

24.3.2021

ABB cobotit

Uudet tuulet

Leo Annala, Sales Manager





Alkusanat

Mistä yhteistyörobotiikassa on oikein kyse?

Mikä on cobotti?

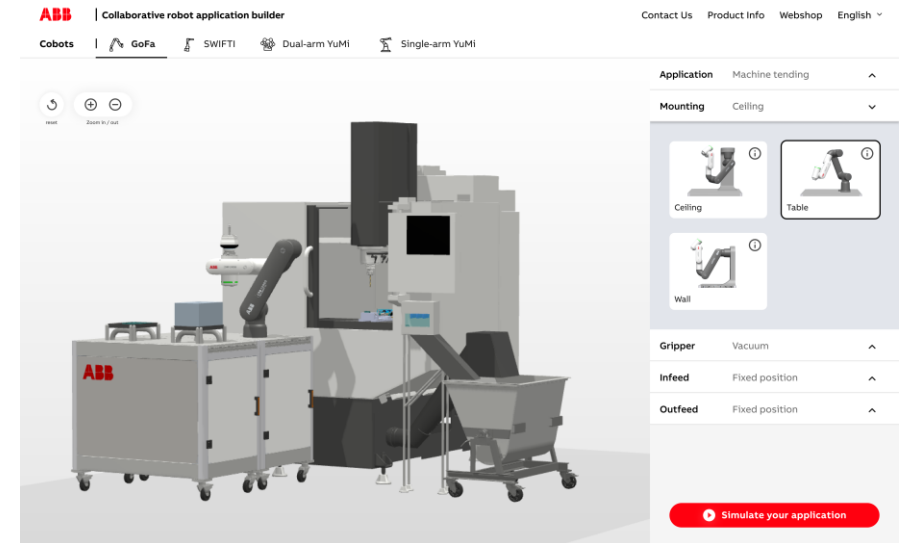
Mihin cobotteja tarvitaan?

Miten eroavat teollisuuroboteista?

Yhteistyön eri tasot?

Kohdemarkkina

Cobotit ja turvallisuus?



Yhteistyörobottien valinta

Mitä kannattaa ottaa huomioon?

Käytettävyys

Ohjelmointiympäristö

Tarve nyt ja tulevaisuudessa

Yrityksen oma osaaminen

Tuotteen elinkaari ja palvelut



ABB cobotit

Markkinan laajin tarjonta

IRB 14000/14050



YuMi®

You and Me
Inherently safe

CRB 15000



GoFa™

Go Far, Go Faster
Go further than ever before

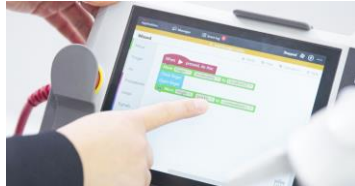
CRB 1100



SWIFTI™

Superior speed matched with
unbeatable collaboration

Wizard



Wizard
Easy programming

Ease-
of-Use



Tutorials,
AR, Skills..

Ohjelmointiympäristö

Wizard ja Skills -toiminnot

Helppoa ohjelmointia

Graafinen drag & drop -tyyppinen Wizard-ohjelmointi

Enään ei tarvitse olla robotiikan ammattilainen, jotta voi ohjelmoida cobotin

Mahdollisuus luoda SKILLS-toiminnolla valmiita funktioita

Taustalla pyörii Rapid-ohjelmointikieli, joka mahdollistaa vaativatkin ohjelmat

The screenshot displays the ABB CoBlox programming environment, which supports both text-based and graphical programming paradigms.

Text-based View (Left): Shows a module named 'Coblox' with the following code:

```
1 MODULE Coblox
2 PERS robtarget Location1:=[[131.397445678711, -2
3 PERS robtarget Location2:=[[131.397445678711, -2
4 PERS pickdata Object1:[TRUE, 0, 4.5, 10, 0, 1,
5 PROC main()
6 FOR count FROM 1 TO 10 DO
7 MoveJ Location1, v500, fine, tGripper;
8 MoveL Location2, v500, fine, tGripper;
9 ENDFOR
10 Pick Location1, tGripper, Object1;
11 Place Location2, tGripper;
12 PickSuction1 Location1, tVacuum1, Object1;
13 PlaceSuction1 Location2, tVacuum1;
14 ENDPROC
15 ENDMODULE
```

Graphical View (Right): Shows the 'CoBlox' interface with a sidebar containing categories: Move, Finger, Air, Procedures, Loops, Signals, and Logic. The main workspace displays a sequence of graphical blocks:

- When [play button] pressed, do this:
- repeat 10 times
- do
- Move Finger quickly to Location1
- Move Finger quickly in a straight line to Location2
- Pick up Object1 at Location1 using finger
- Place item at Location2 using finger
- Pick up Object1 at Location1 using Vacuum1
- Place item at Location2 using Vacuum1

Industry 4.0

ABB Ability palvelut

Connection
available

Industry 4.0
Laite muodostaa
yhteyden 4G tai
tehdasverkon kautta

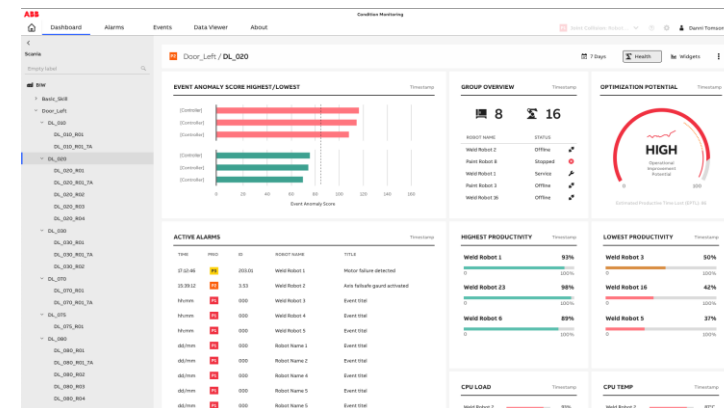
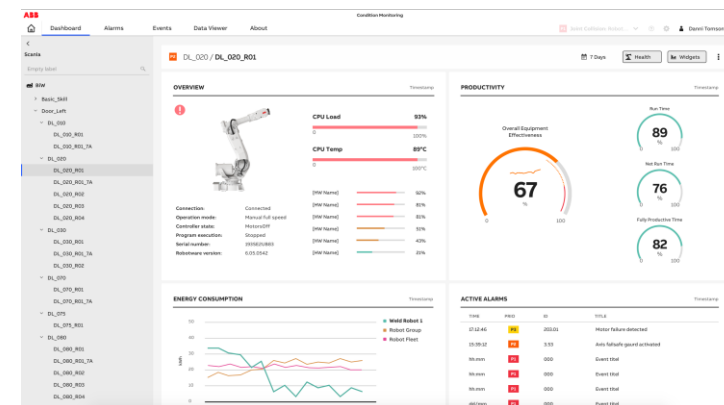
Customer
controls the
connectivity

Jokainen cobotti
pitää tämän uuden
mahdollisuuden
sisällään
**Asiakas päättää
käyttöönnotosta**

Condition
Monitoring &
Diagnostics

Kunnon monitorointi
ja vianselvitys ABB
Ability palveluna

ABB Ability™ Connected Services 2.0



RobotStudio

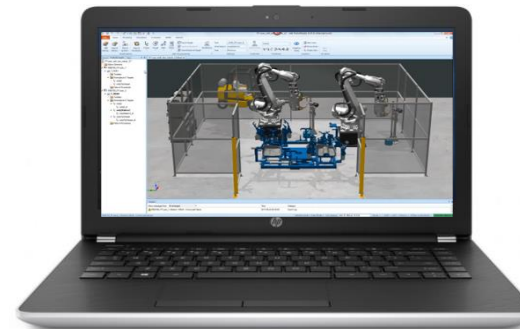
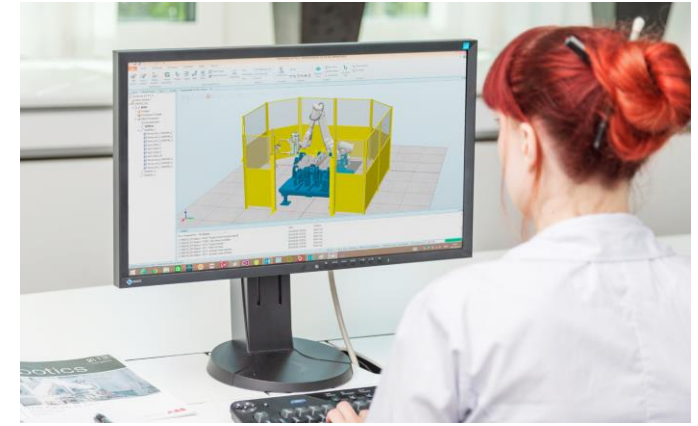
Virtuaalinen controller ja käyttöönotto

RobotStudio laajasti teollisuudessa

- Työkalu robotiikan eri tehtäviin
- Virtual Controller – täysin identtinen kopio oikeasta

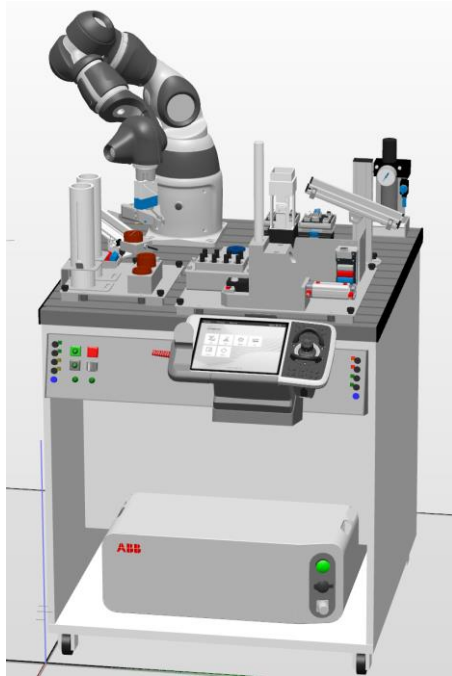
Virtuaalinen käyttöönotto

- Robotin ohjelmat ja parametrit
- Laitteiden liitettävyys, kommunikoinnin rakentaminen ja testaus
- Virtuaaliset operaattorikoulutukset
- Virtuaalinen käyttöliittymien testaus ja kehitys



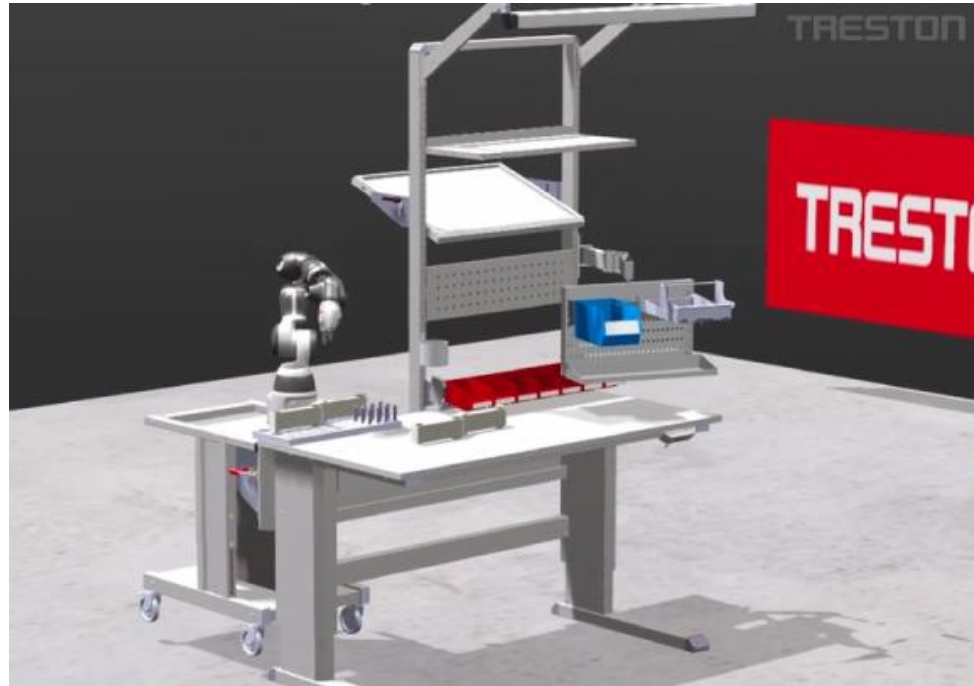
Esimerkkejä yhteistyöstä

Festo ja ABB



Esimerkkejä yhteistyöstä

Treston ja ABB



Esimerkkejä yhteistyöstä

Value Provider Kumppanit ja ABB

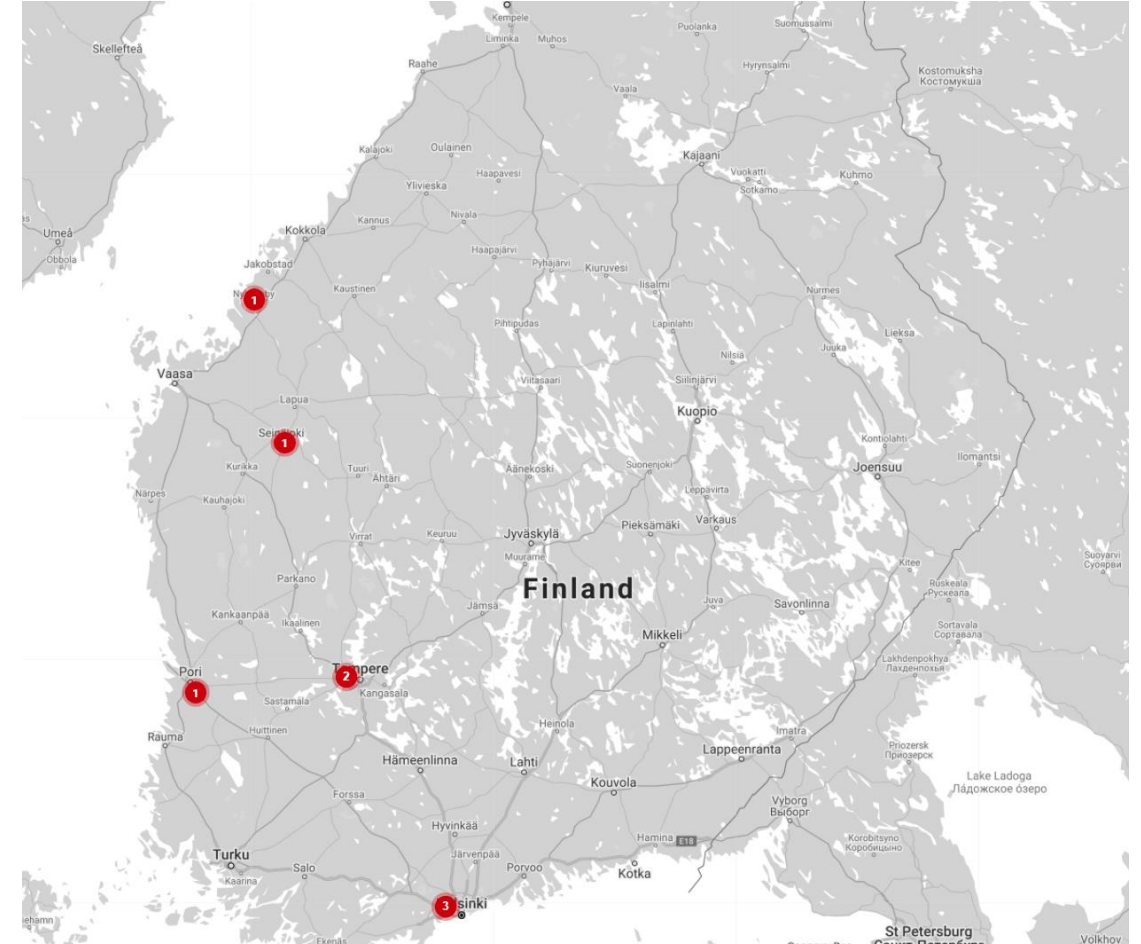
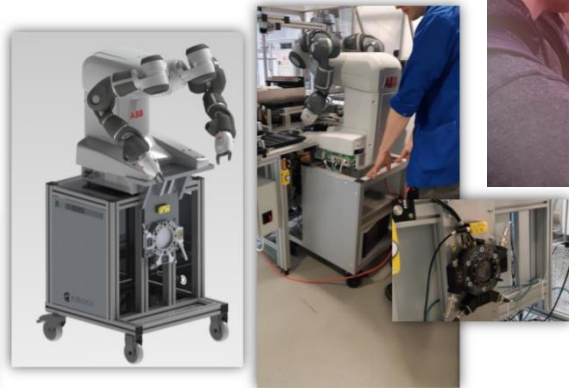


ABB Value Provider -kumppanit Suomessa

Algol Technics Oy
Teollisuuden kumppani (pdf.)
www.algoltechnics.fi

Flexmill Oy
Hionta (pdf.)
www.flexmill.fi

Jucat Oy
Monirobottiratkaisut (pdf.)
www.jucat.fi

Oy Norcar Automation Ab
Automaatiopalvelut ja -ratkaisut (pdf.)
www.norcarautomation.com/fi

Roboco Oy
Siirrettävä YuMi-cobotti
plensarjatuotantoon (pdf.)
www.roboco.fi

Robotech Oy
Modernin robotiikan ratkaisuja (pdf.)
www.robotech.fi

Sermatech Oy
Täyden palvelun automaatiotalo (pdf.)
www.sermatech.fi

Trimaster Oy
www.trimaster.fi



Kysymyksiä?