



Tuotannon tehostaminen virtuaalisen käyttöönoton avulla

Webinaari | 5.10.2021

Esittäjät

VALUE HACKER.™

Creates business value.



Samuli Metsälä
Application Services Engineer

Phone: +358 50 509 2111

E-mail:
samuli.metsala@siemens.com



Ville Torvinen
Application Services Engineer

Phone: +358 50 316 6132

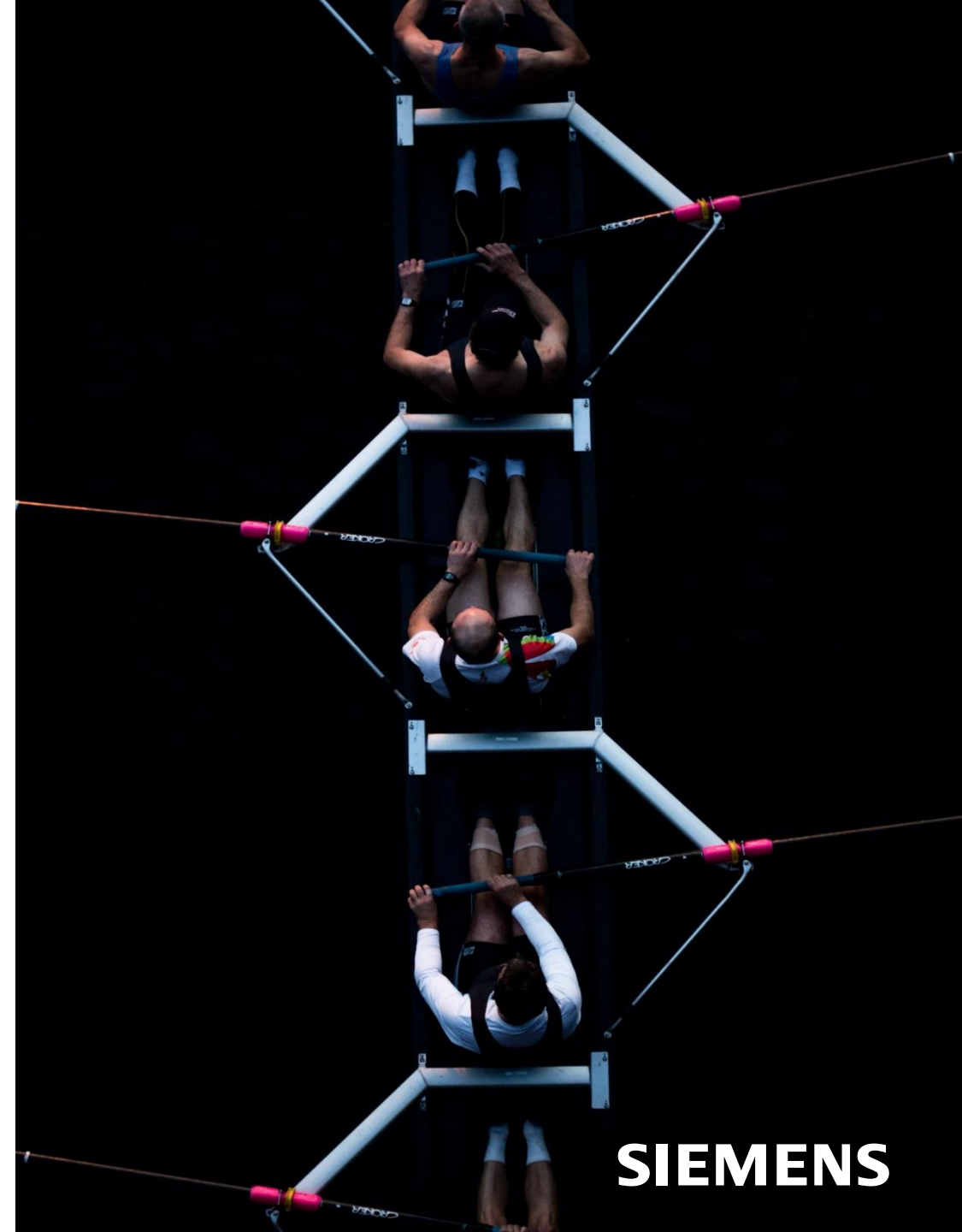
E-mail:
ville.torvinen@siemens.com

Sisältö

Case: Raute - Vanerintuotantolinjaston virtuaalinen käyttöönotto

Virtuaalinen käyttöönotto -projekti

- Tunnista
- Aloita
- Rajaa

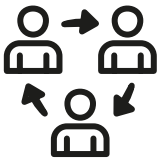




Raute

Arvon luonti Value Hackerin ja Digitaalisen Kaksosen avulla

PROSESSI



Kokoonnutaan yhteen

Kokoa toimialueet rikkova tiimi yhteiskehittämiseen.



Tunnista

Tunnista ja priorisoi mahdollisuudet ja haasteet asiakkaan liiketoiminnan horisointissa.



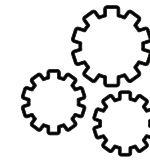
Ratkaise

Value Hacker ottaa täyden hyödyn Siemensin tarjonnasta ja linjaa asiakkaan tavoitteiden kanssa.



Yhdistetään voimat

Edetään yhtenä tiiminä.
Arvokasta dataa ei hukata toimijoiden eikä vaiheiden välillä.



Toteuta

Varmista että suunnitellut tavoitteet saavutetaan.

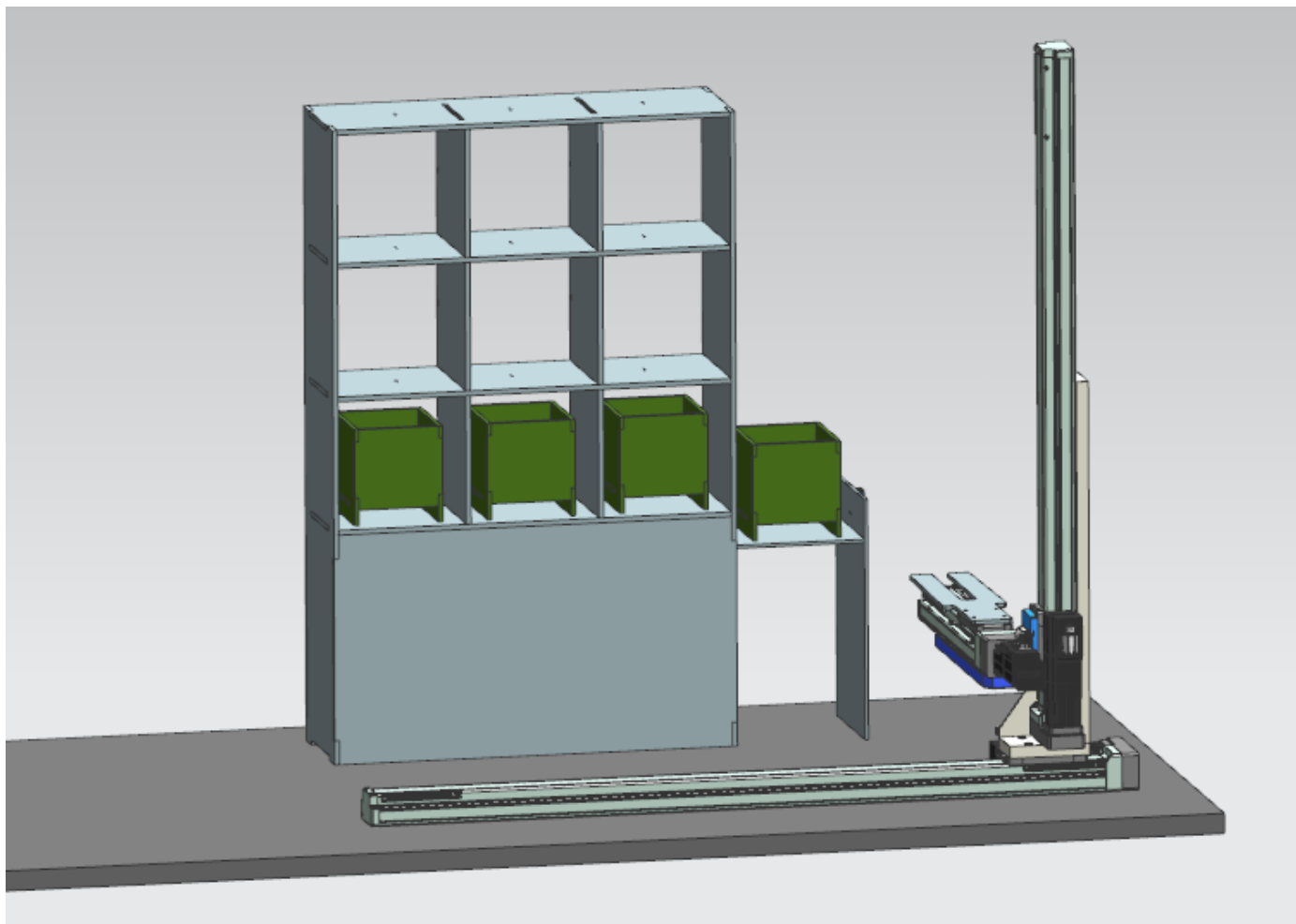


Jatkuva parantaminen

Digitaalinen transformaatio on loppumaton matka.

Virtuaalisen käyttöönoton projekti

Korkeavarasto



Virtuaalisen käyttöönoton hyödyt eri rooleille



Tuotepäällikkö

Simuloinnin hyödyntäminen
myynnissä ja markkinoinnissa

Tuotteen jatkokehitys & simulointi
ennen myyntiä

Poikkeustilanteiden ennakointi
ennen asiakas FAT:ia

Projektipäällikkö

Konkretiaa asiakasviestintään, joka
vahvistaa viestin ymmärrettävyyttä

OEM:n valmius vs. Asiakkaan odotukset

Automaatiovastaava

Kehitä automaatio-ohjelmaa
virtuaalisessa ympäristössä

Testaaminen ennakkoon, joka osaltaan
poistaa kiirettä ja vianetsintää koeajosta
ja käyttöönotosta

Mekaniikkavastaava

Tiivis yhteistyö automaation
kanssa myös etänä

Törmäystarkastelu

Prototyypitestausta virtuaalisesti

Aftersales

Simuloinnin hyödyntäminen
koulutuksissa

Vähemmän korjattavaa takuuajana
mahdollistaa kilpailukykyisemmät hinnat

Turvavastaava

Ennakkotestaus

Asiakaskoulutus

Kuinka aloittaa



**Value
Hacker**

Tunnista asiakkaan
tarpeet ja arvo
liiketoiminnalle



Palveluna

Ohituskaista
virtuaalisen
käytöönnoton
hyödyntämiseen



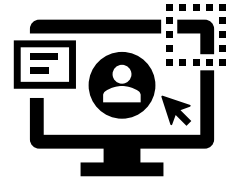
Koulutukset

Opi tekemällä



**Tekninen
tuki**

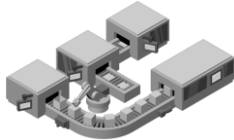
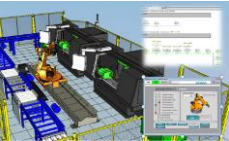
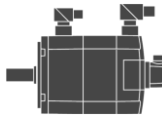
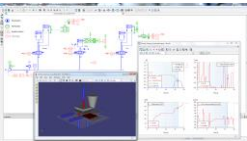
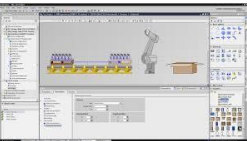
Me olemme täällä
auttaaksemme sinua



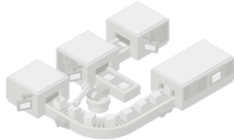
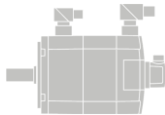
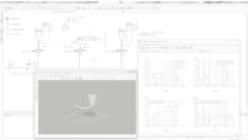
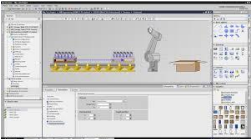
Ohjelmistot

Digital Enterprise
ratkaisu

Simuloinnin eri tasot

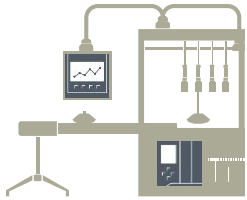
Tehdas / tuotantolinja		<i>Tecnomatix Plant Simulation</i>	
Robottisolu		<i>Tecnomatix Process Simulate</i>	
Tuotantokone / -linja		<i>NX Mechatronic Concept Designer</i>	
Komponentin fysiikka		<i>Simcenter Amesim</i>	
Komponentit & Toimilaitetaso		<i>SIMIT</i>	
Automaatio		<i>PLCSIM Advanced and WinCC</i>	

Simuloinnin eri tasot

Tehdas / tuotantolinja		<i>Tecnomatix Plant Simulation</i>	
Robottisolu		<i>Tecnomatix Process Simulate</i>	
Tuotantokone / -linja		<i>NX Mechatronic Concept Designer</i>	
Komponentin fysiikka		<i>Simcenter Amesim</i>	
Komponentit & Toimilaitetaso		<i>SIMIT</i>	
Automaatio		<i>PLCSIM Advanced and WinCC</i>	

Digitaalinen kaksonen

Virtuaalisen käyttöönoton ympäristö



=

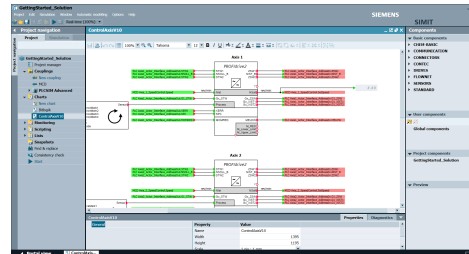
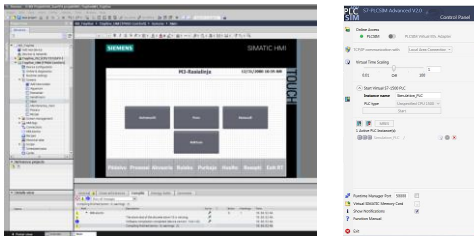
Automaatiotaso
TIA Portal +
PLCSIM Advanced

+

Toimilaitteet ja
järjestelmäsimulointi
SIMIT

+

Mekaaninen malli ja
kinematiikka
NX MCD /
NX MCD Player

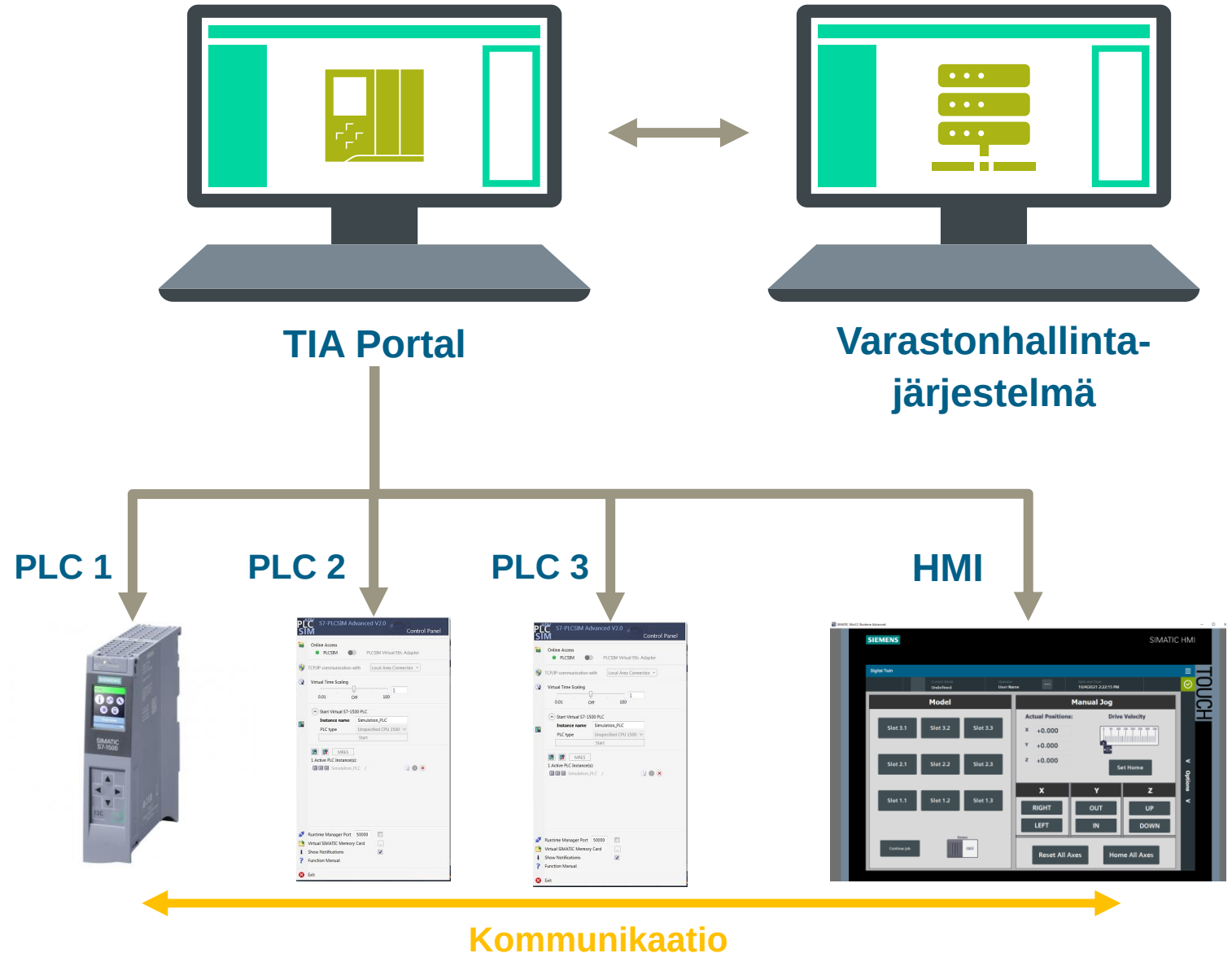


Automaatiotaso

TIA Portal + PLCSIM Advanced

- ✓ PLC ohjelma
- ✓ Liikkeenohjaus
- ✓ Turvaohjelma
- ✓ Kommunikaatio (esim. varastonhallintajärjestelmä)
- ✓ Diagnostiikka
- ✓ HMI

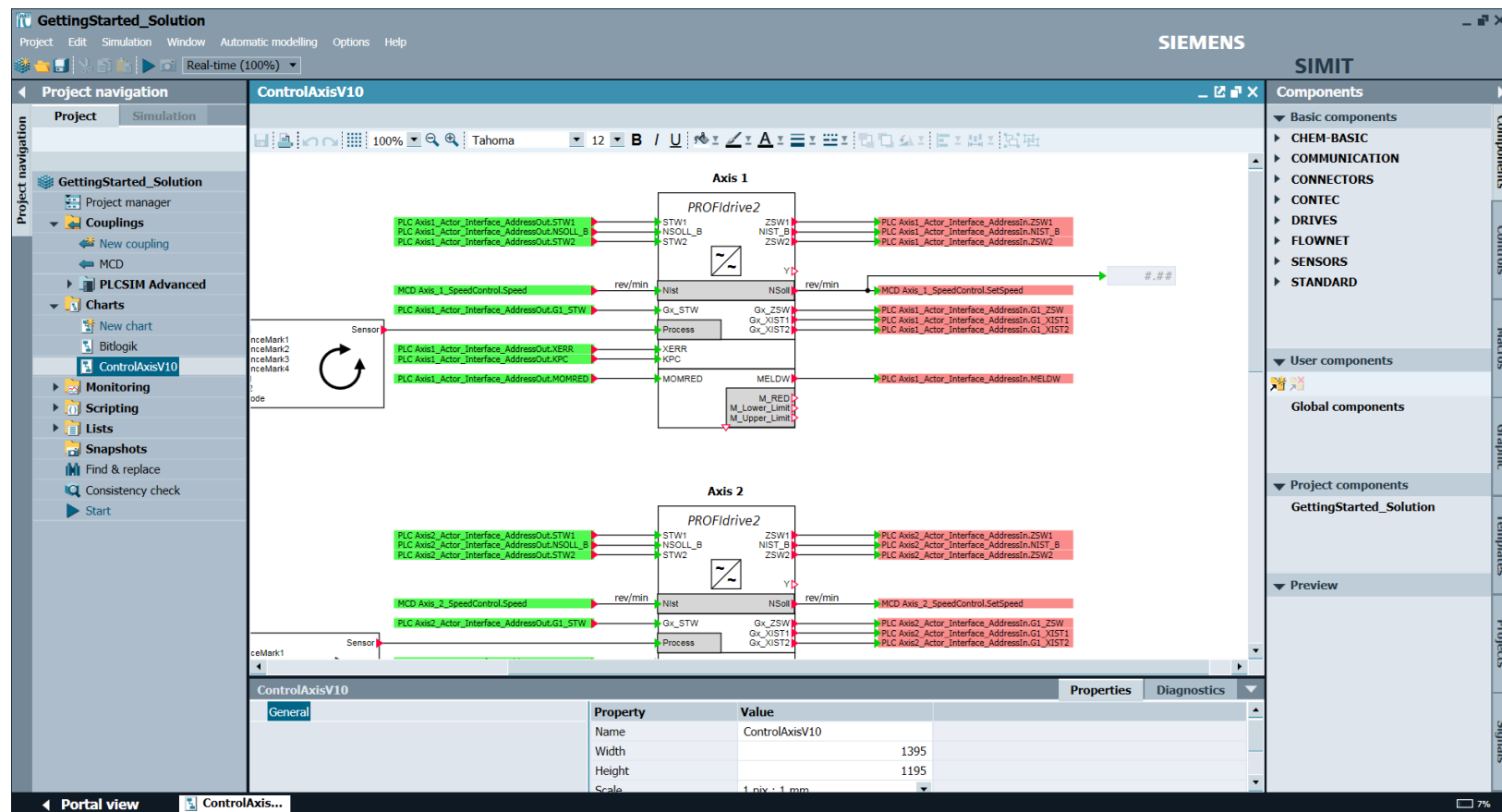
Keskitetty ohjausjärjestelmä kaikille toiminnoille



Toimilaitteet ja järjestelmäsimulointi

SIMIT

- ✓ I/O simulointi
- ✓ Turvan simulointi
- ✓ Komponentit
- ✓ Hydraulikka
- ✓ Käytöt (+turva)
- ✓ Automaattinen malligeneraattori
- ✓ Valmiit kirjastot (SIOS)
- ✓ Painikkeet
- ✓ Muuttujien linkittäminen automaation ja MCD välillä

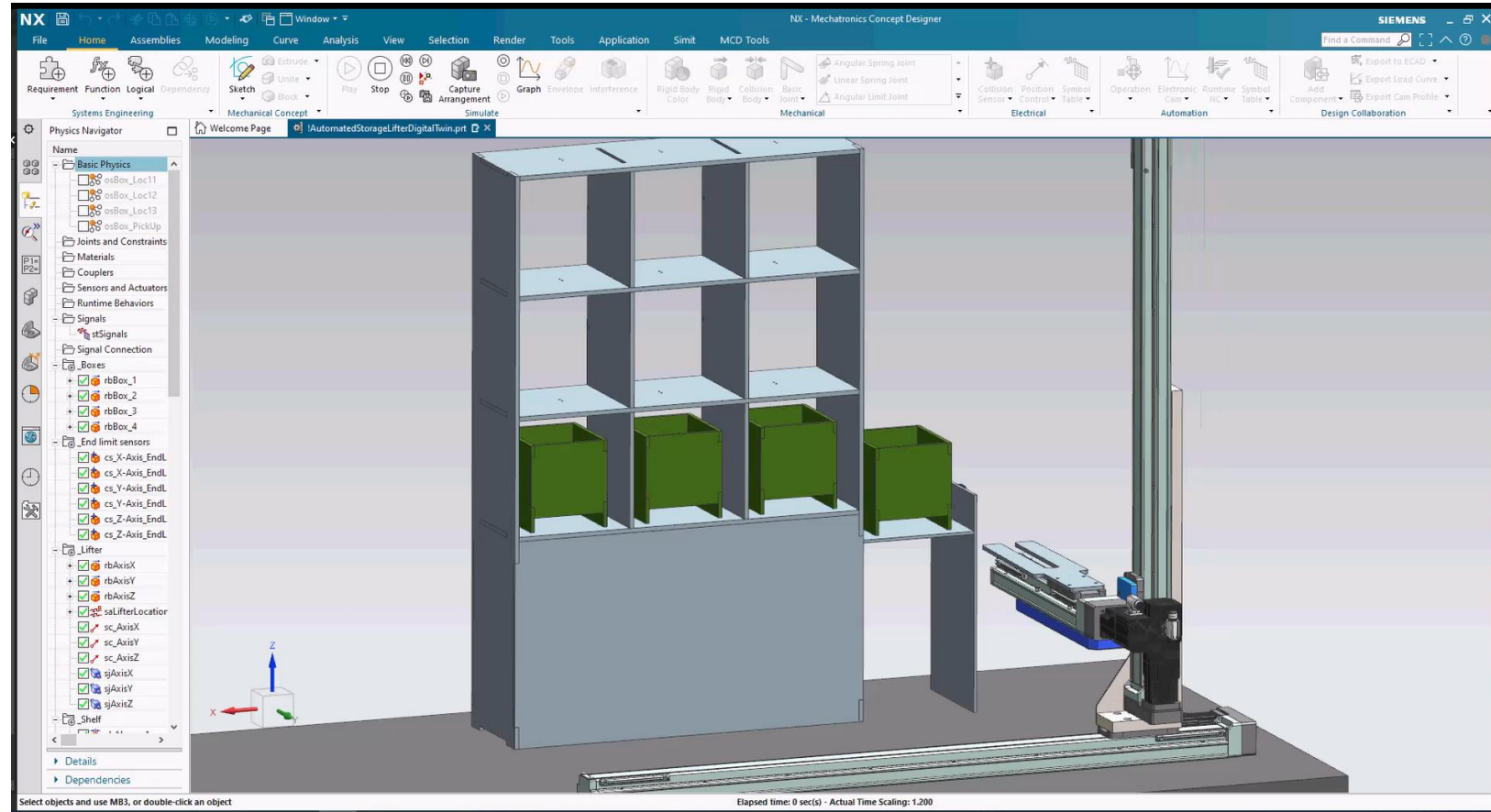


Mekaaninen malli ja kinematiikka

NX MCD

- ✓ Kinematiikan määrittely
- ✓ Törmäyspintojen määrittely
- ✓ Fysiikka (painovoima, kitkat, jne)
- ✓ Sensorit
- ✓ Mekaniikan simulointi
- ✓ Materiaalivirta

Virtuaalinen käyttöönotto 3D mallin avulla



Yhteenveto



Virtuaalisen käyttöönoton projektit

- Miksi projektia ollaan aloittamassa?
- Miten rajata kokonaisuutta?
- Kuinka aloittaa?

Tuotepäällikkö

Simuloinnin hyödyntäminen myynnissä ja markkinoinnissa
Tuotteen jatkokehitys & simulointi ennen myyntiä
Poikkeustilanteiden ennakointi ennen asiakas FAT:ia

Automaatiovastaava

Kehitä automaatio-ohjelmaa virtuaalisessa ympäristössä
Testaaminen ennakoon, joka osaltaan poistaa kiirettä ja vianetsintää koeajasta ja käyttöönotosta

Aftersales

Simuloinnin hyödyntäminen koulutuksissa
Vähemmän korjattavaa takuuajana mahdollistaa kilpailukykyisemmät hinnat



Value Hacker



Palveluna



Koulutukset



Tekninen tuki



Ohjelmistot

Yhteystiedot

VALUE HACKER.™

Creates business value.



Samuli Metsälä
Application Services Engineer

Phone: +358 50 509 2111

E-mail:
samuli.metsala@siemens.com



Ville Torvinen
Application Services Engineer

Phone: +358 50 316 6132

E-mail:
ville.torvinen@siemens.com