

Siemens PLM

# Robot Simulatie teqnow



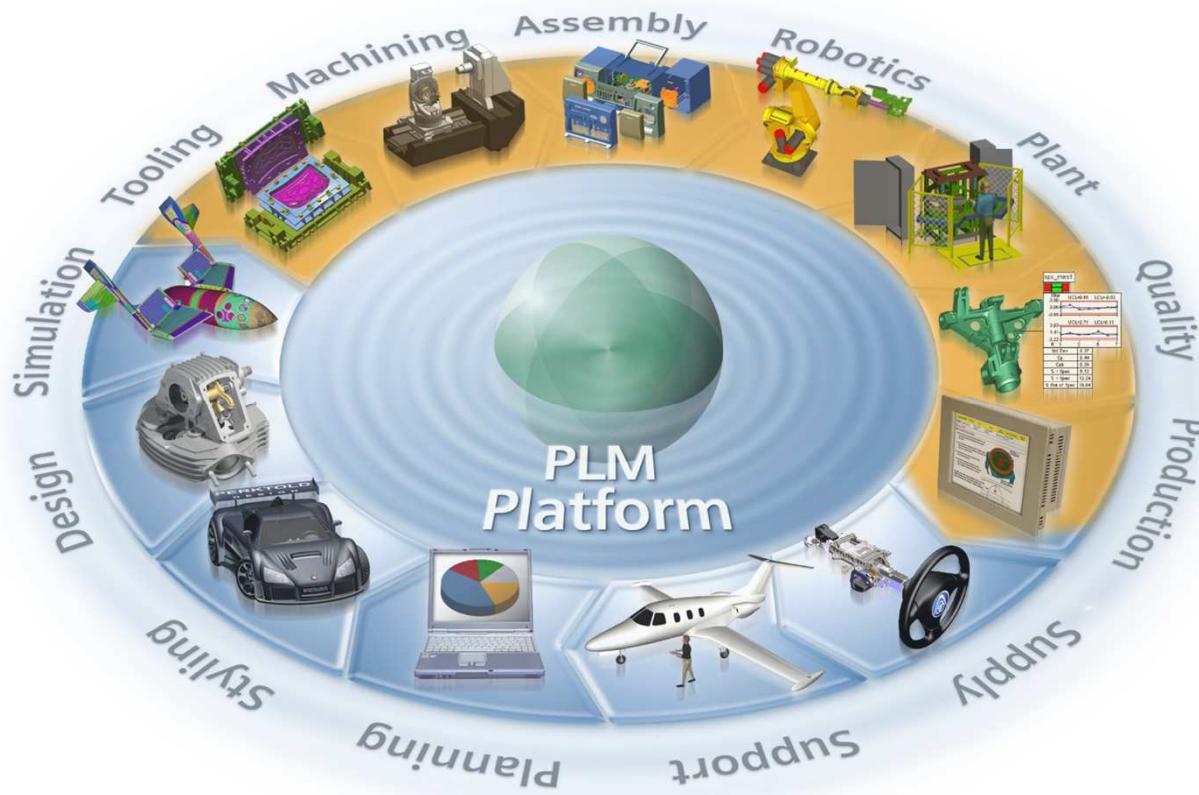
## Bedrijf in nummers



## Onze klanten

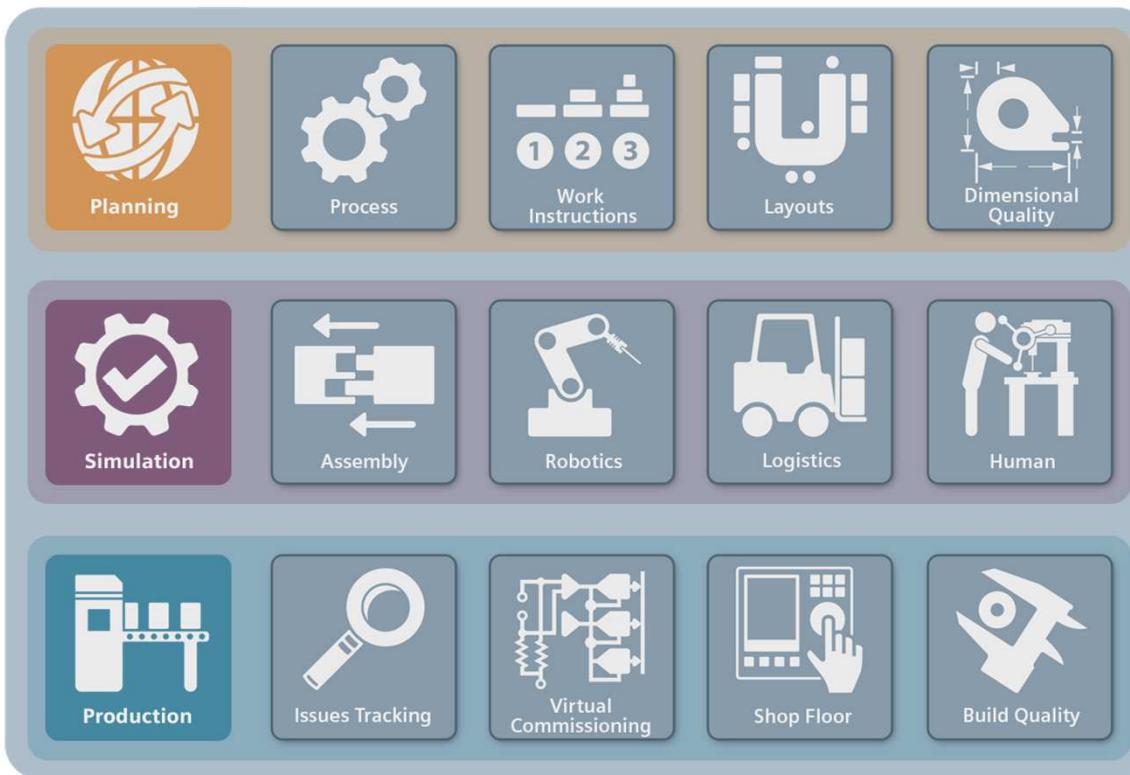
AEROSPACE DEFENSE	AUTOMOTIVE TRANSPORT	MACHINERY & INDUSTRIAL PRODUCTS	HIGH TECH ELECTRONICS	CONSUMER RETAIL & LIFE SCIENCES
 <b>DutchAero</b>      	          	         	       	           

# Siemens PLM



## Siemens Tecnomatix

### Solutions to cover manufacturing challenges

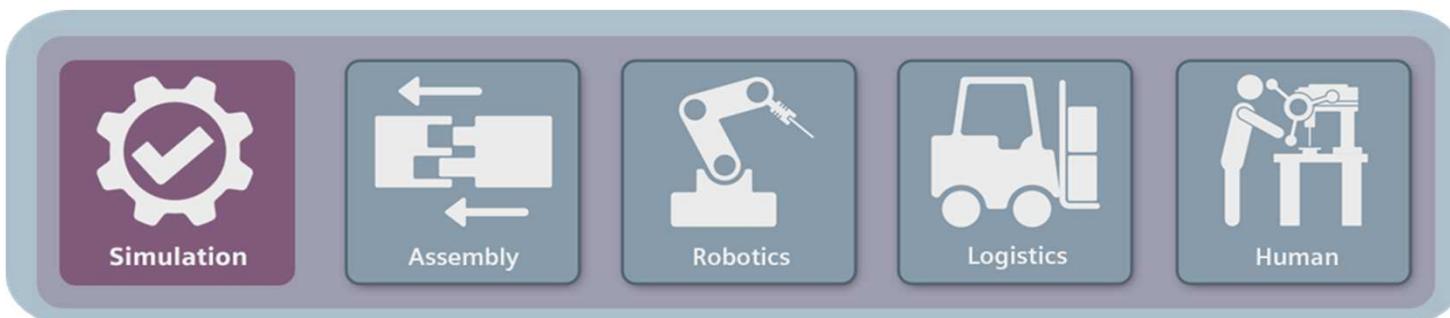


## Simulatie

### Waarom?

- Beperken van kosten door vroege detectie van fouten
- Op voorhand beperken en uitschakelen van de menselijke invloeden
- Toename van de produktiviteit van nieuwe of bestaande produktiefaciliteiten met 20 procent
- Optimaliseren van de ROI bij investeringen in bedrijfsmiddelen

## Right-First-Time Manufacturing Plans



# Robot Simulatie en Programmeren

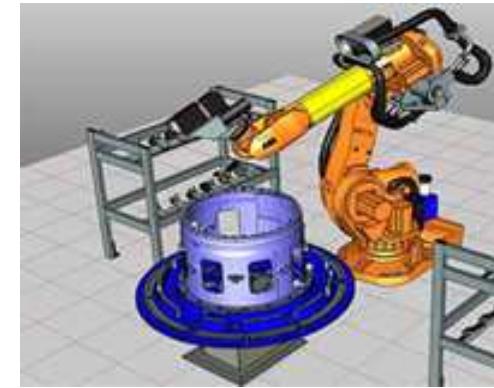
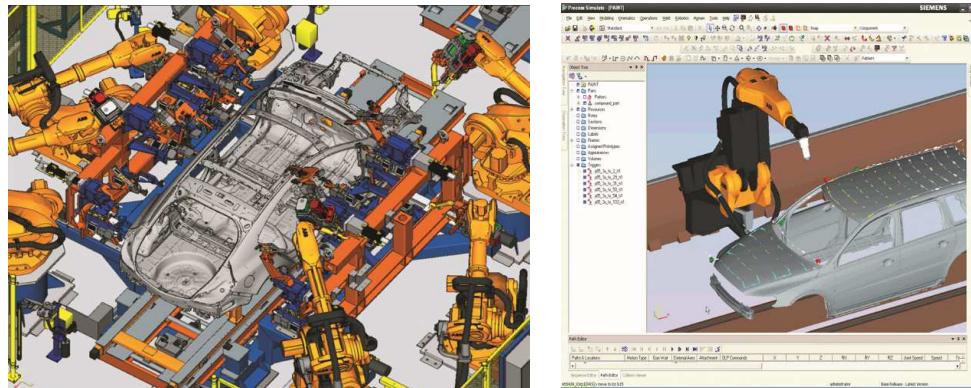
## WAT?

Plannen en optimaliseren van robot en geautomatiseerde produktiesystemen

Verzekeren van ergonomische veilige processen

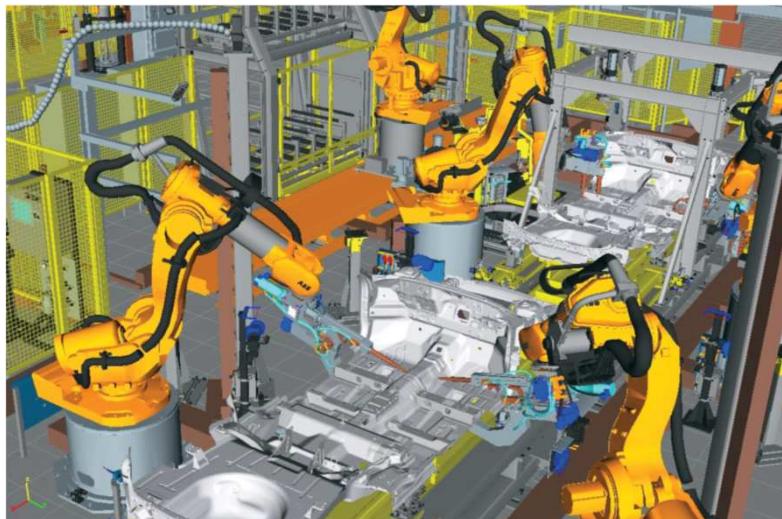
Emuleren van realistisch gedrag van productieprocessen

Optimaliseren van cyclustijd en process stappen

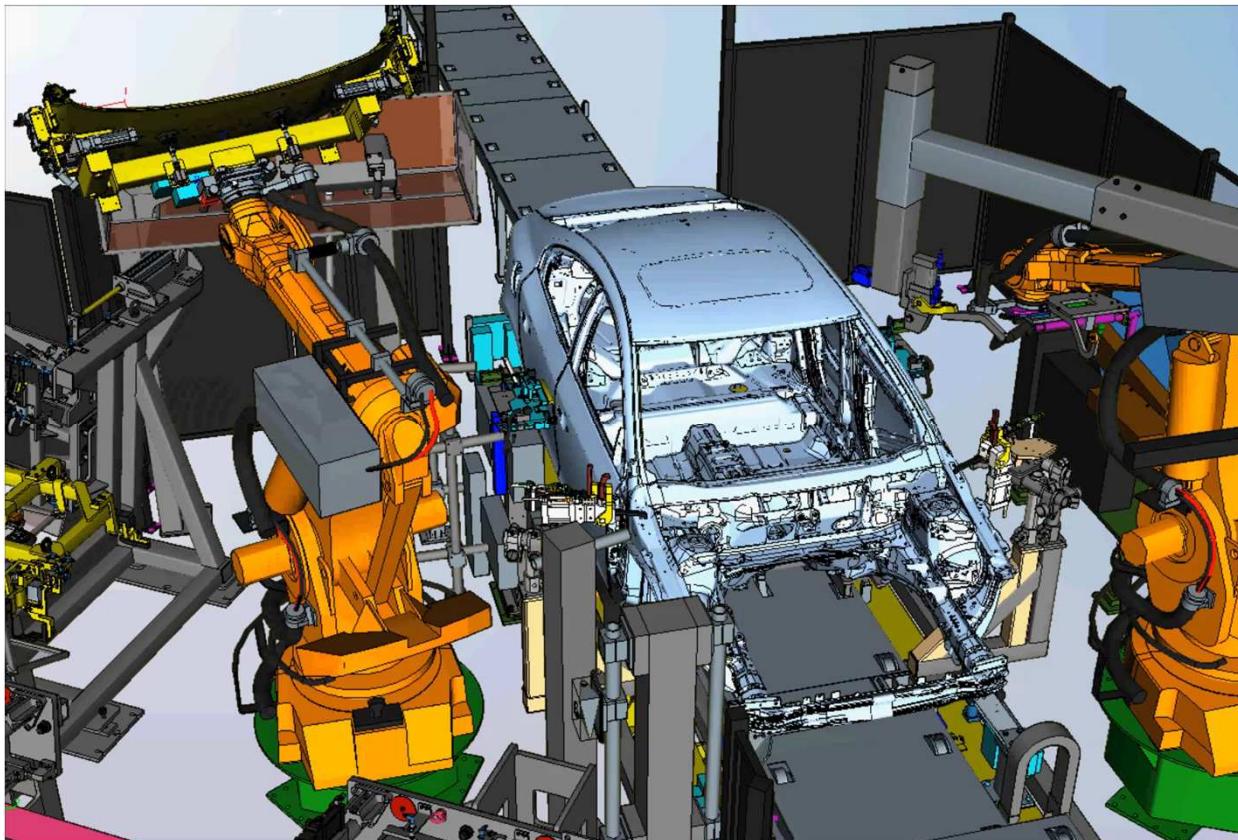


## Defnieer “The Digital Twin”

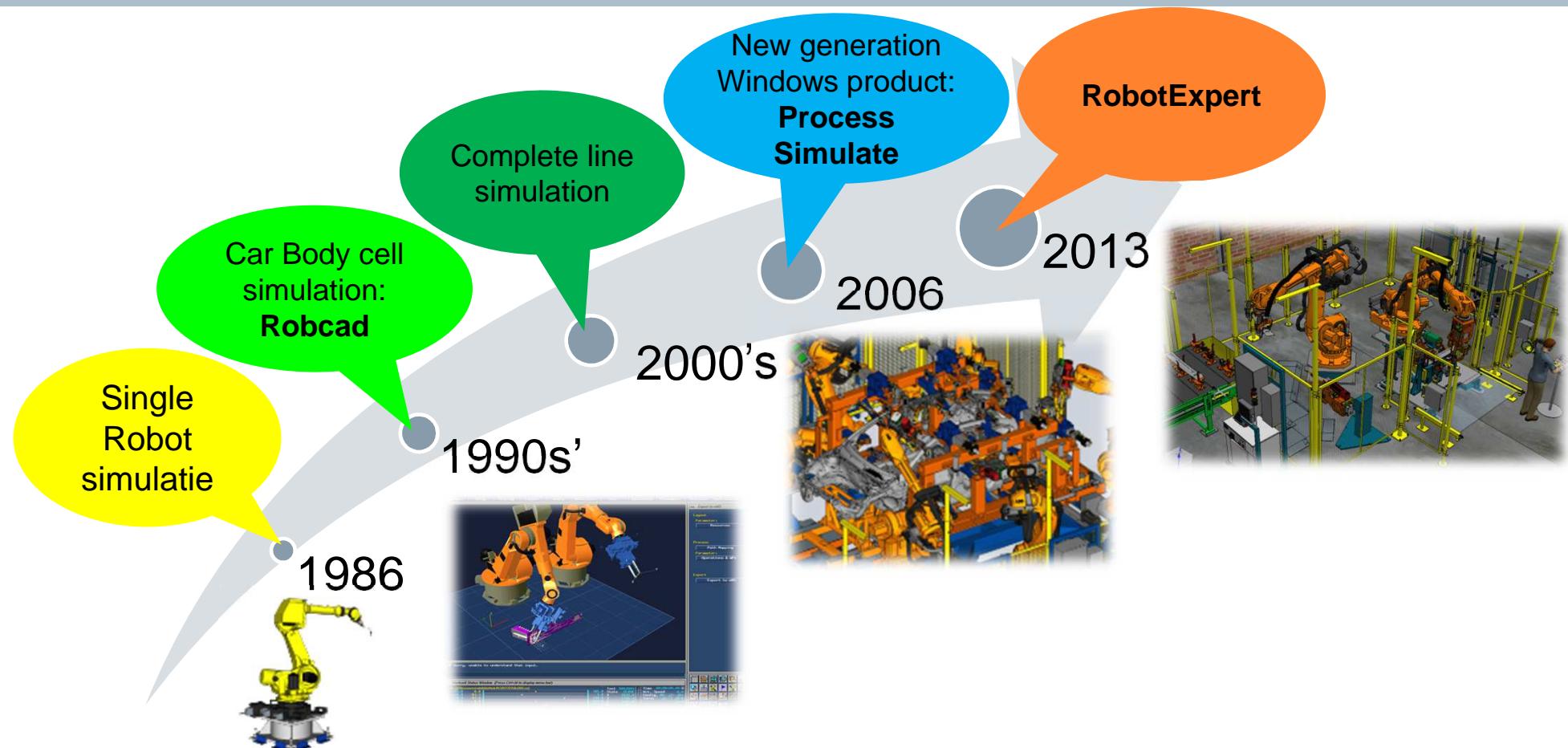
- Optimaliseer de cel layout met bereikbaarheid zonder collisions
- Optimaliseer robot operaties om de benodigde cyclustijd te bereiken
- Lever mature robotprogramma's



## Robot Simulatie



## Proven Tool for Robotic processes



## Gesupporteerde Robotvendors

**NACHI**

**FANUC**  
ROBOTICS

**Stäubli**  
ROBOTICS

**DÜRR**

**YASKAWA**  
MOTOMAN ROBOTICS

**ABB**

**CLOOS**  
Weld your way.

**COMAU**

**igm**

**EPSON**

**UNIVERSAL ROBOTS**

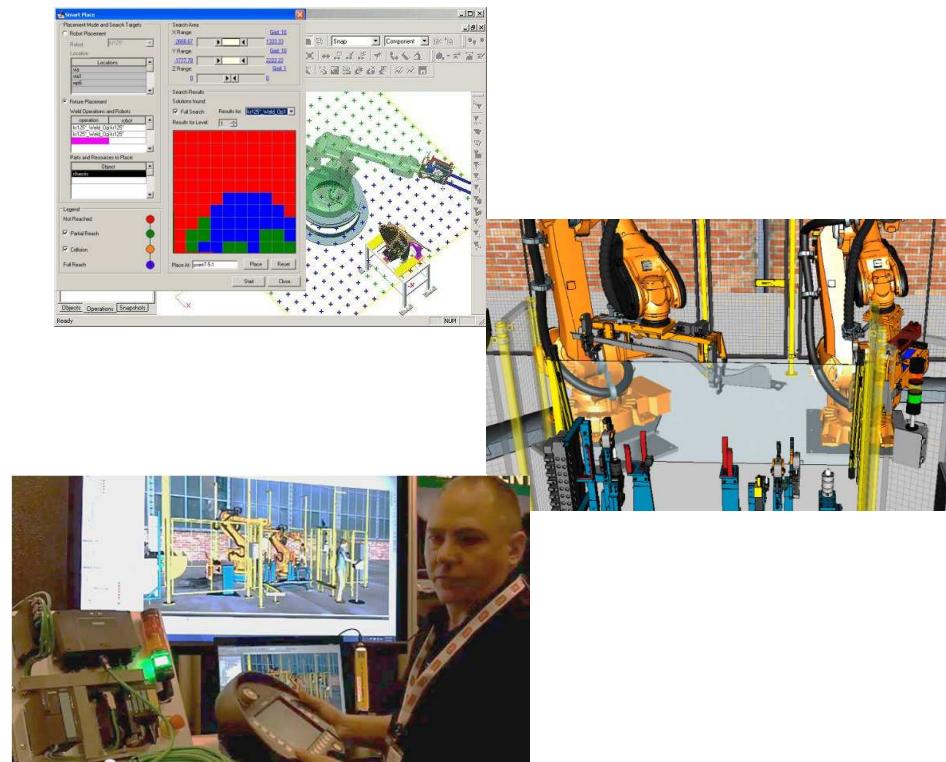
**Kawasaki**  
Robotics

**reis**  
REIS ROBOTICS

**Panasonic**  
Welding and Handling Robots

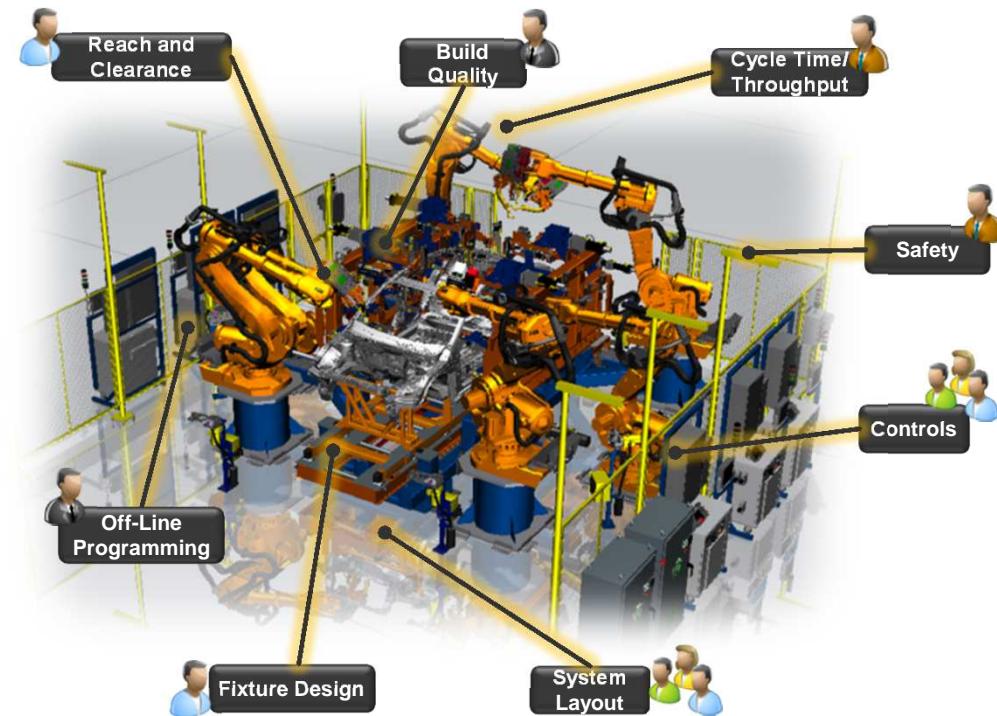
## Mogelijkheden van Robot Simulatie

- Ontwikkel een pad voor assemblage en disassemblage van parts.
- Uitvoeren van bereikbaarheids studies.
- Ontwikkel en download robot processen en paden.
- Bekijk dynamisch collisions en clearances voor tools, robots en mensen.
- Verifieer de haalbaarheid.

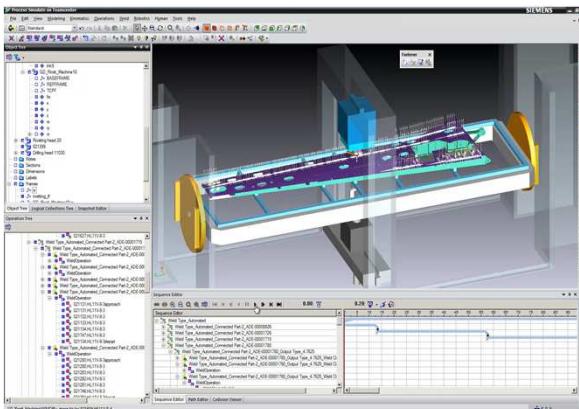


## Voordelen van Robot Simulatie

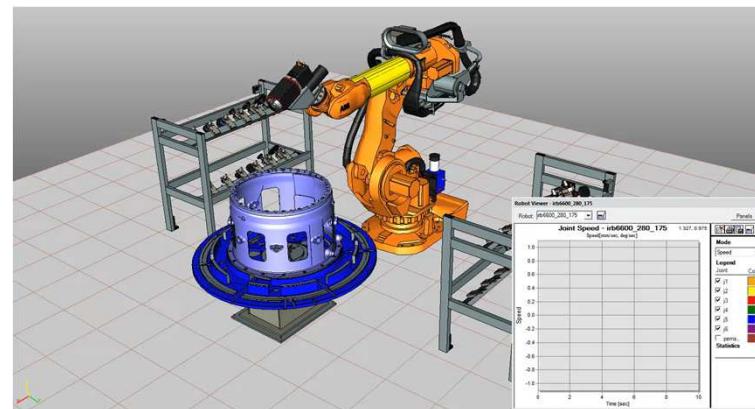
- Risico's verminderen van late veranderingen bij de implementatie
- Verminderen van planningtijd door automatisch sequencing en validatie tools
- Verminderen van kosten bij veranderingen door vroege detectie en communicatie van product changes
- Selecteren van de beste methode door verschillende alternatieven te simuleren
- Hogere cel availability



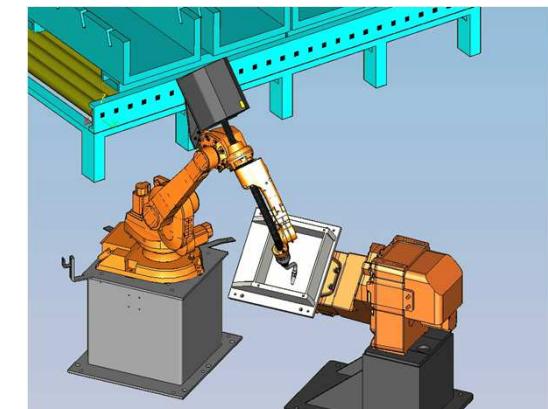
## Voorbeelden verschillende applications



**Drilling & riveting**

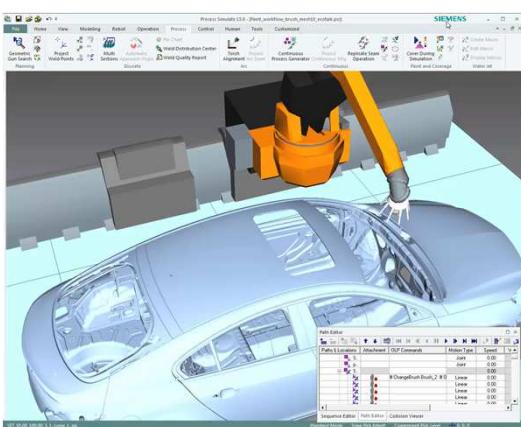


**Deburring**

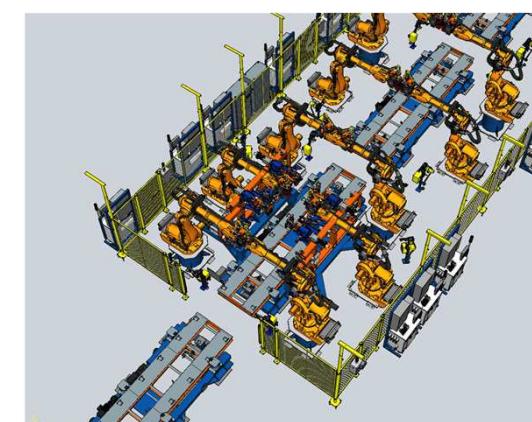


**Arc Welding**

**Paint**



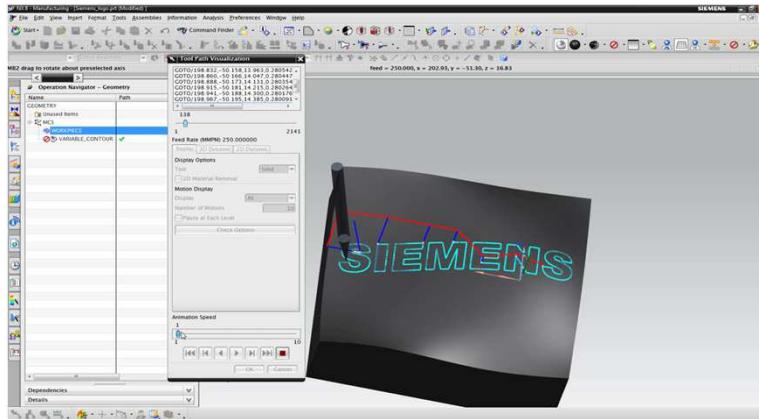
Restricted © cards PLM Solutions 2015 All rights reserved



**Spot Welding**

# Veranderen van assemblage met advanced robotics

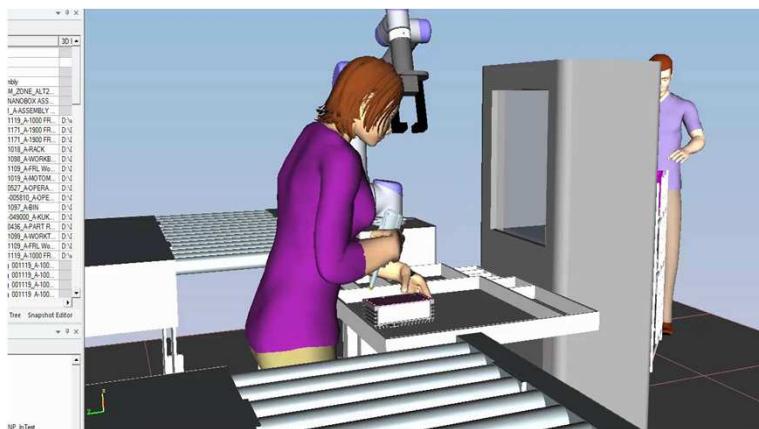
**CAM  
Integration**



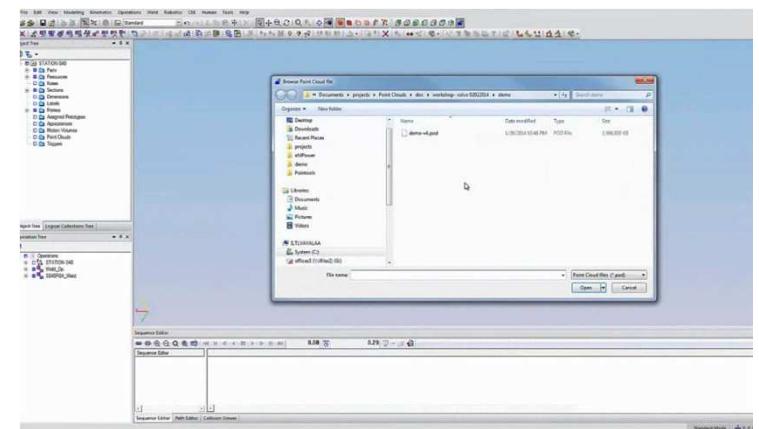
**Cable  
Simulation**



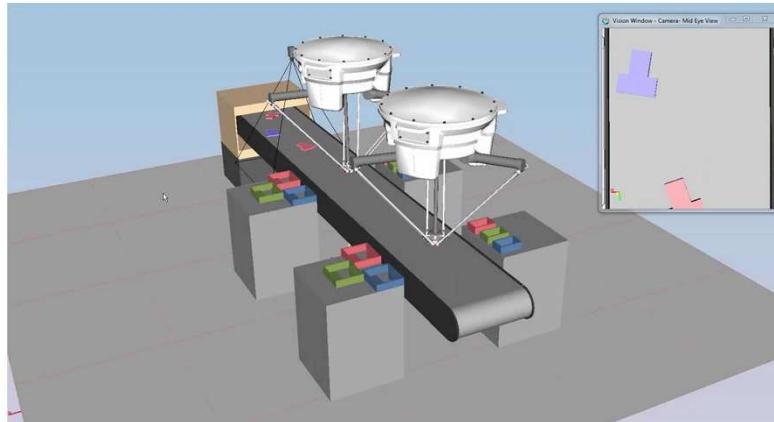
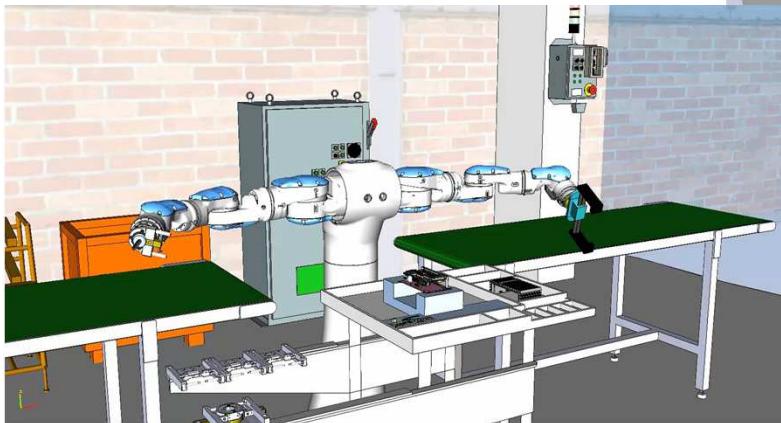
**Human and  
robot  
interaction**



**PointCloud**



## Feature examples



## Virtual Commissioning

