Uitleg ATS-overzichtscherm CPU-load en geheugen-venster



Op het ATS-overzicht-scherm kan het CPU-load- en geheugen-venster te zien zijn zoals hiernaast. Daarmee wordt (deels) de performance van het S&C-systeem gemonitord.
Binnen het rood omlijnde kader is te zien wat interessant is. De grafiek met de punten en op- en neergaande lijnen geeft het gebruik van de processor, de CPU, weer van de ATS-server. Rechts daarvan geeft het gele balkje in de staafdiagram het geheugengebruik van de ATS-server weer.

Het geheugengebruik loopt gedurende een exploitatiedag langzaam op tot ergens tussen de 3 en 3,5 GB. Dat komt door software en data die in het geheugen geladen wordt.
Het gebruikte geheugen moet onder de 4 GB blijven anders gaat het systeem onderuit. De enige manier om geheugen vrij te maken is een synchrone reset. Als het geheugengebruik oploopt tot 3.8 GB dan is het goed om met Alstom Maintenance contact op te nemen om die reset op een geschikt moment uit te laten voeren.
In de afgelopen maanden hebben wij geen te hoog opgelopen geheugengebruik waargenomen en is er hiervoor ook geen reset uitgevoerd. Om de paar uur even kijken naar het gele balkje is voldoende.

Andres is het met het gebruik van **de processor**, de CPU (Central Processing Unit). Zodra een verkeersleider merkt dat zijn commando's in ATS niet direct verwerkt worden, het systeem lijkt trager te worden, dan is het goed om er een blik op te werpen.
Het betreft de kern van de ATS-computer. En dat woord 'computer' geeft precies aan wat de CPU doet, hij is namelijk de 'rekenaar'. Hij berekent alles wat je ziet in ATS. De positie van de treinen, de toegestane snelheid, de rijwegen, de reisinformatie, de vertragingen, et cetera maar ook de verwerking van de opdrachten die verkeersleiders in ATS geven.
Met dit alles is hij natuurlijk hartstikke druk en je ziet dan ook regelmatig CPU-pieken naar 100% gaan. Dat is ook prima, het geeft aan dat er geen tijd verloren gaat en de maximale rekencapaciteit

goed gebruikt wordt. Als hij het heel druk heeft dan kun je dat bijvoorbeeld merken aan dat je een muisklik gaf maar het systeem niet direct, maar pas een tel later reageert. Dan was hij op het moment dat er geklikt werd net bezig op 100% met andere dingen en was er geen ruimte meer voor nog een berekening. Dit is normaal.

Wanneer kan de grafiek duiden op een probleem? Dat is hieronder te zien.



Rood omkaderd zijn afvlakkingen op 100% te zien. Dat betekent dat de ATS-server zóveel moet rekenen dat er geen ruimte meer is voor de verwerking van commando's die een verkeersleider aan ATS geeft. Die afhandeling doet hij direct daarna maar als de afvlakking te lang duurt kunnen er problemen ontstaan. In feite raakt het systeem erdoor verstopt.

Maar raak niet meteen gealarmeerd als er zo'n afvlakking is. Ten eerste toont de grafiek alles net iets later dan dat het gebeurd is en ten tweede kan het ook zo zijn dat het maar heel kort een afvlakking was (zoals in de afbeelding). Maar als de afvlakkingen achterelkaar te zien zijn en/of het systeem merkbaar trager reageert dan is het verstandig om het voor te leggen aan Alstom Maintenance. Zij zullen dan actie ondernemen.

Hetzelfde geldt voor het beeld als er gedurende langere tijd hoog frequent pieken zijn van 100%. Ook dan kan er een probleem voelbaar of aanstaande zijn. Als dat een tijdlang aanhoudt bel dan Alstom Maintenance. Niet te snel want dit zie je bijvoorbeeld vaak als er vertragingen op de baan zijn, dan moet de computer natuurlijk veel rekenen. Dus alleen als er een duidelijke vertraging in het systeem ontstaat.

Kortom: het is alleen alarmerend als het systeem zichtbaar/voelbaar vertraagt in combinatie met wat er te zien is in de grafiek, hoogfrequente 100%-pieken en/of afvlakkingen op 100%.

Bel dan Alstom Maintenance voor overleg. En dat mag ook altijd als je twijfelt.