



1 Stations

HiSPARC heeft verschillende meetstations op scholen in heel Nederland staan. De stations meten onophoudelijk en verzenden hun data naar de HiSPARC database. De status van de HiSPARC stations wordt bijgehouden door Nagios. Informatie over de status van een station is te vinden op <http://data.hisparc.nl>. Dit document geeft aan hoe de status van een station optimaal gemaakt kan worden.

2 Status van een station controleren

De school of instelling is verantwoordelijk voor het onderhoud van het meetstation. Op de site: <http://data.hisparc.nl> kunnen de prestaties van het station worden gevolgd. Van deze site is in Figuur 2.1 een screenshot te zien is. Op de site staan alle stations vermeld die in het netwerk van HiSPARC zijn aangesloten. De cirkels voor de stations geven met een kleurcode aan wat de status van een station is. Als de kleur van de cirkel voor het betreffende station groen is, dan is de status van het station ‘in orde’. Een gele cirkel geeft aan dat er een probleem is met het station. Rood betekent dat de pc niet ‘gepingt’ kan worden, vaak staat de pc dan uit, heeft de pc geen internet of VPN werkt niet.

3 Probleem met een station

In het geval van een gele of rode cirkel, kunt u klikken op de link van het desbetreffende station (bijvoorbeeld klikken op: [501-Nikhof](#)) zoals te zien is in Figuur 2.1. Dan wordt u doorgelinkt naar de data pagina van het betreffende station. Zo’n pagina met een overzicht van verzonden data van een eerdere dagen van een station is weergegeven in Figuur 3.1. In Figuur 3.1 is te zien dat het station niet meer meet na 14.00 uur op de vorige dag, omdat het aantal gemeten events naar nul gaat. In het Pulseheight histogram is ook te zien dat de MIP piek niet goed aanwezig is, wat duidt op een verkeerde instelling van de PMT. Zie ook [1].

4 Problemen oplossen

Om precies te zien wat er mis is met het station en het probleem daadwerkelijk op te lossen, klikt u op de site: <http://data.hisparc.nl> op het gekleurde cirkeltje voor het betreffende station. Als u al op de data pagina van het station zit kunt u op *Status* klikken rechtsboven. In beide gevallen krijgt u een status en problemen overzicht, zie Figuur 4.1. In Figuur 4.1 is te zien dat de *Trigger-Rate* rood is en dus aandacht behoeft. Om de problemen met de verschillende categorieën op te lossen is een speciale website ontwikkeld. Ga naar <http://docs.hisparc.nl/maintenance/>, zie Figuur 4.2. U kunt hier onder andere op *known issues* klikken en op *frequently asked questions*.

List of HiSPARC stations

Netherlands

Amsterdam

Amsterdam

- 2 — St. Nicolaaslyceum
- 3 — Het Amsterdams Lyceum
- 5 — Chr. Sch. Gem. Buitenveldert
- 6 — Bern. Nieuwetijt Coll. (Damstede)
- 7 — Joke Smit College (ROC)
- 9 — Vrije Universiteit
- 10 — Hermann Wesselink College
- 13 — Hervormd Lyceum West
- 21 — Vechtstede College
- 22 — St. Ignatius Gymnasium

Science Park

- 501 — Nikhef
- 502 — Sterrenkundig Instituut Anton Pannek...
- 503 — SARA
- 504 — SURFsara (Matrix)
- 505 — PiMu
- 506 — Telecity
- 507 — Nikhef (receptie)
- 508 — Nikhef
- 509 — Amstel Instituut

Zaanstad

- 101 — St. Michael College
- 102 — Zaanlands Lyceum 1
- 103 — Saenredam College
- 104 — Zaanlands Lyceum 3
- 105 — Zaanlands Lyceum 4

Haarlem

- 201 — Coornhert Lyceum
- 202 — Kai Munk College

Leiden

Leiden

- 3001 — Universiteit Leiden
- 3002 — Da Vinci College
- 3003 — Stedelijk Gymnasium Leiden

Zwijndrecht

- 3101 — Walburg College
- 3102 — Walburg College (Hendrik Ido Amba...)
- 3103 — Walburg College (Lindelaan)
- 3104 — Dalton Lyceum
- 3105 — CSG Willem van Oranje

Middelharnis

- 3201 — CSG Prins Maurits
- 3202 — RSG Middelharnis
- 3203 — RSG Gemeentehuis

Alphen aan de Rijn

- 3301 — Scala College
- 3302 — Het Groene Hart Lyceum
- 3303 — Ashram College

Terneuzen

- 3401 — Sted. Scholengem. De Rede

Groningen

Groningen

- 4001 — KVI
- 4002 — Maartens College
- 4003 — Praedinius Gymnasium

Stations

List by [Location](#) [Name](#) [Number](#)

[Map](#) [Overview](#)

Data availability

Station [← Link to data](#)
 Station No data received

Current status

- Up (86)
- Problem (15)
- Down (22)
- Unknown
- [← Link to status](#)

Region map

Cluster [← Link to map](#)

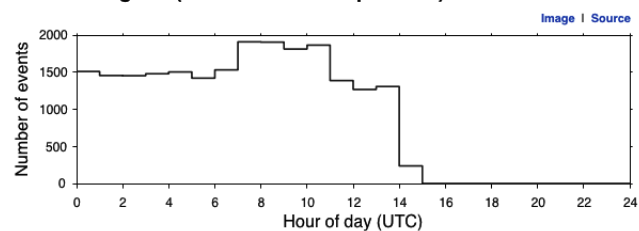
[Help](#)

Figuur 2.1 – Screenshot van het station overzicht op de HiSPARC data website. De status van een station is af te lezen aan de kleur van het bolletjes bij de stations namen.

Station

Sat, 5 Oct. 2013

Event histogram (number of events per hour)



Pulseheight histogram



Pulseintegral histogram



Stations [List](#) [Map](#)

Station [Data](#) [Status](#) [Config](#)

[Download event summary data](#)

← **October 2013** →

| Mon | Tue | Wed | Thu | Fri | Sat | Sun |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | | | |

Jan Feb Mar Apr May Jun
Jul Aug Sep **Oct** Nov Dec

2012 2013

Master

Version Hardware: FPGA: 15
HV Ch1 968 V
HV Ch2 902 V

Position

Latitude
Longitude
Altitude



[Help](#)

Figuur 3.1 – Screenshot van het data-overzicht van een station. Dit is een samenvatting van de metingen van een dag. In het event histogram is duidelijk te zien dat het station niets meer heeft gemeten na 14.00 uur (UTC-tijd). Ook is er in het pulseheight histogram geen duidelijke MIP piek te zien.

Station:

Wed, 4 Dec. 2013

| Host Status Totals | | | |
|--------------------|------|-------------|---------|
| Up | Down | Unreachable | Pending |
| 1 | 0 | 0 | 0 |

| Service Status Totals | | | | |
|-----------------------|---------|---------|----------|---------|
| Ok | Warning | Unknown | Critical | Pending |
| 9 | 0 | 0 | 1 | 0 |

[Stations](#) [List](#) [Map](#)
[Station](#) [Data](#) [Status](#) [Config](#)
Service Status Details

| Host | Service | Status | Last Check | Duration | Attempt | Status Information |
|------|----------------|----------|---------------------|----------------|---------|---|
| | Buffer size | OK | 04-12-2013 14:47:21 | 15d 6h 3m 2s | 1/6 | Buffer DB contains 0 events |
| | CPU Load | OK | 04-12-2013 14:43:47 | 0d 13h 26m 36s | 1/6 | CPU Load 3% (5 min average) |
| | Drive Space C: | OK | 04-12-2013 14:42:56 | 0d 13h 27m 27s | 1/6 | c: - total: 80.00 Gb - used: 20.44 Gb (26%) - free 59.56 Gb (74%) |
| | EventRate | OK | 04-12-2013 14:50:18 | 15d 6h 5m 36s | 1/3 | Event rate for a period of 60.04 seconds is 0.00 |
| | LabviewUsage | OK | 04-12-2013 14:46:39 | 15d 6h 3m 44s | 1/6 | Memory usage: 18.2 Mb |
| | Memory Usage | OK | 04-12-2013 14:43:23 | 0d 13h 27m 0s | 1/6 | Memory usage: total:2038.26 Mb - used: 774.98 Mb (38%) - free: 1263.28 Mb (62%) |
| | StorageGrowth | OK | 04-12-2013 14:50:19 | 15d 6h 6m 35s | 1/3 | Storage growth: 0.000000 Hz |
| | StorageSize | OK | 04-12-2013 14:50:17 | 15d 6h 6m 37s | 1/3 | Storage size: 64 events |
| | TriggerRate | CRITICAL | 04-12-2013 14:50:16 | 17d 7h 24m 2s | 3/3 | No recent triggers. Trigger rate: 0.00. Last update: 1000000 seconds ago |
| | Uptime | OK | 04-12-2013 14:42:58 | 0d 13h 27m 25s | 1/6 | System Uptime - 15 day(s) 5 hour(s) 59 minute(s) |

Results 1 - 10 of 10 Matching Services

Figuur 4.1 – Screenshot van de status van een station. In de tabel is in rood aangegeven welke foutmeldingen er voor het station zijn waargenomen. In dit geval is er een probleem met de *TriggerRate*.

Op de pagina *known issues* bevindt zich een gecategoriseerde lijst van problemen. U kunt daar in de tweede alinea op het betreffende probleem klikken, voor het gegeven voorbeeld is dat *TriggerRate*. Op de site verschijnt dan een lijst met problemen die een foutmelding *TriggerRate* geven. In deze lijst is een oplossing te vinden voor het probleem, zie Figuur 4.3. Voor de foutmelding *TriggerRate* vinden we dan als mogelijke oplossing dat de button *DAQ Mode* moet worden gebruikt om van mode te wisselen. Bij andere problemen met stations kunt u het bovenstaande stappenplan op dezelfde manier volgen om diverse storingen en problemen met u station op te lossen. Komt u er alsnog niet uit neem dan contact op met de clustercoördinator of met beheer@hisparc.nl.

Referenties

- [1] D.B.R.A. Fokkema, *Inregelen PMT's*, infopakket HiSPARC



Figuur 4.2 – Klik op *frequently asked questions* en daarna op *known issues* om naar verschillende foutmeldingen en oplossingen daarvan te gaan.

HiSPARC DAQ Errors

Not in DAQ Mode

First Sign:
Nagios: TriggerRate
Determination: Look at the program HiSPARC DAQ, see if the button in the middle shows 'DAQ Mode'.
Solution: Click the 'DAQ Mode' button in the HiSPARC DAQ.
Effects: When the HiSPARC DAQ is not in DAQ Mode it will not store triggered events.

Error in HiSPARC Monitor

Malformed HisparcII.ini

Figuur 4.3 – Een mogelijke reden voor foutmelding en de bijhorende oplossing. Hier is de oplossing, om in het programma HiSPARC DAQ op de button *DAQ mode* te klikken.