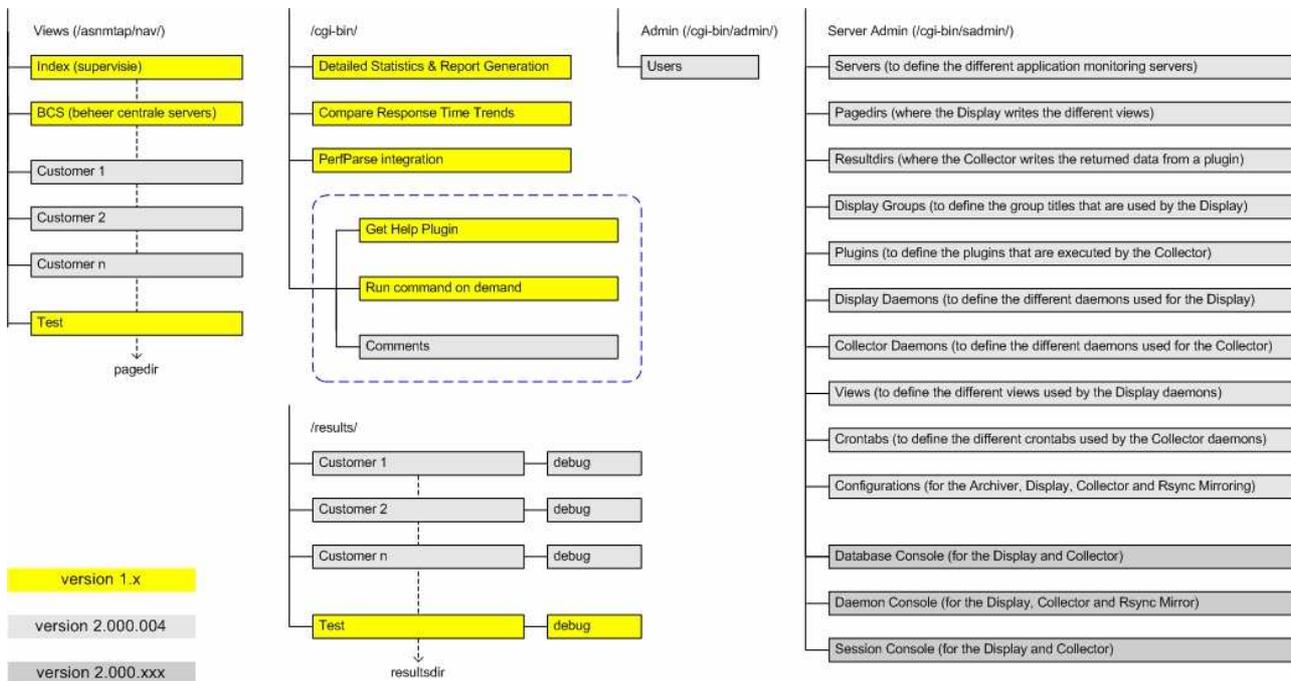
<http://www.fusebox.org/>)

##### **Vanaf versie 2.000.000 is de application monitor gebruikers en klant geïntereerd:**

Heeft voornamelijk betrekking op de webinterface tov de reeds bestaande modules. In punt 8 worden de reeds bestaande en nieuwe modules van de webinterface weergegeven.

## 8. Uitbreidingen tov versie 1.x aangaande de webinterface:

Er is aangevangen met een admin en server admin webinterface. De admin webinterface maakt het beheren van de gebruikers mogelijk. De server admin webinterface maakt het beheren en genereren van de configuratie bestanden noodzakelijk voor de archiver, collector, display en rsync mirror mogelijk.



### De gebruikers webinterface:

Vanaf heden is het mogelijk om comments/downtimes te beheren, al dan niet persitent.

Is reeds uitvoerig aan bod gekomen in punt 4.

### De moderator webinterface:

Momenteel is alleen het beheren van de session console beschikbaar.

Demo: <http://asnmtap.citap.be/cgi-bin/moderator/index.pl>

Alleen een Moderator, Admin of Server Admin heeft hiertoe toegang. Hieronder het aanlogscherm:

Remote User:

Password:

De session console stelt ons in staat om gelokte gebruikers hun sessie te verwijderen, zodat ze opnieuw kunnen aanloggen.

### De admin webinterface:

Momenteel is alleen het beheren van de gebruikers beschikbaar.

Demo: <http://asnmtap.citap.be/cgi-bin/admin/index.pl>

Alleen een Admin of Server Admin heeft hiertoe toegang.

Hier kunnen we navigeren tussen alle bestaande gebruikers, en afhankelijk van de rechten verbonden aan je account, kan je gebruikers bekijken, editeren, aanmaken en/of verwijderen.

[Insert new user] [List all users]

▲ Remote User ▼	▲ Name ▼	▲ User Type ▼	▲ Activated ▼	Action
admin	admin administrator	Administrator	1	
ape	Alex Peeters	Server Administrator	1	
madc	Marc De Clercq	Member	1	
sadmin	sadmin server administrator	Server Administrator	1	
yvdh	Yves Van den Hove	Server Administrator	1	

Zoals je hieronder kan zien, kan een 'member' account, alleen maar gebruikers bekijken. Verder kan je gemakkelijk navigeren tussen alle gebruikers. Dit navigeren is een onderdeel van de libraries geworden.

▲ Remote User ▼	▲ Name ▼	▲ User Type ▼	▲ Activated ▼	Action
admin	admin administrator	Administrator	1	
ape	Alex Peeters	Server Administrator	1	
madc	Marc De Clercq	Member	1	
sadmin	sadmin server administrator	Server Administrator	1	
yvdh	Yves Van den Hove	Server Administrator	1	

Voor elke nieuwe gebruiker, kunnen we opgeven wat zijn remote username is. Tevens kunnen we, indien gewenst uit veiligheidsoverwegingen, opgeven vanaf welk ip en netwerk adres deze gebruiker moet komen, om kunnen aan te loggen. We beschikken over verschillende usertypes. NI: Guest, Member, Moderator, Administrator en Server Administrator. Voor uitbreidingen naar de toekomst toe, kan tevens zijn naam, voornaam, email adres en taalkeuze worden opgegeven. Verder wordt nu per gebruiker bepaalt, tot welke views hij toegang zal hebben.

Remote User:

Remote Address:  format: x.[x].[x.[x]]

Remote Netmask:  format: 01-32

32 255.255.255.255 31 255.255.255.254 30 255.255.255.252 29 255.255.255.248 28 255.255.255.240  
 24 255.255.255.0 23 255.255.254.0 22 255.255.252.0 21 255.255.248.0 20 255.255.240.0  
 16 255.255.0.0 15 255.254.0.0 14 255.252.0.0 13 255.248.0.0 12 255.240.0.0  
 08 255.0.0.0 07 254.0.0.0 06 252.0.0.0 05 248.0.0.0 04 224.0.0.0

Given Name:

Family Name:

Email:

Enter password:  The password must contain at least 1 number, at least 1 lower case letter, and at

Confirm Password:  The password must contain at least 1 number, at least 1 lower case letter, and at

User Type:

Pagedirs:

Language:

Activated:

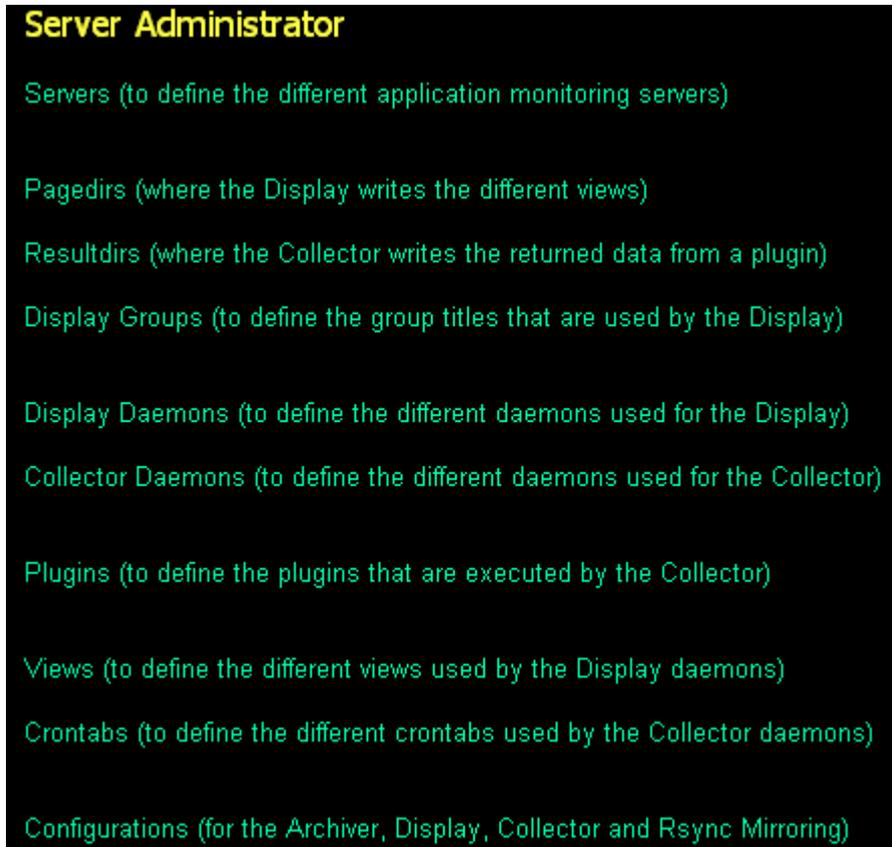
Please enter all required information before committing the required information. Required fields are ma

## De server admin webinterface:

Alleen een Server Admin heeft hiertoe toegang.

Demo: <http://asnmtap.citap.be/cgi-bin/sadmin/index.pl>

Voorlopig beschikken we nog maar alleen over een beperkte server admin webinterface:



## Servers (to define the different application monitoring servers):

Hier gaan we de server setup gaan definiëren van de application monitor. Zie punt 9 voor een voorbeeld.

Een server-paar van het type monitoring 'central', zijn de front end application monitor servers. Er kan maar één server-paar van het type 'central' actief zijn. Dit server-paar bevat tevens de display en database voor de application monitor.

Een server-paar van het type monitoring 'distributed', zijn back end application monitor servers. Er kunnen meerdere server-paren van het type 'distributed' actief zijn. Dit zijn de server waarvan het resultaat van elke plugin test naar de front end servers wordt doorgegeven.

Een server-paar van het type server 'standalone', wil zeggen dat we niet over een failover server beschikken.

Een server-paar van het type server 'failover', wil zeggen dat we over een failover server beschikken.

Verder geven we hier op waar de databases zich bevinden.

Hier kunnen we navigeren tussen alle bestaande servers-paren, en afhankelijk van de rechten verbonden aan je account, kan je deze server-paren bekijken, editeren, aanmaken en/of verwijderen.

[Insert new Server] [List all Servers]

Server ID:  format: [a-z|A-Z|0-9|-]

Server Title:

Type Monitoring:  Type Servers:

Master FQDN:  Slave FQDN:

Master SSH logon:  Slave SSH logon:

Master SSH passwd:  Slave SSH passwd:

Master Database FQDN:  Slave Database FQDN:

Master Database Port:  Slave Database Port:

Activated:

Please enter all required information before committing the required information. Required fields are marked in bold.

**Pagedirs (where the Display writes the different views):**

Pagedirs zijn de suburl's, dewelke overeenkomen met een view in de webinterface. Zij worden later gebruikt om te bepalen tot welke view (display daemon) een plugin zal behoren.

Demo: <http://asnmtap.citap.be/asnmtap/nav/test/>

```

Testing collector & display for the 'Application Monitor'
🔧 ? DUMMY-T1      ✓ 20:01:02 ✓ 19:58:00 ✓ 19:57:00 ✓ 19:54:00 ✓ 19:53:04
🔧 ? DUMMY-T2      🤖 20:01:02 🤖 19:58:00 🤖 19:57:01 🤖 19:55:02 🤖 19:52:00
🔧 ? DUMMY-T3      🤖 20:01:04 🤖 19:58:00 🤖 19:57:03 🤖 19:55:03 🤖 19:52:00
🔧 ? DUMMY-T4      😊 20:01:07 🤖 19:58:00 🤖 19:57:03 🤖 19:54:00 🤖 19:53:05

Testing condensed view for the 'Application Monitor'
🔧 ? Condensed View test 🤖 20:01:08 😊 19:59:00 😊 19:57:03 🤖 19:55:03 😊 19:53:05

CACTUS: Based onto check_template-cactus.pl
🔧 [1/4] cactus.citap.com 😊 20:00:05 🤖 19:50:02 😊 19:40:04 🤖 19:30:05 😊 19:20:02

```

Demo: <http://asnmtap.citap.be/asnmtap/nav/index/>

```

HTTP: Based onto check_template-WebTransactAsnmtap.pl
🔧 [1/1] www.citap.be 😊 20:00:03 😊 19:50:00 😊 19:40:01 😊 19:30:03 😊 19:20:00
🔧 [1/2] www.citap.com 😊 20:00:03 😊 19:50:00 😊 19:40:02 😊 19:30:03 😊 19:20:01

FTP: Based onto check_template-ftp.pl
🔧 [1/3] ftp.citap.com 😊 20:00:04 😊 19:50:01 😊 19:40:03 😊 19:30:04 😊 19:20:01

CACTUS: Based onto check_template-cactus.pl
🔧 [1/4] cactus.citap.com 😊 20:00:05 🤖 19:50:02 😊 19:40:04 🤖 19:30:05 😊 19:20:02

MAIL: Based onto check_template-mail.pl
🔧 [1/5] mail.citap.com 😊 20:00:05 😊 19:50:03 😊 19:40:04 😊 19:30:06 😊 19:20:03

MAIL-XML: Based onto check_template-mail-xml.pl
🔧 [1/6] mail-xml.citap.com 😊 20:00:07 😊 19:50:10 😊 19:40:06 😊 19:30:08 😊 19:20:05

```

Hier kunnen we navigeren tussen alle bestaande pagedirs, en afhankelijk van de rechten verbonden aan je account, kan je deze pagedirs bekijken, editeren, aanmaken en/of verwijderen.

[Insert new pagedir] [List all pagedirs]

Pagedir:

Group Name:

Activated:

Please enter all required information before committing the required information. Required fields are marked in bold.

**Resultdirs (where the Collector writes the returned data from a plugin):**

Results zijn de suburl's, dewelke overeenkomen met een view in de webinterface. Zij worden later gebruikt om te bepalen tot welke crontab (collector daemon) een plugin zal behoren.

Demo: <http://asnmtap.citap.be/results/test-01/>

Name	Last modified	Size
Parent Directory		-
debug/	05-Feb-2005 16:20	-
20050115-cactus-citap-com-CITAP-04-csv.txt	15-Jan-2005 23:50	24K
20050115-ftp-citap-com-CITAP-03-csv.txt	15-Jan-2005 23:50	20K
20050115-mail-citap-com-CITAP-05-csv.txt	15-Jan-2005 23:50	18K
20050115-mail-xml-citap-com-CITAP-06-csv.txt	15-Jan-2005 23:50	19K
20050115-www-citap-be-CITAP-01-csv.txt	15-Jan-2005 23:50	14K
20050115-www-citap-com-CITAP-02-csv.txt	15-Jan-2005 23:50	14K

Hier kunnen we navigeren tussen alle bestaande resultdirs, en afhankelijk van de rechten verbonden aan je account, kan je deze resultdirs bekijken, editeren, aanmaken en/of verwijderen.

[Insert new resultdir] [List all resultdir]

Resultdir:

Group Name:

Activated:

Please enter all required information before committing the required information. Required fields are marked in bold.

**Display Groups (to define the group titles that are used by the Display)**

Een display group is de titel weergegeven in de display boven een groep testen.

Display Group:

[HTTP: Based onto check\\_template-WebTransactAsnmtap.pl](#)

Groep testen:

[HTTP: Based onto check\\_template-WebTransactAsnmtap.pl](#)

	[1/1] <a href="#">www.citap.be</a>	15:20:03	15:10:04	15:00:04	14:50:00	14:40:02	
	[1/2] <a href="#">www.citap.com</a>	15:20:03	15:10:04	15:00:05	14:50:01	14:40:02	

Hier kunnen we navigeren tussen alle bestaande display groups, en afhankelijk van de rechten verbonden aan je account, kan je deze display groups bekijken, editeren, aanmaken en/of verwijderen.

▲ Primary Key ▼	▲ Group Name ▼	▲ Activated ▼	Action
3	ASNMTAP Servers	1	  
6	CACTUS: Based onto check_template-cactus.pl	1	  
2	Condenced View Test	1	  
5	FTP: Based onto check_template-ftp.pl	1	  
4	HTTP: Based onto check_template-WebTransactAsnmtap.pl	1	  
8	MAIL-XML: Based onto check_template-mail-xml.pl	1	  
7	MAIL: Based onto check_template-mail.pl	1	  
1	Testing collector & display for the 'Application Monitor'	1	  

### Display Daemons (to define the different daemons used for the Display):

Hier gaan we de vershillende display daemons gaan definiëren. Momenteel is dit er één per view. Dit gaan we later verder optimalizeren tot één per server-paar.

We kunnen hier tevens bepalen of we wenzen dat in de views van deze display daemon de timeslots worden weergegeven. Of we wenzen dat er tov de database aan locking wordt gedaan. En of deze view al dan niet in debug moet draaien.

Hier kunnen we navigeren tussen alle bestaande display daemons, en afhankelijk van de rechten verbonden aan je account, kan je deze display daemons bekijken, editeren, aanmaken en/of verwijderen.

**Display Daemon:**

**Group Name:**

**Pagedir:**

**Server ID:**

**Loop:**  value: F(false) or T(true)

**Display Time:**  value: F(false) or T(true)

**Lock MySQL:**  value: F(false) or T(true)

**Debug Daemon:**  value: F(false) or T(true)

**Activated:**

Please enter all required information before committing the req

### Collector Daemons (to define the different daemons used for the Collector):

Hier gaan we de vershillende collector daemons gaan definiëren dewelke bepalen op welk server-paar er welke plugin moet worden uitgevoerd.

We kunnen hier tevens bepalen hoe dat de collector daemon, de plugins moet lanceren.

De plugins kunnen al dan niet worden gelanceerd waarbij er per test een debug rapport wordt aangemaakt afhankelijk van de teruggegeven uitgebreide statuscode van de test. Dit al dan niet voor

geen enkel test, alle testen, de testen met een kritische statuscode ofwel de testen waarvan de uitgebreide statuscode ongekend is door de display.

En of deze collector al dan niet in debug moet draaien.

Hier kunnen we navigeren tussen alle bestaande collector-daemons, en afhankelijk van de rechten verbonden aan je account, kan je deze collector-daemons bekijken, editeren, aanmaken en/of verwijderen.

The screenshot shows a configuration form for a Collector Daemon. The fields are as follows:

- Collector Daemon:** central
- Group Name:** central
- Server ID:** CITAP's Application Monitoring Server Central (dropdown menu)
- Mode:** C (value: O(nce), L(oop) or C(rontab))
- Dumphttp:** N (value: N(once), A(II), C(ritical) or U(nknown))
- Status:** N (value: N(agios) or S(nmp))
- Debug Daemon:** F (format: F(alse), T(true) or L(ong))
- Activated:**

Below the fields, there is a message: "Please enter all required information before committing the req". At the bottom, there are two buttons: "Edit" and "Reset".

#### Plugins (to define the plugins that are executed by the Collector):

The screenshot shows a configuration form for a plugin. The fields are as follows:

- Unique Key:** [empty text box]
- Title:** [empty text box]
- Plugin Name:** [empty text box]
- Common Arguments:** [empty text box]
- On Demand Arguments:** [empty text box]
- Trendline:** 0
- Step:** 0
- Run On Demand:**
- Into Production:**
- View Pagedirs:** central, distributed, Production View, Test View (dropdown menu)
- Results Subdir:** -Select- (dropdown menu)
- Help Plugin Filename:** <NIHIL>
- Activated:**

At the top, there are two links: "[Insert new plugin]" and "[List all plugins]". At the bottom, there is a message: "Please enter all required information before committing the required information. Required fields are marked in bold." and two buttons: "Insert" and "Reset".

Voor elke nieuwe plugin, kunnen we opgeven wat zijn unique key is, de naam en title voor deze plugin.

Verder wordt nu per plugin bepaald, tot welke views deze behoort. We kunnen tevens de trendline, step, arguments, on demand arguments opgeven en de of deze plugin in production staat en on demand mag worden uitgevoerd.

Hier kunnen we navigeren tussen alle bestaande plugins, en afhankelijk van de rechten verbonden aan je account, kan je plugins bekijken, editeren, aanmaken en/of verwijderen.

### Views (to define the different views used by the Display daemons):

Het doel van deze interface is om de verschillende views te gaan definiëren, met als doel om later hieruit de DisplayCT-xxx config files te gaan genereren.

Hier kunnen we navigeren tussen alle bestaande views, en afhankelijk van de rechten verbonden aan je account, kan je deze views bekijken, editeren, aanmaken en/of verwijderen.



### Crontabs (to define the different crontabs used by the Collector daemons):

Het doel van deze interface is om de verschillende crontabs te gaan definiëren, met als doel om later hieruit de CollectorCT-xxx config files te gaan genereren.

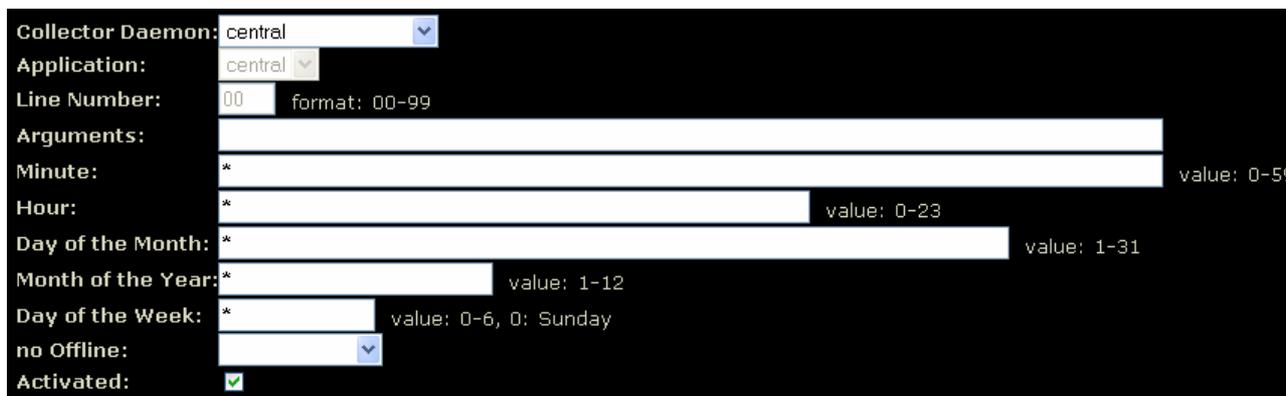
De mogelijkheden van deze crontab, zijn gebaseerd op de welbekende crontab aanwezig op unix en solaris platformen.

Deze crontab implementatie kan alleen veel meer. We kunnen onder andere eenzelfde plugin, meerdere malen gaan scheduleren, en dit zowel met verschillende argumenten, tijdsperiodes, als in verschillende 'no Offline' modes. Er zijn vier 'no Offline' modes, namelijk: 'Offline', 'noOffline', 'noTest' en 'multiOffline'.

Bij het ontbreken van een scheduling voor een timeslot wil dit zeggen dat de collector gereageerd zijnde:

- a. 'Offline' : deze applicatie is offline op dit tijdstip van de dag
- b. 'noOffline' : deze applicatie is online voor alle tijdstippen van de dag
- c. 'noTest' : voor deze applicatie gebeurt er op dit tijdstip van de dag geen test
- d. 'multiOffline' : deze applicatie is offline op dit tijdstip van de dag, maar bevat meerdere crontab definities, om zijn scheduling mogelijk te maken.

Hier kunnen we navigeren tussen alle bestaande crontabs, en afhankelijk van de rechten verbonden aan je account, kan je deze crontabs bekijken, editeren, aanmaken en/of verwijderen.



## Configurations (for the Archiver, Display, Collector and Rsync Mirroring):

[\[Check Configuration\]](#) [\[Generate Configuration\]](#) [\[Compare Configurations\]](#) [\[Install Generated Configuration\]](#)

[Check Configuration] gaat de integriteit tussen de verschillende tabellen na, en maakt hiervan een warning en error rapport op.

Warnings:	
Display Daemons <-> Views	
Display Daemon	Message
Collector Daemons <-> Crontabs	
Collector Daemon	Message
Pagedirs <-> Display Daemons	
Pagedir	Message
Pagedirs <-> Plugins	
Pagedir	Message
Pagedirs <-> Users	
Pagedir	Message
central	exist into pagedirs but not used into users
distributed	exist into pagedirs but not used into users
Plugins <-> Crontabs	
Unique Key	Message
Plugins <-> Views	
Unique Key	Message
Resultsdir <-> Plugins	
Resultsdir	Message
Servers <-> Collector Daemons	
Server ID	Message
Servers <-> Display Daemons	
Server ID	Message
Warning: 2, Errors: 0	

[Generate Configuration] van zodra er zich geen errors voortdoen met [Check Configuration], maakt deze module alle noodzakelijke configuratie bestanden en scripts aan om de application monitoring, correct en gemakkelijk beheerbaar, te laten functioneren.

### Initialize Generate Configs

[Browse directory list with all config files](#)

Hier kunnen we navigeren tussen al de verschillende configuratie bestanden en scripts.

Name	Last modified	Size
 Parent Directory		-
 <a href="#">asnmtap.citap.be/</a>	05-Feb-2005 15:58	-
 <a href="#">asnmtap.citap.com/</a>	05-Feb-2005 15:58	-
 <a href="#">distributed.citap.be/</a>	05-Feb-2005 15:58	-
 <a href="#">distributed.citap.com/</a>	05-Feb-2005 15:58	-

Name	Last modified	Size
Parent Directory		-
master/	05-Feb-2005 15:58	-
slave/	05-Feb-2005 15:58	-
ArchiveCT-new	05-Feb-2005 15:58	714
CollectorCT-index-new	05-Feb-2005 15:58	1.4K
CollectorCT-test-new	05-Feb-2005 15:58	1.9K
DisplayCT-index-new	05-Feb-2005 15:58	1.1K
DisplayCT-test-new	05-Feb-2005 15:58	1.0K

Name	Last modified	Size
Parent Directory		-
CollectorCT-index.sh-new	05-Feb-2005 15:58	2.2K
CollectorCT-test.sh-new	05-Feb-2005 15:58	2.2K
DisplayCT-index.sh-new	05-Feb-2005 15:58	2.2K
DisplayCT-test.sh-new	05-Feb-2005 15:58	2.2K
rsync-mirror-failover-asnmtap.citap.be.conf-new	05-Feb-2005 15:58	1.4K
rsync-mirror-failover-asnmtap.citap.be.sh-new	05-Feb-2005 15:58	3.5K

Weergave van het archiver configuratie bestand voor alle actieve server-paren.

ArchiveCT - CTP-CENTRAL
ArchiveCT-new
ArchiveCT - CTP-CENTRAL, generated on 2005/02/05 15:58:38, archive v2.000.000 or higher
ArchiveCT - DISTRIBUTED
ArchiveCT-new
ArchiveCT - DISTRIBUTED, generated on 2005/02/05 15:58:38, archive v2.000.000 or higher

Weergave van het display configuratie bestanden en scripts voor alle actieve server-paren.

DisplayCT - CTP-CENTRAL
DisplayCT-index.sh-new (master)
DisplayCT-index.sh-new (slave)
DisplayCT-index-new
DisplayCT-index, generated on 2005/02/05 15:58:38, display v2.000.000 or higher
DisplayCT-test.sh-new (master)
DisplayCT-test.sh-new (slave)
DisplayCT-test-new
DisplayCT-test, generated on 2005/02/05 15:58:38, display v2.000.000 or higher
DisplayCT - DISTRIBUTED
DisplayCT-distributed.sh-new (master)
DisplayCT-distributed.sh-new (slave)
DisplayCT-distributed-new
DisplayCT-distributed, generated on 2005/02/05 15:58:38, display v2.000.000 or higher

Weergave van het collector configuratie bestanden en scripts voor alle actieve server-paren.

<b>CollectorCT - CTP-CENTRAL</b>
CollectorCT-index.sh-new (master)
CollectorCT-index.sh-new (slave)
CollectorCT-index-new
CollectorCT-index - CTP-CENTRAL, generated on 2005/02/05 15:58:38, archive v2.000.000 or higher
CollectorCT-test.sh-new (master)
CollectorCT-test.sh-new (slave)
CollectorCT-test-new
CollectorCT-test - DISTRIBUTED, generated on 2005/02/05 15:58:38, archive v2.000.000 or higher
<b>CollectorCT - DISTRIBUTED</b>
CollectorCT-distributed.sh-new (master)
CollectorCT-distributed.sh-new (slave)
CollectorCT-distributed-new
CollectorCT-distributed - DISTRIBUTED, generated on 2005/02/05 15:58:38, archive v2.000.000 or higher

Weergave van het rsync-mirror configuratie bestanden en scripts voor alle actieve server-paren.

<b>Rsync Mirroring Setup - CTP-CENTRAL</b>
Failover between asnmtap.citap.com and asnmtap.citap.be
rsync-wrapper-failover-asnmtap.citap.com.sh-new (master)
rsync-mirror-failover-asnmtap.citap.be.sh-new (slave)
rsync-mirror-failover-asnmtap.citap.be.conf-new (slave)
Rsync Mirror Scripts - CTP-CENTRAL, generated on 2005/02/05 15:58:38, asnmtap v2.000.000 or higher
<b>Rsync Mirroring Setup - DISTRIBUTED</b>
Failover between distributed.citap.com and distributed.citap.be
rsync-wrapper-failover-distributed.citap.com.sh-new (master)
rsync-mirror-failover-distributed.citap.be.sh-new (slave)
rsync-mirror-failover-distributed.citap.be.conf-new (slave)
Distributed Monitoring destination asnmtap.citap.com
rsync-wrapper-distributed-asnmtap.citap.com.sh-new (master)
Distributed Monitoring destination asnmtap.citap.be
rsync-wrapper-distributed-asnmtap.citap.be.sh-new (master)
Distributed Monitoring from distributed.citap.com
rsync-mirror-distributed-distributed.citap.com.sh-new (slave)
rsync-mirror-distributed-distributed.citap.com.conf-new (slave)
Distributed Monitoring from distributed.citap.be
rsync-mirror-distributed-distributed.citap.be.sh-new (slave)
rsync-mirror-distributed-distributed.citap.be.conf-new (slave)
Rsync Mirror Scripts - DISTRIBUTED, generated on 2005/02/05 15:58:38, asnmtap v2.000.000 or higher

[Compare Configurations] vergelijkt de 'generated config' met de 'installed config' en geeft alle wijzigingen weer tussen configuraties.

[Install Generated Configuration] is één van de modules aangaande de webinterface dewelke nog op onze todo lijst staat. Voorlopig wordt de 'generated config' alleen nog maar gecopieerd naar de 'installed config' directories.

## 9. Uitbreidingen tov versie 1.x aangaande de application monitor server setup:

Onderstaande tekening is de weergave van de verschillende wijze waarop de application monitor kan worden opgezet. Verder kan men hier tevens uit opmaken waar zich welke scripts bevinden, dewelke automatisch worden aangemaakt vanaf de Server Admin webinterface via 'Configurations (for the Archiver, Display, Collector and Rsync Mirroring).

### ASNMTAP v2.000.xxx:

#### Configs (/opt/asnmtap/):

- ArchiveCT
- CollectorCT-xxx.sh
- DisplayCT-xxx.sh

#### Startup scripts:

```
/opt/asnmtap/master
- CollectorCT-xxx.sh
- DisplayCT-xxx.sh
```

```
/opt/asnmtap/slave
- CollectorCT-xxx.sh
- DisplayCT-xxx.sh
```

#### Rsync-Failover scripts:

```
/opt/asnmtap/master
- rsync-wrapper-failover-asnmtap.citap.com.sh
- rsync-wrapper-failover-distributed.citap.com.sh

/opt/asnmtap/slave
- rsync-mirror-failover-asnmtap.citap.be.sh
- rsync-mirror-failover-asnmtap.citap.be.conf
- rsync-mirror-failover-distributed.citap.be.sh
- rsync-mirror-failover-distributed.citap.be.conf
```

#### Rsync-Distributed scripts:

```
/opt/asnmtap/master
- rsync-wrapper-distributed-asnmtap.citap.com.sh
- rsync-wrapper-distributed-asnmtap.citap.be.sh

/opt/asnmtap/slave
- rsync-mirror-distributed-distributed.citap.com.sh
- rsync-mirror-distributed-distributed.citap.com.conf
- rsync-mirror-distributed-distributed.citap.be.sh
- rsync-mirror-distributed-distributed.citap.be.conf
```

#### Views (/opt/asnmtap/htmlroot/nav):

#### Results (/opt/asnmtap/results):

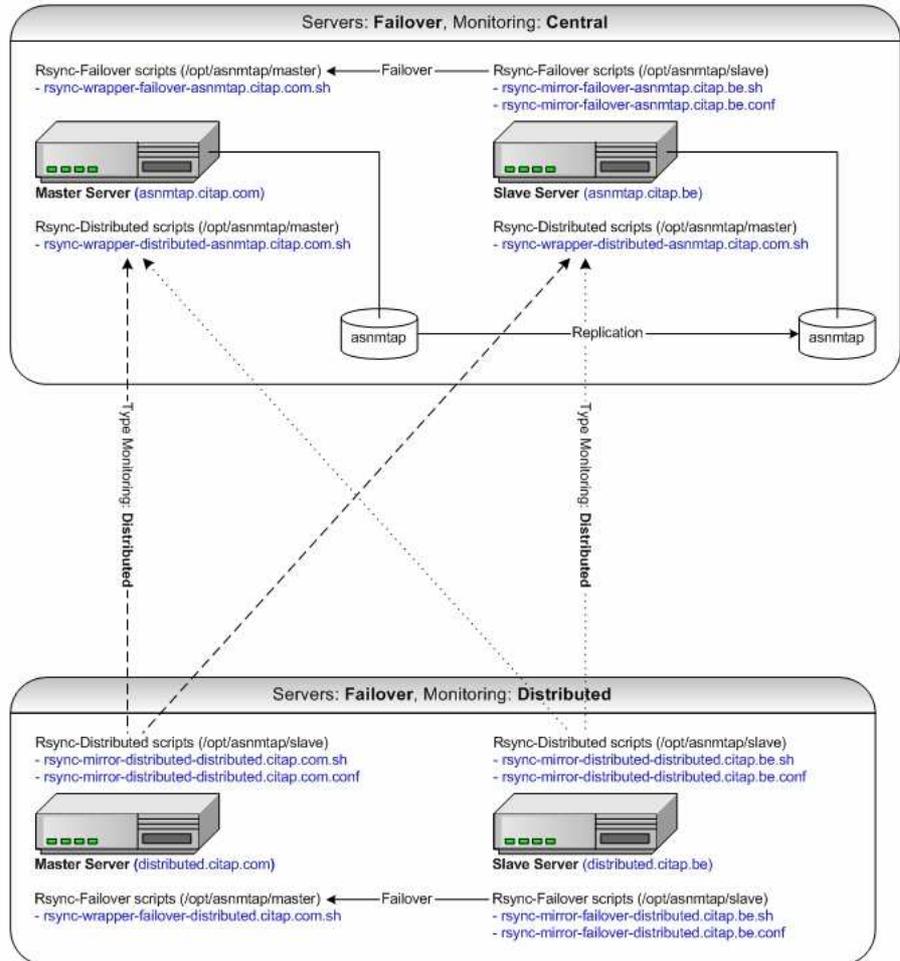
#### Plugins (/opt/asnmtap/plugins):

#### Software (/opt/asnmtap):

- archive.pl
- collector.pl
- display.pl
- displayCustom.pm

#### Library (/opt/asnmtap):

- Asnmtap.conf
- Asnmtap.pm
- WebTransactAsnmtap.pm
- WebTransactAsnmtapCustom.pm



## 10. Uitbreidingen tov versie 1.x aangaande de application monitor functionaliteiten:

### Performance data support for plugins:

There are two exit plugin functions into the libraries:

Exit plugin without performance data:

- 1) exit\_plugin ( \$status, \$startTime, \$trendline, \$debug, \$logging, \$httpdump, \$state, \$message, \$alert, \$error, \$result );
- 2) exit\_modem\_plugin (\$defaultGateway, \$interface, \$phonebook, \$modem, \$ok, \$not\_connected\_guess, \$status, \$startTime, \$trendline, \$debug, \$logging, \$httpdump, \$state, \$message, \$alert, \$error, \$result);

Exit plugin with performance data:

- 1) exit\_plugin ( \$status, \$startTime, \$trendline, \$debug, \$logging, \$httpdump, \$state, \$message, \$alert, \$error, \$result, \$performanceData );
- 2) exit\_modem\_plugin (\$defaultGateway, \$interface, \$phonebook, \$modem, \$ok, \$not\_connected\_guess, \$status, \$startTime, \$trendline, \$debug, \$logging, \$httpdump, \$state, \$message, \$alert, \$error, \$result, \$performanceData);

Performance data is as "everything after the | of the plugin output" - It is the responsibility of the plugin writer to ensure the performance data is in a "asnmtap plugins" format.

This is the expected format for \$performanceData: 'label'=value[UOM];[warn];[crit];[min];[max]

Notes:

- 1) space separated list of label/value pairs
- 2) label can contain any characters
- 3) the single quotes for the label are optional. Required if spaces, = or ' are in the label
- 4) label length is arbitrary, but ideally the first 19 characters are unique (due to a limitation in RRD).
- 5) Be aware of a limitation in the amount of data of 254 char for a statusMessage returns to ASNMTAP
- 6) to specify a quote character, use two single quotes
- 7) warn, crit, min or max may be null (for example, if the threshold is not defined or min and max do not apply). Tailing unfilled semicolons can be dropped
- 8) min and max are not required if UOM=%
- 9) value, min and max in class [-0-9.]. Must all be the same UOM
- 10) warn and crit are in the range format (see the Section called Threshold range format). Must be the same UOM
- 11) UOM (unit of measurement) is one of:
  - a) no unit specified - assume a number (int or float) of things (eg, users, processes, load averages)
  - b) s - seconds (also us, ms)
  - c) % - percentage
  - d) B - bytes (also KB, MB, TB)
  - e) c - a continuous counter (such as bytes transmitted on an interface)

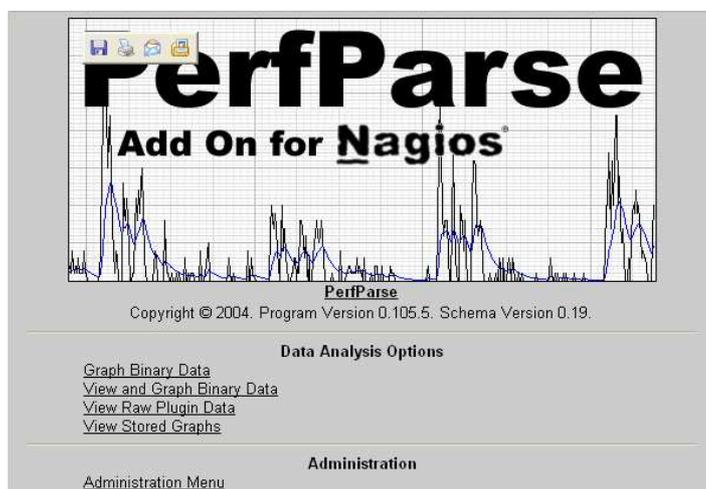
It is up to third party programs to convert the asnmtap plugins performance data into graphs.

Detailed Statistics & Report Generation

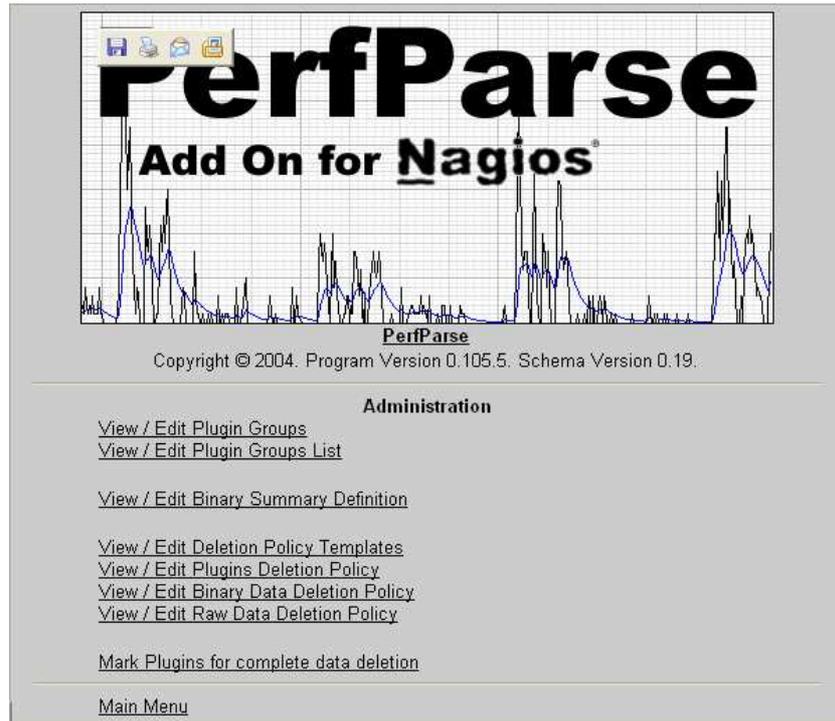
Compare Response Time Trends

PerfParse facilitates the storage and analysis of binary performance data produced by the Application Monitoring

Main menu van PerfParse:



Administrator Menu van PerfParse:



Graph Binary Data:



View and Graph Binary Data:

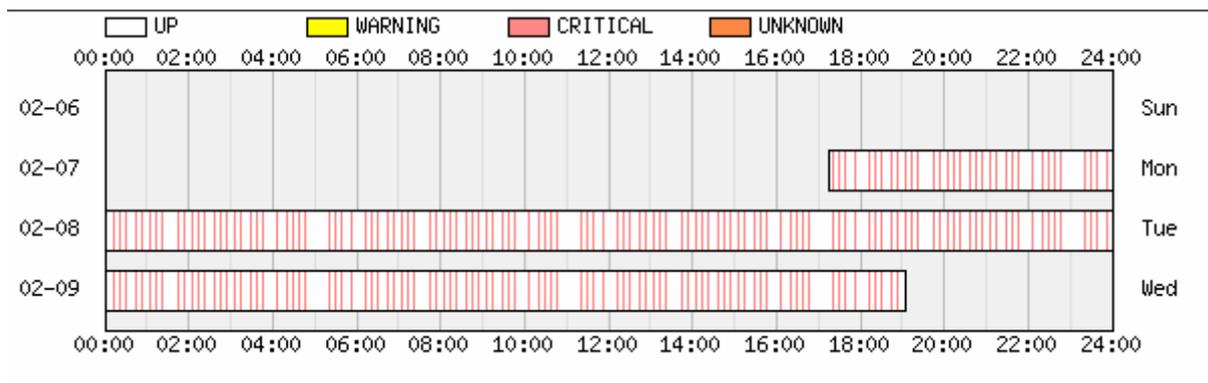
↕↑ Plugin	↕↑ Unique Key	Graph	↕↑ Metric	↕↑ Last Reading	↕↑ Value	↕↑ Unit	State
Condensed View test	DUMMY-T5		duration	2005-02-09 19:02:00	1	s	WARNING
			response time	2005-02-09 19:02:00	1	s	WARNING
DUMMY-T1	DUMMY-T1		duration	2005-02-09 19:00:00	1	s	WARNING
			response time	2005-02-09 19:00:00	1	s	WARNING
DUMMY-T2	DUMMY-T2		duration	2005-02-09 19:02:00	1	s	WARNING
			response time	2005-02-09 19:02:00	1	s	WARNING
DUMMY-T3	DUMMY-T3		duration	2005-02-09 18:56:00	1	s	UP
			response time	2005-02-09 18:56:00	1	s	UP

View Raw Plugin Data:

↕↑ Plugin	↕↑ Unique Key	↕↑ Status	↕↑ Last Check	↕↑ Plugin Output	History
Condensed View test	DUMMY-T5	UP	2005-02-09 19:04:00	OK - Check Dummy: +DUMMY-T0+	<a href="#">All</a> <a href="#">Summary</a>
DUMMY-T1	DUMMY-T1	UP	2005-02-09 19:04:00	OK - Check Dummy: +DUMMY-T0+	<a href="#">All</a> <a href="#">Summary</a>
DUMMY-T2	DUMMY-T2	CRITICAL	2005-02-09 19:02:00	CRITICAL - Check Dummy: +DUMMY-T2+	<a href="#">All</a> <a href="#">Summary</a>
DUMMY-T3	DUMMY-T3	CRITICAL	2005-02-09 18:56:00	CRITICAL - Check Dummy: +DUMMY-T2+	<a href="#">All</a> <a href="#">Summary</a>
DUMMY-T4	DUMMY-T4	UP	2005-02-09 18:56:00	OK - Check Dummy: +DUMMY-T0+	<a href="#">All</a> <a href="#">Summary</a>

View Raw Plugin Data: All History

Status	↕↑ Last Check	Δ Time	↕↑ Plugin Output
UP	2005-02-07 17:16:00	0 days 00:02:00	OK - Check Dummy: +DUMMY-T0+
UP	2005-02-07 17:18:00	0 days 00:02:00	OK - Check Dummy: +DUMMY-T0+
UP	2005-02-07 17:20:00	0 days 00:02:00	OK - Check Dummy: +DUMMY-T0+
CRITICAL	2005-02-07 17:22:00	0 days 00:02:00	CRITICAL - Check Dummy: +DUMMY-T2+
UP	2005-02-07 17:24:00	0 days 00:02:00	OK - Check Dummy: +DUMMY-T0+



State	Count	Percent	Time
UP	1147	76.722%	1 days 14:14:00
WARNING	0	0.000%	0 days 00:00:00
CRITICAL	349	23.278%	0 days 11:36:00
UNKNOWN	0	0.000%	0 days 00:00:00

**Start:** 2005-02-07 17:16:00 **End:** 2005-02-09 19:06:00 **Span:** 2 days 01:50:00

Demo: <http://asnmtp.citap.be/cgi-bin/perfparse.cgi>

PerfParse is the third party program that we will use to convert the asnmtp plugins performance data into graphs.

<http://perfparse.sourceforge.net/>

-