



Intemo

Innovative Technology in Motion



Challenging platform opens
up sensor data

Over Intemo

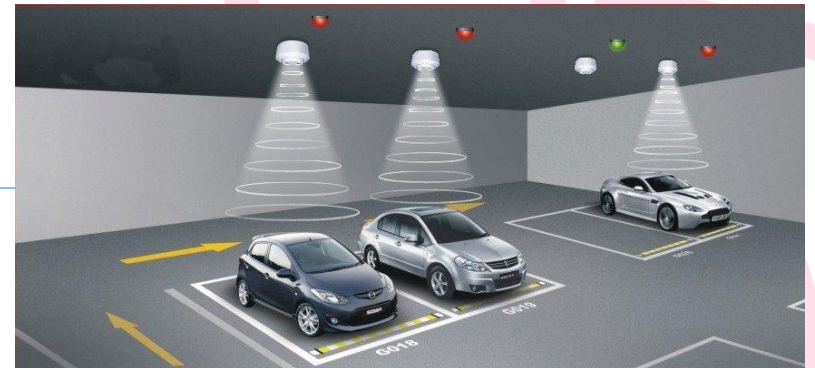


Modules



Integration





Three *things* of importance



Inter
operability

Security

Maintainability

Ontwikkelaar wil botnet bestrijden met
computerworm

Three things of importance

Geüpdatet op: 31 oktober 2016 13:41
Laatste update: 31 oktober 2016 13:41

Interoperatable

Maintainable

Een speciale computerworm moet het Mirai-botnetwerk bestrijden. Dit botnetwerk zorgde recent voor een grootschalige storing bij meerdere sites, door DNS-provider Dyn aan te vallen.

Het Mirai-botnetwerk maakt gebruik van 'internet of things'-apparatuur, door deze in te zetten voor een grootschalige DDoS-aanval. Hierdoor wordt de aanval uitgevoerd door bijvoorbeeld slimme thermostaten en lampen.

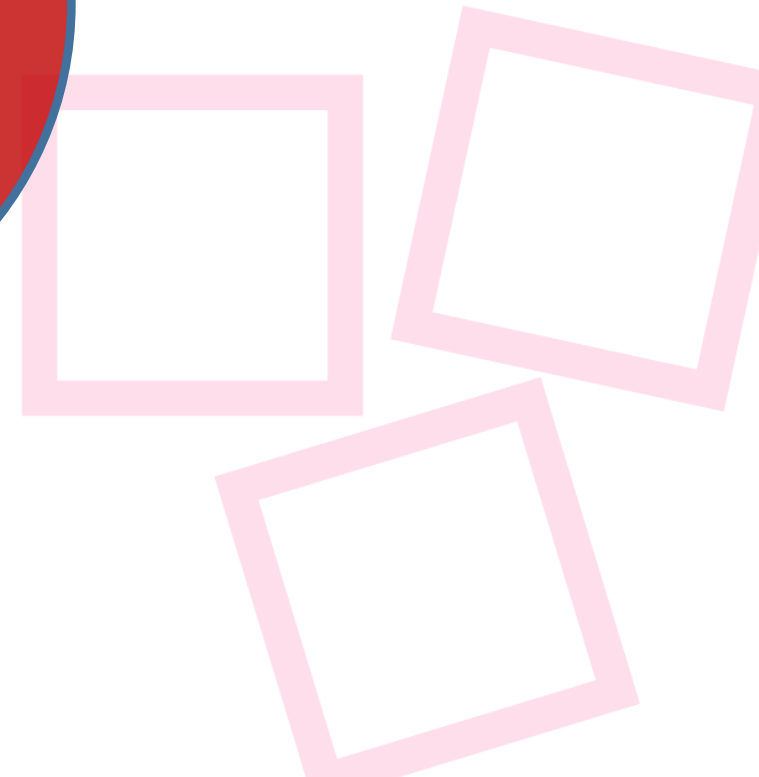
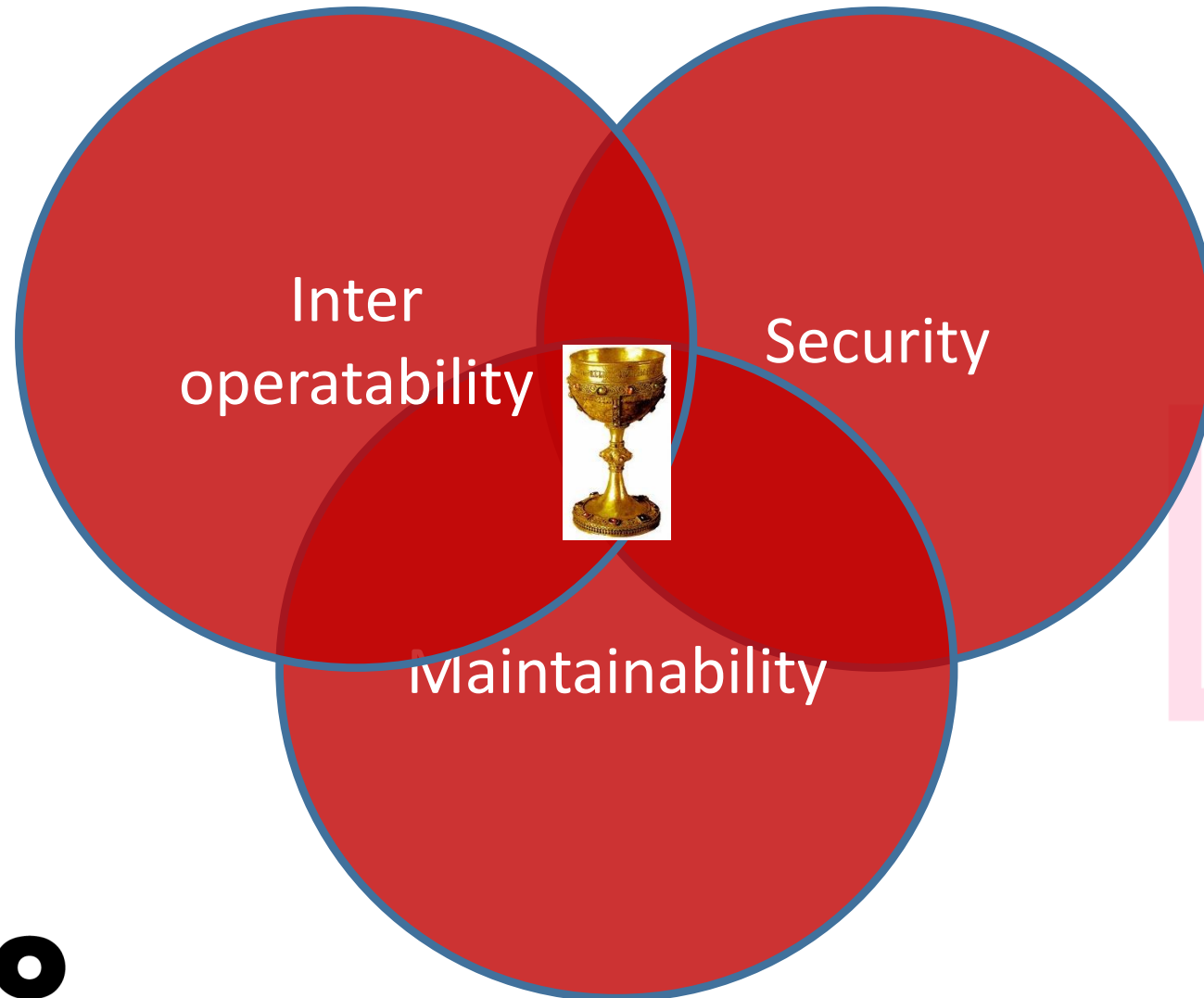
De computerworm nestelt zich op internet of things-apparaten, om vervolgens een software-update te installeren. Daarnaast wordt het wachtwoord naar een willekeurig alternatief veranderd om de beveiliging te verbeteren.

Door de beveiliging beter te maken met updates en nieuwe wachtwoorden, kan het botnetwerk de betreffende apparatuur minder snel gebruiken.

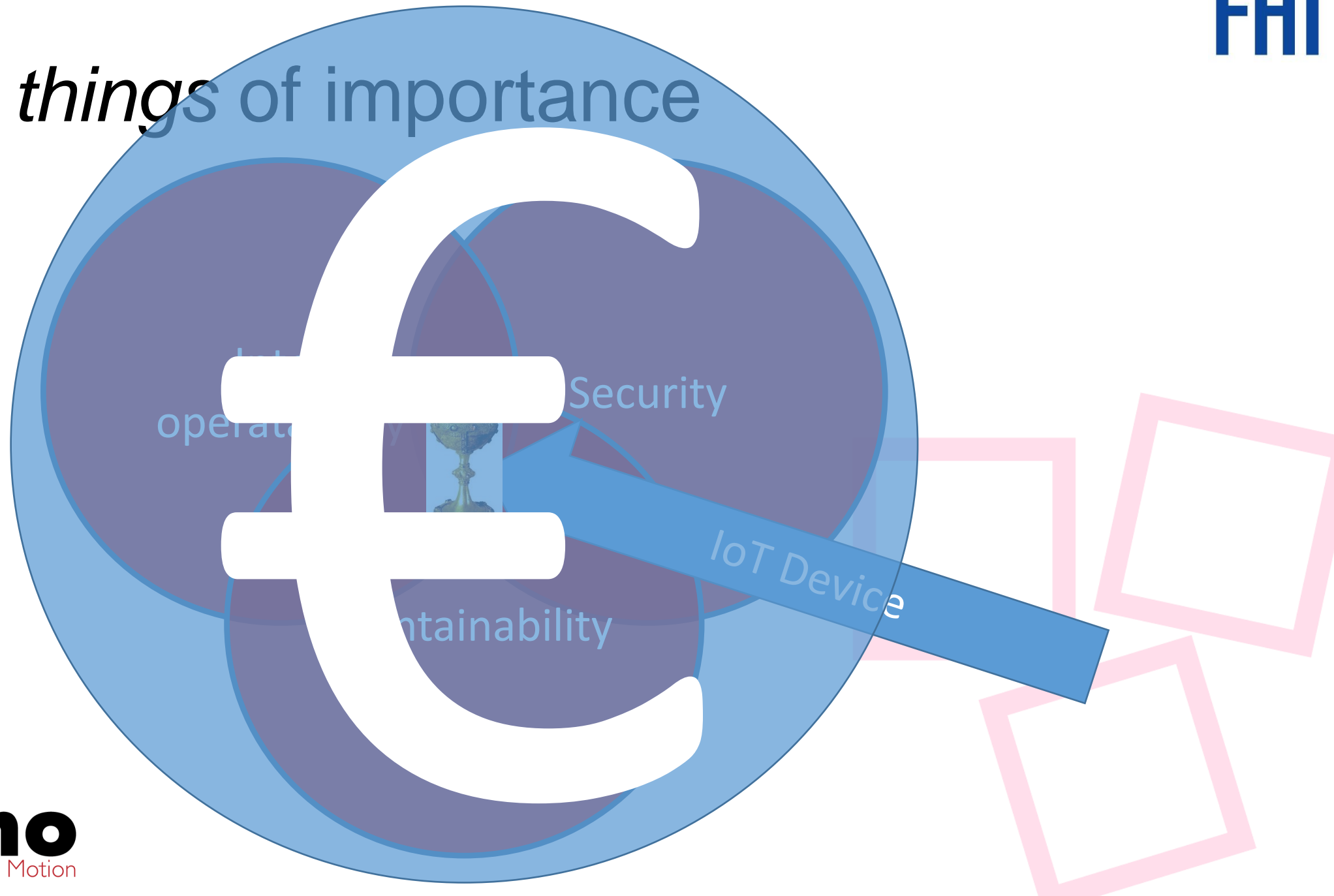
De worm is volgens de bedenker een onderzoeksproject, waarmee hij de mogelijkheden wil aantonen waarop het botnetwerk geweerd kan worden. Hij gebruikt de software alleen in een gesloten testomgeving gebruikt. Anderen kunnen de computerworm downloaden en "op eigen risico gebruiken".

Secure

Three *things* of importance

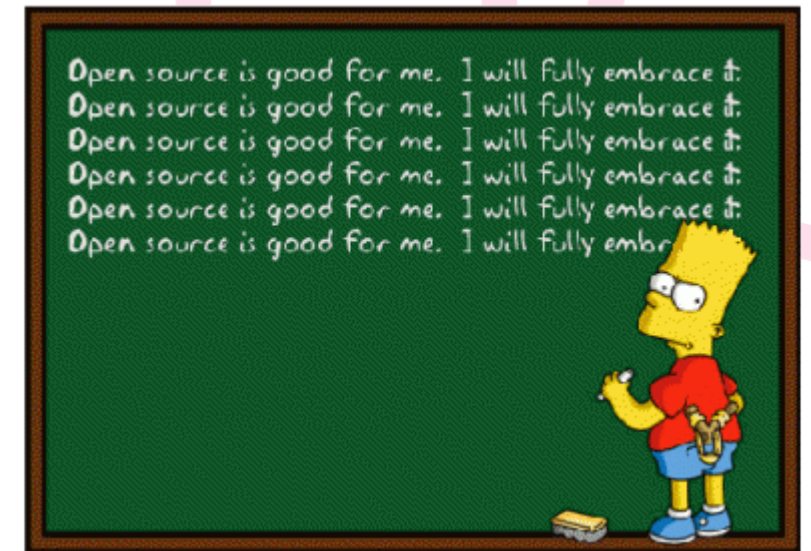


Three *things* of importance



Interoperability

- Open standards (e.g. Open Geospatial Consortium)
 - Plain metadata
- Open source software
- Community based





Interoperability

- Hardware Arduino® based
- Open data standards
- Open connectivity
 - Data platform
 - LoRa/WiFi/Mesh
- Community potential
 - Education



Interoperatability

Every 10 seconds, The basic Josuino kit sends out the following variables:



Carbon dioxide



Humidity



Temperature



PM10



Humidity

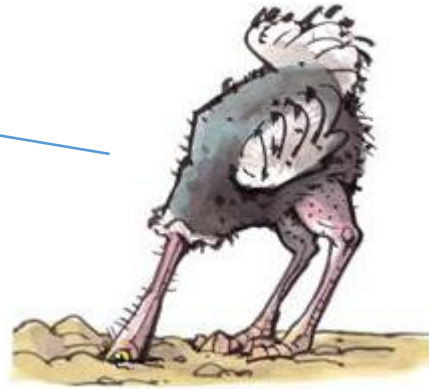


PM2,5



Security

- Proprietary
- Encryption
- Authentication
- Tunnel (VPN)



Security



Parking space availability sensor

- Small device
- Low bandwidth
- Simple functions
- No open standards

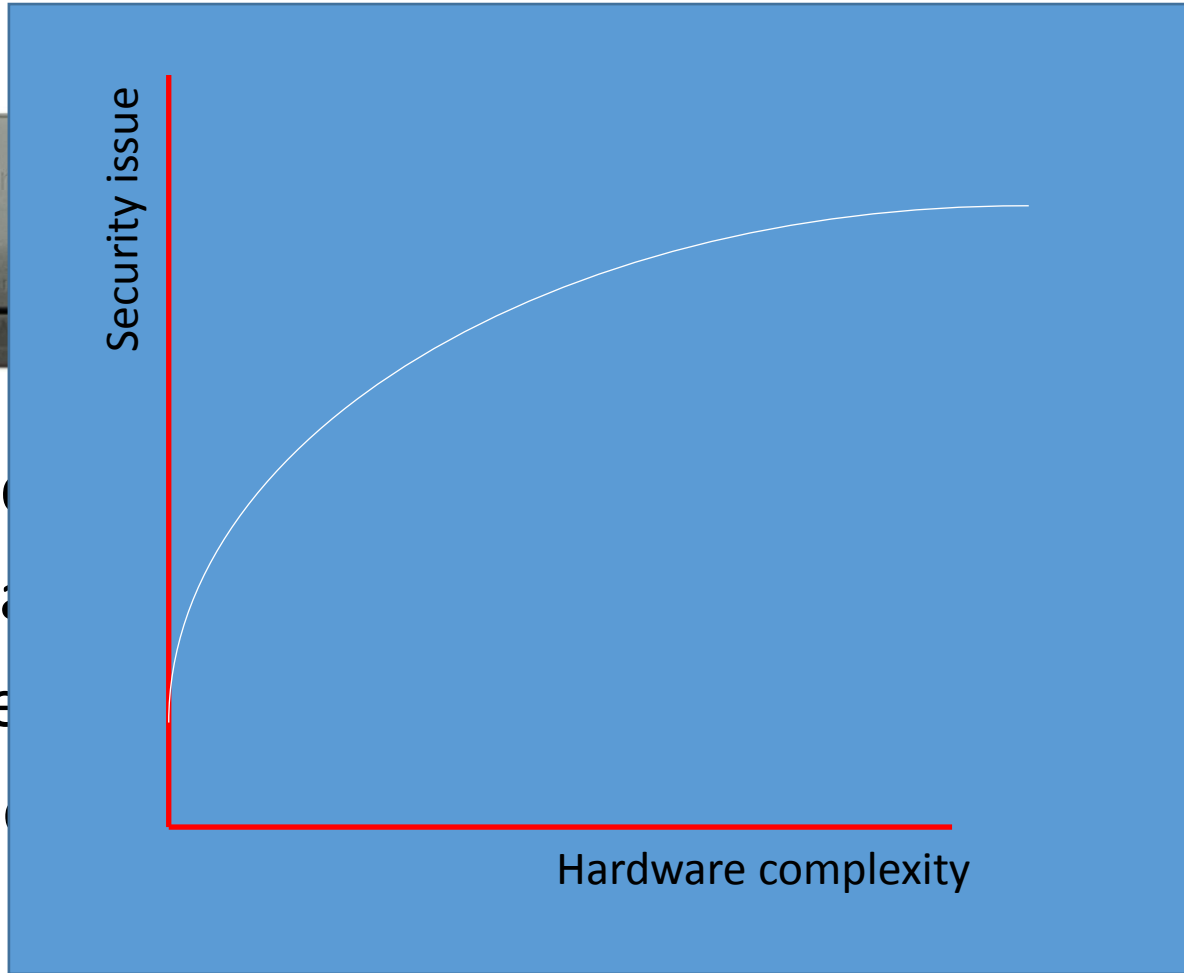


Sensor Node

- Higher bandwidth
- High security
- High processing power
- Maintainable
- Complying open standards

Security

- Small
- Low b
- Simple
- No op



ndwith
ble
rity
g open

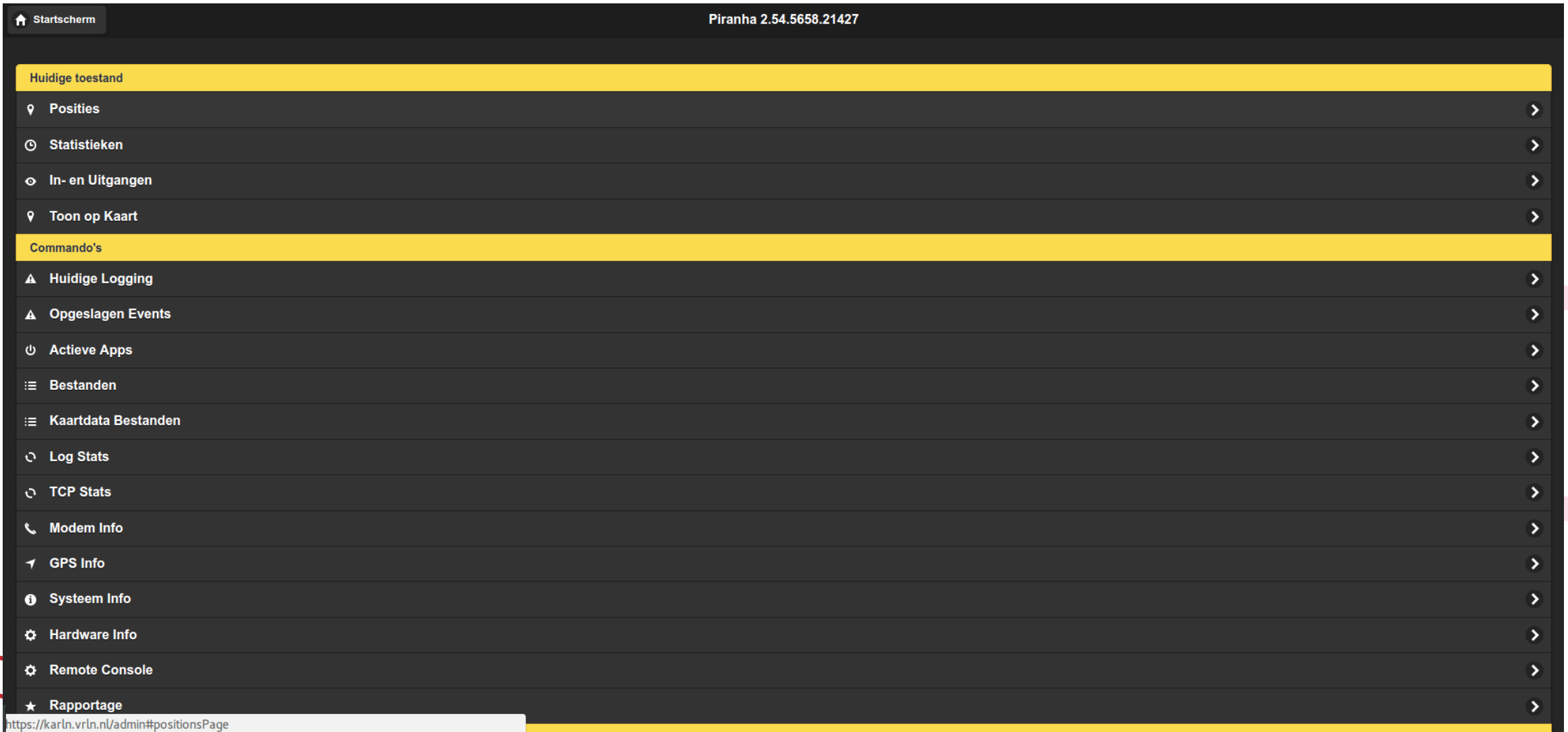
Maintainability

Example: Quest PBS/Sensornode

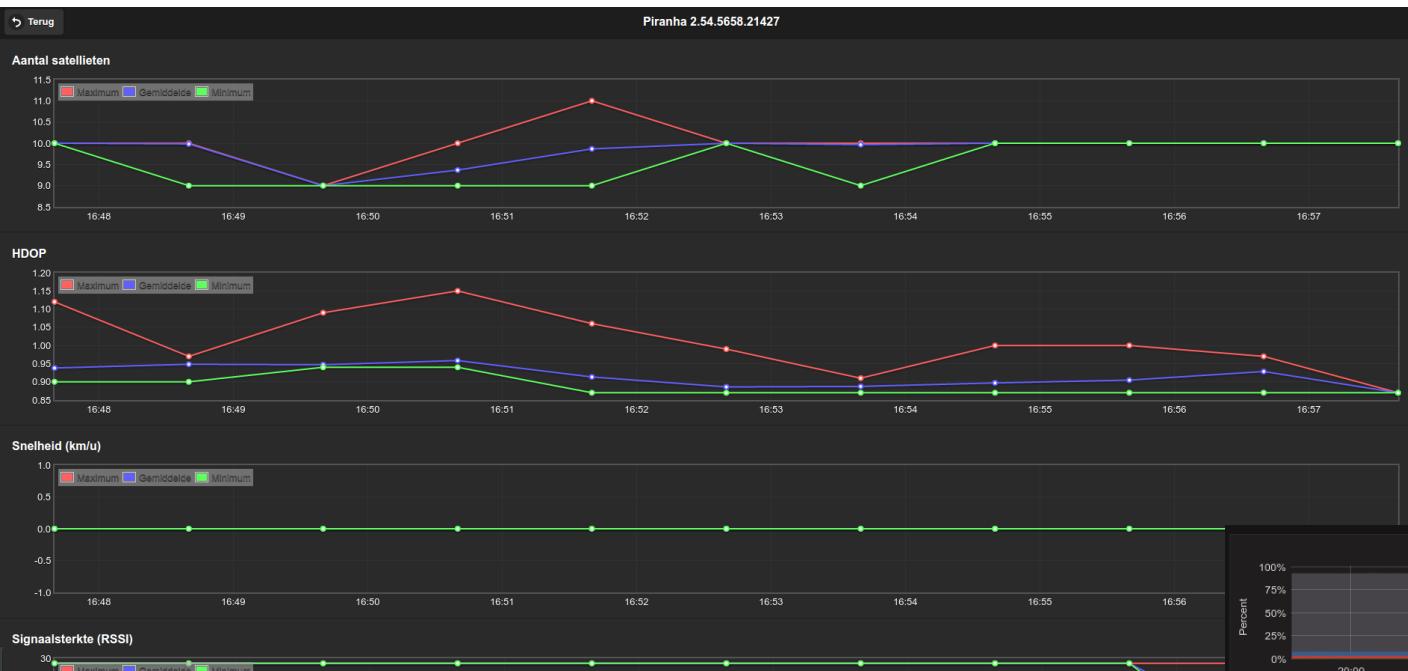
- Secure device (tunnel and authentication)
- High processing power
- Complying open standards
- Full remotely maintainable



Maintainability



Maintainability



Maintainability

Terug Piranha 2.54.5658.21427

Annuleren Bewaren

Kar.SID

Kar.VehicleId

Kar.CompanyNumber

Kar.VehicleType

Kar.AllowManualOverride

TcpClient.Host

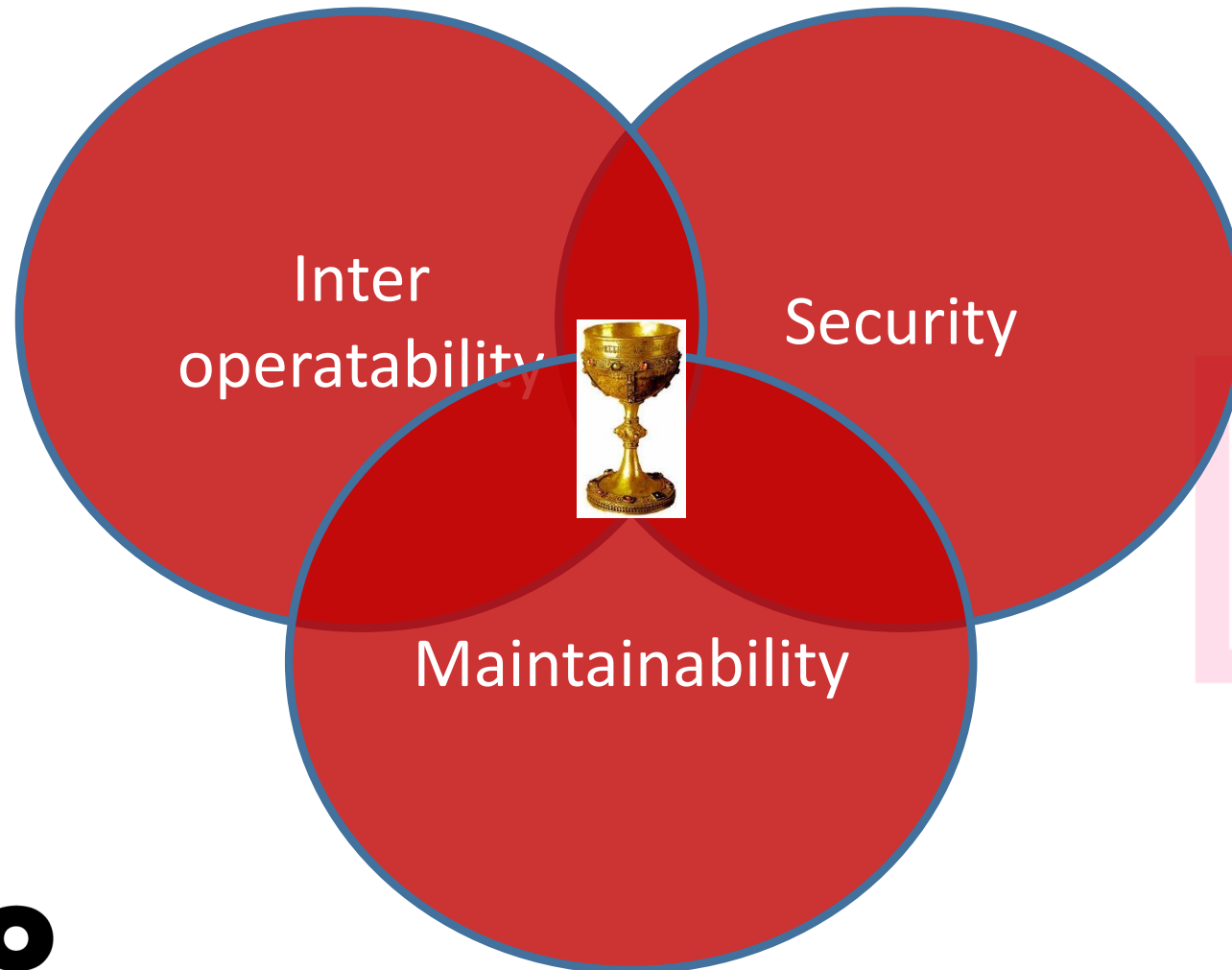
TcpClient.Port

TcpClient.ReconnectTime

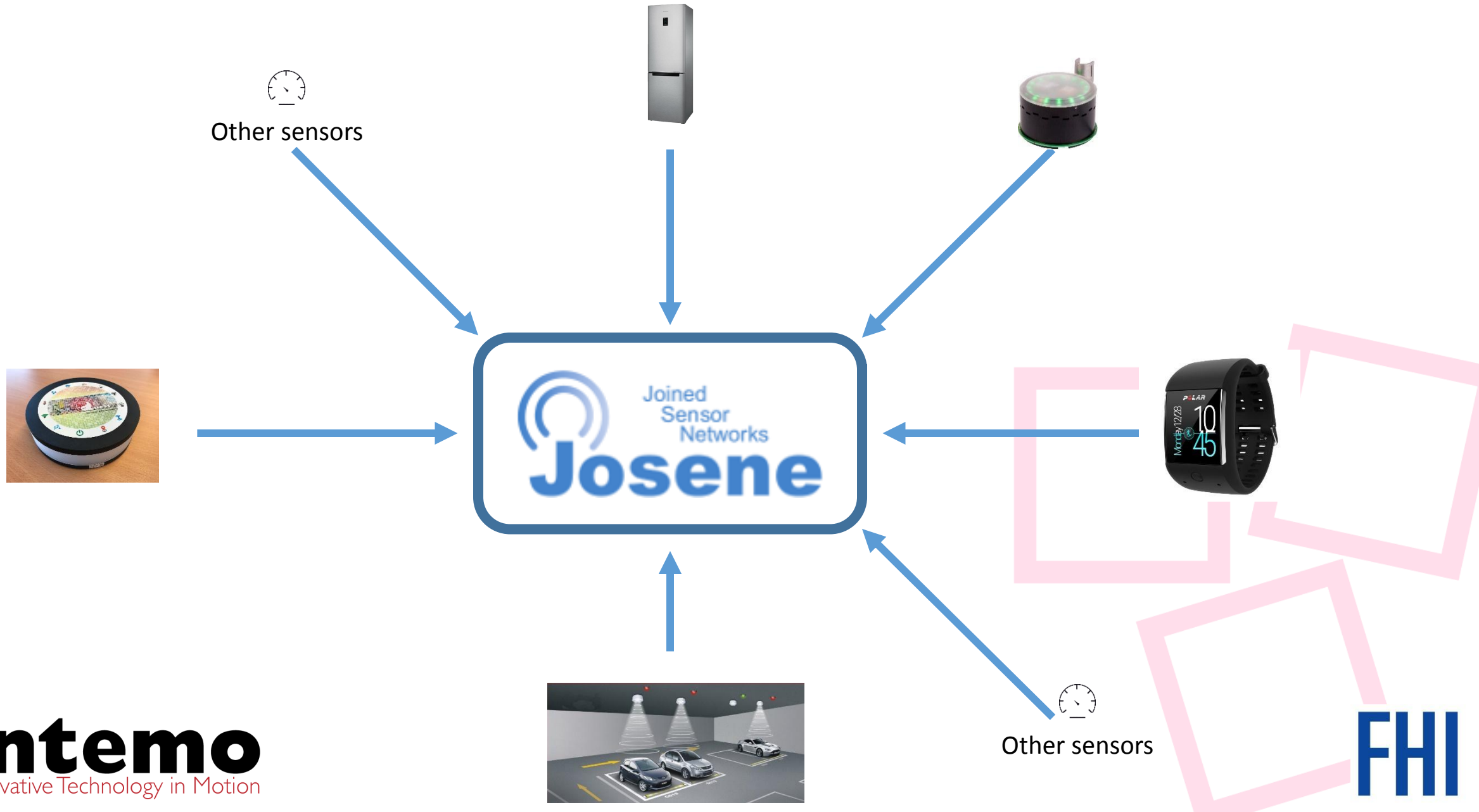
TcpClient.MaxBlockSize

TcpClient.PingTime

Wrapping up..



Combination of sensors in an open data structure: *Joined Sensor Networks*



We dare you to join this community!

You're welcome to come for further exploration at our stand (6)!



Questions?

- Visit our stand today
- Contact Janus Hoeks
janus.hoeks[at]intemo.com
- Contact Bas de Greef
bas.de.greef[at]intemo.com
- *<http://www.intemo.com>*

