

KU LEUVEN

TECHNOLOGIECAMPUS GENT

howest

De Hogeschool West-Vlaanderen



UNIVERSITEIT
GENT

CAMPUS KORTRIJK

KU LEUVEN

Beheer van Security Kwetsbaarheden in Industriële Netwerken

Industriële Security [tetra 140354]

Verboten [tetra 140318]



Veilige Industriële Netwerken

- From isolated to interconnected plants
- Recent cyberattacks



Veilige industriële netwerken

VEILIGE INDUSTRIËLE NETWERKEN

Tetra Industriële Security (140354) en Tetra Verboden (140318)



Veilige Industriële Netwerken



<http://www.xiak.be/>



<http://howest.be/>

KU LEUVEN

<http://iiw.kuleuven.be/onderzoek/eena>
<http://iiw.kuleuven.be/onderzoek/msec/>

Veilige industriële netwerken

VEILIGE INDUSTRIËLE NETWERKEN

Tetra Industriële Security (140354) en Tetra Verboden (140318)

14u00 - 14u10	Welkom Vincent Naessens (KU Leuven - MSEC)
14u10 - 14u40	ISA-99, een standaard aanpak voor de beveiliging van industriële controlesystemen Wim Tindemans (Control & Protection)
14u40 - 15u10	Ervaringen omtrent Industriële Controle Beveiliging in het Veld Dieter Sarrazyn (Toreon)
15u10 - 15u40	Cyber Intelligentie versus Kritische Infrastructuur: Een Praktisch Standpunt Larry Vandenaweele (PwC)

15u40 - 16u10 **Coffee break**

16u10 - 16u40	Een Tool voor Analyse van Veiligheid in Industriële Controlesystemen Laurens Lemaire (KU Leuven - MSEC)
16u40 - 17u10	Heeft u security incidenten nodig om tot een goed ontwerp van uw automatiseringsnetwerk te komen? Johannes Cottyn (XiaK-UGent) en Tijn Deneut (HOWEST)
17u10 - 17u20	Industrieel Internet in Vlaanderen Ulrich Seldeslachts (LSEC)
17u20 - 17u45	Panel discussie Wim Tindemans, Larry Vandenaweele, Tijn Deneut, Vincent Naessens

17u45 - 18u30 **Networking drink**



WRAP-UP

Veilige Industriële Netwerken

- WP1: Inventariseren van Technologieën en Hardware
- WP2: Basiscomponenten voor Beveiliging
- WP3: Veilige Integratie
- WP4: Case studies en demonstraties
- WP5: Veilig Ontwerp en Beheer

Veilige Industriële Netwerken [jaar 1] (1/4)

- **WP1: Inventariseren van Technologieën en Hardware**
- **WP2: Basiscomponenten voor Beveiliging**
- WP3: Veilige Integratie
- **WP4: Case studies en demonstraties**
- WP5: Veilig Ontwerp en Beheer

Veilige Industriële Netwerken [jaar 1] (2/4)

- **7.5.2015** -- Gebruikersgroep 2
 - focus: communicatie en hardware
- **15.10.2015** -- Hands-on Basis Netwerkconfiguratie
- **28.10.2015** -- Hands-on VPN Security in-depth
- **3.12.2015** -- Gebruikersgroep 3
 - focus: ontwerp industriële netwerken
- **15.3.2016** -- Workshop Beheer van Security Kwetsbaarheden in Industriële Netwerken

Veilige Industriële Netwerken [jaar 1] (3/4)

- **WP1: Inventariseren van Technologieën en Hardware**
- **WP2: Basiscomponenten voor Beveiliging**
- WP3: Veilige Integratie
- **WP4: Case studies en demonstraties**
- WP5: Veilig Ontwerp en Beheer

Veilige Industriële Netwerken [jaar 1] (4/4)

- **WP4: Case studies en integraties**
 - Prototype 1: remote aansturing van eGenerator
 - Prototype 2: Teamviewer PIN sender
 - Demonstratie: Security zwaktes in SOTA technologieën
 - Eindwerken i.s.m. bedrijven uit de user group
 - Tool: Security feedback in industriële controlesystemen

Veilige Industriële Netwerken [jaar 2] (1/3)

- WP1: Inventariseren van Technologieën en Hardware
- WP2: Basiscomponenten voor Beveiliging
- **WP3: Veilige Integratie**
- **WP4: Case studies en demonstraties**
- **WP5: Veilig Ontwerp en Beheer**

Veilige Industriële Netwerken [jaar 2] (2/3)

- **hands-on Industrial Control Systems essentials**
 - User group : gratis; externen: 120 euro excl. BTW
 - 14 april 2016 -- Gent
- **Volgende bijeenkomst van de gebruikersgroep**
 - <http://www.ebo-enterprises.com/nl> -- Ieper
 - 28 april 2016
- **“Cookbook voor beheer van industriële netwerken”**

Veilige Industriële Netwerken [jaar 2] (3/3)

- **Volgende bijeenkomst van de gebruikersgroep**
 - Voorstelling eBO
 - Aanvallen op industriële installaties
 - Cloud en mobile technologieën
 - Microsoft Remote Desktop security
 - ...



- ⇒ **Introductie tot een industrieel controle systemen**
 - ◇ *Basiscomponenten*
 - ◇ *Veelvoorkomende architecturen*
 - ◇ *Korte Geschiedenis van de automatisering*
- ⇒ **Programmable Logic Controller**
 - ◇ *Kennismaking met een PLC*
 - ◇ *Hands-on: een basis PLC programma*
 - ◇ *Hands-on: ontwerpen van een visualisatie*
- ⇒ **Industriële netwerken en hun protocollen**
 - ◇ *Industrieel versus "traditioneel" ethernet*
 - ◇ *veelvoorkomende industriële protocollen en hun eigenschappen*
- ⇒ **Kennismaking met industriële netwerk beveiliging**
 - ◇ *Basis van een ICS beveiligings test met tips*
 - ◇ *Hands-on: Pentesten van een ICS netwerk*

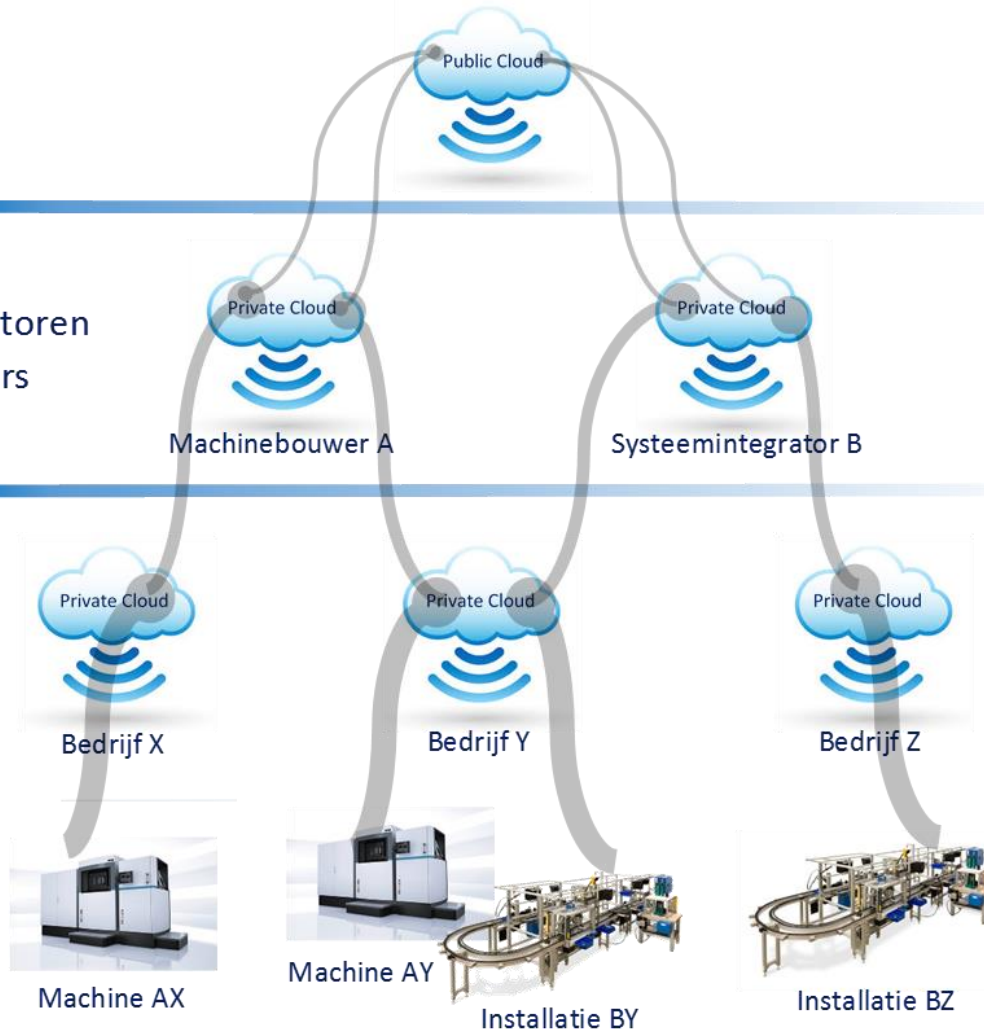
Upcoming tetra project

iMaaS -- Productiemachines en -installaties veilig integreren als een service

3rd party service providers

Systeemintegratoren
Machinebouwers

Productie
bedrijven



14u00 - 14u10	Welkom Vincent Naessens (KU Leuven - MSEC)
14u10 - 14u40	ISA-99, een standaard aanpak voor de beveiliging van industriële controlesystemen Wim Tindemans (Control & Protection)
14u40 - 15u10	Ervaringen omtrent Industriële Controle Beveiliging in het Veld Dieter Sarrazyn (Toreon)
15u10 - 15u40	Cyber Intelligentie versus Kritische Infrastructuur: Een Praktisch Standpunt Larry Vandenaweele (PwC)

15u40 - 16u10 **Coffee break**

16u10 - 16u40	Een Tool voor Analyse van Veiligheid in Industriële Controlesystemen Laurens Lemaire (KU Leuven - MSEC)
16u40 - 17u10	Heeft u security incidenten nodig om tot een goed ontwerp van uw automatiseringsnetwerk te komen? Johannes Cottyn (XiaK-UGent) en Tijn Deneut (HOWEST)
17u10 - 17u20	Industrieel Internet in Vlaanderen Ulrich Seldeslachts (LSEC)
17u20 - 17u45	Panel discussie Wim Tindemans, Larry Vandenaweele, Tijn Deneut, Vincent Naessens

17u45 - 18u30

Networking drink

19