

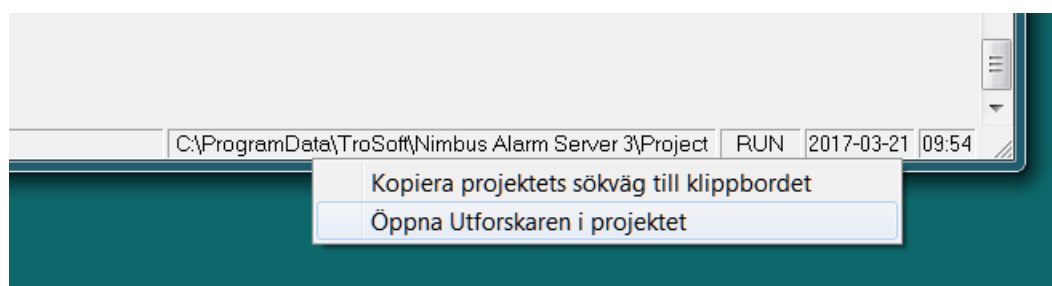
Redundans i Nimbus

Från och med version 3.00.05 finns en inbyggd redundans som sköter utbyte av larm, profiler och mottagare mellan två olika *Nimbus Alarm Server*.

Den ena *Nimbus Alarm Server* konfigureras som *Primär* och den andra som *Sekundär*. Utbytet av information görs med en TCP-socket.

Sekundär-servern ansluter sig till Primär-servern, alltså agerar Primär-servern socket server. Eventuella brandväggar måste konfigureras för att tillåta trafiken mellan serverna.

Inställning av redundansparametrarna görs manuellt i *Nimbus_Server.ini*. Enklaste sättet komma hitta filen är att högerklicka på sökvägen i Nimbus Explorer och välja '*Öppna Utforskaren i projektet*', ex:



Öppna *Nimbus_Server.ini* med *Notepad*.

I sektionen [*Redundancy*] finns de inställningar som behöver göras. Se längre ner i dokumentet där finns hela sektionen med.

I Primären sätts *ServerType=1*

I Sekundären sätts *ServerType=2* samt *PrimaryServerAddress* till Primärens IP eller DNS-namn. Portnumret kan såklart ändras och defaultar till 40666.

Om man vill att utsändning alltid ska göras från båda serverna så sätter man *SendAlwaysFromBothServers=1*

I båda serverna sätter man upp import av larm precis som vanligt så båda serverna tar emot larm från 'sitt' SCADA. De skickar alltid över larmet till varandra. Den som är aktiv ser till att skicka ut det om någon profil passar.

Om den Nimbus Server som för tillfället är aktiv går ner så kommer den andra Nimbus Servern ta över rollen som aktiv server. De strävar alltid efter att den primära Nimbus Servern ska vara aktiv.

Exempel på hur *Nimbus Explorer* indikerar att *Nimbus Alarm Server* är aktiv:



Exempel på hur *Nimbus Explorer* indikerar att *Nimbus Alarm Server* är standby:



Om kontakten avbryts mellan serverna så kommer båda att bli aktiva.

Om man ändrar mottagare eller profiler på endera av serverna så kommer förändringen automatiskt att överföras till den andra servern.

Övriga inställningar och ändringar (konfigurering) överförs inte och anledningen är att ex vis COM-portar mm kan skilja mellan serverna. Så om man ändrar exempelvis *AlarmFormat* på en mottagartyp på den primära servern så måste man göra det också på den sekundära servern.

Observera att redundansen inte är på portnivå. Det betyder att om det finns en GSM-terminal på båda serverna och den aktiva serverns GSM-terminal fallerar så kommer Nimbus inte skicka från den andra GSM-terminalen. För att få en backupmottagare (reservmottagare) så kryssar man i 'Tillåt reservmottagare' i Inställningar -> Server Inställningar -> Avancerat och väljer in en Reservmottagare på de mottagare man vill.

Se lite exempelbilder längre ner (full redundans på utsändning)

Exempel på Nimbus_Server.ini

```
[Redundancy]
;
; Server type:
;
; 0 - Redundancy disabled
; 1 - Primary server
; 2 - Secondary server
;
; The primary server acts as a socket server and will listen for incoming connection requests
; The secondary server acts as a socket client and will cyclically try to establish a TCP
; connection to the primary server
;
; When both servers are online, the primary server will always be active
;
; If the connection fails both servers will become active
;
; Receiver, profile, alarm event and som other information will be exchanged between both
; servers (if not individually disabled below)
;
ServerType=0

;
; If SendAlwaysFromBothServers=1 then both servers will try to send alarm events regardless if
; they are active or not
;
SendAlwaysFromBothServers=0

;
; The Primary Nimbus server DNS name or IP-address. Only needed if we are the Secondary
; server, leave blank or remarked if we are the secondary server
;
PrimaryServerAddress=192.168.123.223

;
; The Secondary Nimbus server IP-address. This parameter may be ommitted, it should be entered
; only if we are the Primary server and wish to ensure only a valid secondary Nimbus server is
; connecting. If someone else is trying to connect then the connection attempt will be
; rejected.
;
; Wildcards are allowed, ex AllowedSecondaryServerAddress=192.168.122.*,192.168.123.* will
; allow any secondary server from the 192.168.122.0 and 192.168.123.0 subnets
;
; Defaults to *
```

```
;
AllowedSecondaryServerAddress=*

;
; This port will be used as the socket server port if we are the primary server,
; if we are secondary server, we will connect to this port
;
ServerPort=40666

;
; The connection will be validated by cyclically sending a keepalive message. This message
; also informs the redundant counterpart of the server status
;
; Valid interval is between 1000..300000
;
KeepAliveInterval=5000

;
; Reconnect attempt interval (used only if we are the Primary server)
;
ReconnectInterval=15000

;
; Startup time to let redundant Nimbus connect to each other before alarm handling is started
;
StartupTime=5000

;
; Set to 1 if test alarms also should be sent from the
; inactive server
;
SendTestAlarmsAlsoFromInactiveServer=0

;
; Set to 1 if we should run the watchdog tests also in the inactive server
; It will create local alarms only if watchdog fails
;
CheckWatchdogAlsoAtInactiveServer=0

;
; Set to 1 to replicate watchdog updates
;
ReplicateWatchdogs=1

;
; Set to 1 to replicate test alarm updates
;
ReplicateTestAlarms=1

;
; Set to 1 to replicate receiver updates
;
ReplicateReceivers=1

;
; Set to 1 to replicate profiles updates
;
ReplicateProfiles=1

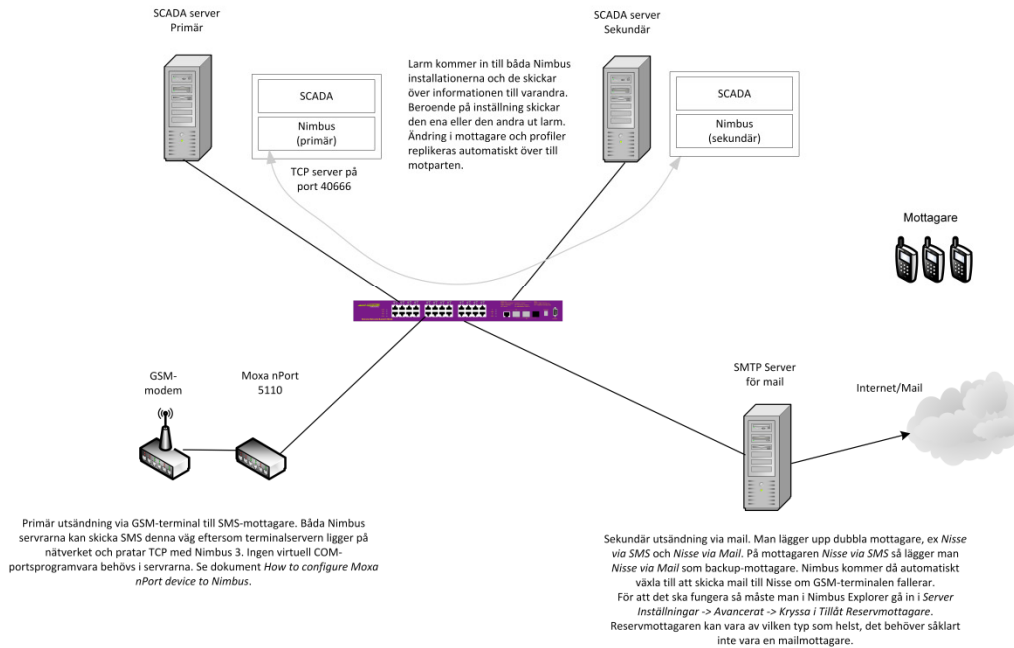
;
; Time between two similar alarm events to treat it as a real alarm
; Both servers send all alarm events to each other, if they look exact the
; same but the arrival time and SCADA timestamp differs they could be the same
; alarm event. This filter function ensures we don't get double alarm events.
;
; If set to 0, no time deviation filtering is to be done
;
DeviationFilterTime=10000

;
; The incoming alarm events are stored for some time (cached) this is needed
; to compare alarm events and filter out double events
;
CompareAlarmListCacheLiveTime=60000
```

Exempel på full redundans vid utsändning

Full redundans med nätverksbaserad GSM-terminal och mail

2018-06-20
Tomas Rook



Full redundans med två nätverksbaserade GSM-terminaler

2018-06-20
Tomas Rook

