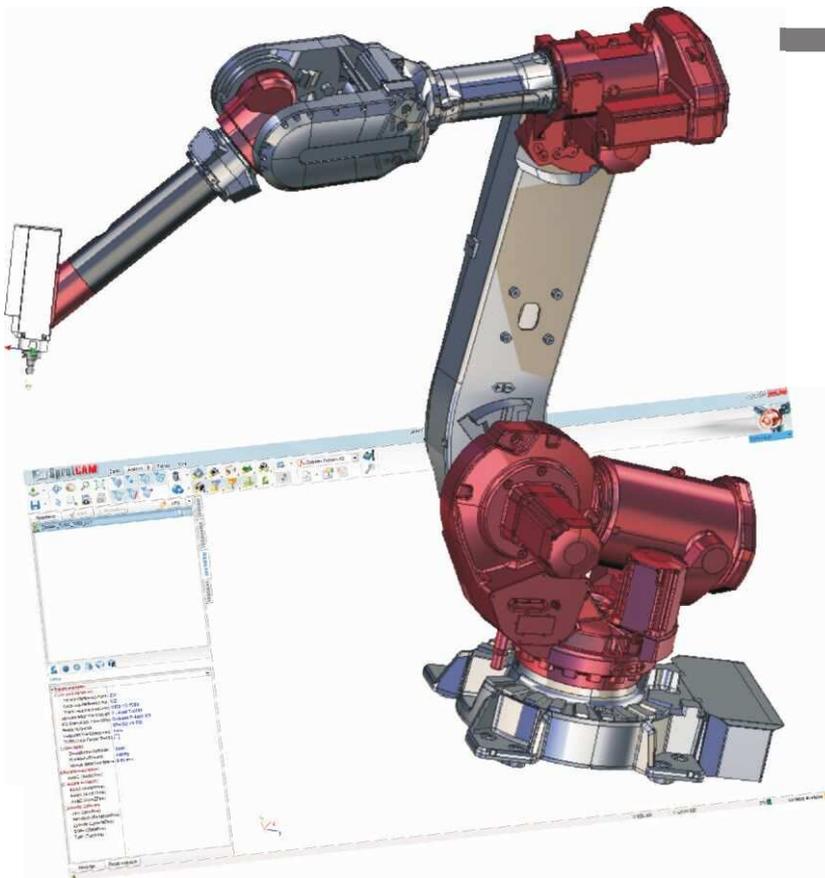




Benz3

unsere Software ... Ihr Erfolg ...



CAD/CAM für CNC - Roboter

Programmierung von Robotern genau wie an Ihren CNC Maschinen

SprutCAM Robot wird ebenso programmiert wie Ihre CNC-Maschine. Machen Sie sich keine Gedanken über Grenzbereiche der einzelnen Achsen oder Singularitäten. SprutCAM Robot findet die richtige Lösung und setzt die Achsen entsprechend Ihrer Möglichkeiten ein.

Die Programmierung erfolgt direkt am Robotermodell. Ebenso wie in SprutCAM Master oder Expert stehen alle Funktionen der SprutCAM Software auch für die Roboterprogrammierung zur Verfügung.

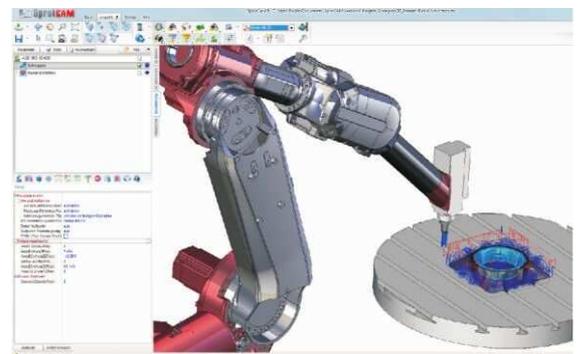
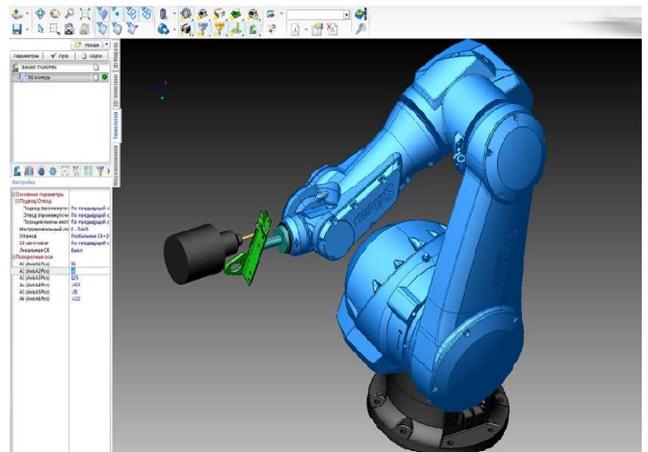
Robotermodul komplett von Sprutcam

Sprutcam Robot[®] wurde komplett von Sprut Technology entwickelt und wird somit nicht von Drittanbietern integriert und zugekauft. Somit hat man auch hier kompletten Einfluss auf den Quellcode und die Programmierung innerhalb der gewohnten Sprutcam Oberfläche.

Anwendungen

SprutCAM Robot kann eingesetzt werden für die unterschiedlichsten Bearbeitungen mit Robotern. So stehen Lösungen für folgende Bearbeitungen zur Verfügung:

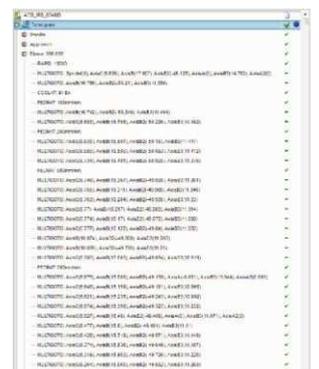
- ✍ Fräsen mit beliebiger Anzahl Achsen
- ✍ Beschnittkontur fräsen oder schneiden
- ✍ Schweißen von Konturen
- ✍ Entgraten von Konturen
- ✍ Auftragen und Lackieren



APT möglich aber nicht nötig

Verschiedene Roboter von Fanuc, Kuka, Stäubli, ABB wurden bereits realisiert und es gibt fertige Postprozessoren, welche direkt den Code des jeweiligen Roboters unterstützen. Ein Zwischenformal über APT ist nicht nötig, aber möglich.

Rechts: APT Format von Sprutcam Robot



Datenaustausch mit Kunden, Zulieferern

SprutCAM Robot bietet zahlreiche Möglichkeiten, Daten mit Ihren Kunden und Zulieferern direkt auszutauschen. ACIS, AutoCAD, Catia, ECAD, IGES, Inventor, NX, Solid Edge, Solidworks, Parasolid, Pro Engineer, Rhino, STEP, STL, SpaceClaim, VDA

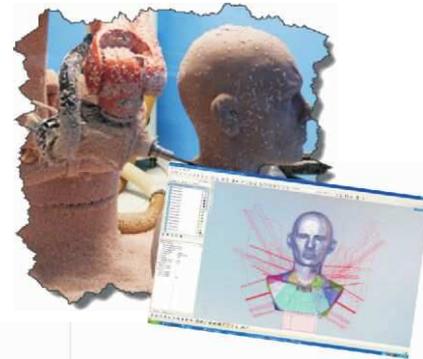
| Rotationsachse(n) | |
|--------------------|---------|
| AxisC (AxisCPos) | -38.567 |
| AxisB (AxisBPos) | -39.752 |
| AxisB2 (AxisB2Pos) | -39.617 |
| AxisA (AxisAPos) | 95.471 |
| AxisB3 (AxisB3Pos) | 85.96 |
| AxisA2 (AxisA2Pos) | -84.358 |

Teach in Verfahren

Die Möglichkeit zu teachen und den Code dennoch zu simulieren und als NC Programm auszugeben, besteht auch weiterhin in SprutCAM Robot. Alle zur Verfügung stehenden Achsen werden in der Programmierung angezeigt und können dynamisch mit Kollisionskontrolle beeinflusst werden.

Künstler am Werk ...

SprutCAM Robot hat Möglichkeiten der Programmierung von Freiformflächen und Skulpturen. Diese können mittels einer Standard Fräsmaschine, aber auch mit Unterstützung von Robotern programmiert werden. SprutCAM Robot bietet alle Möglichkeiten zur einfachen und effektiven Programmierung dieser hoch komplexen Modelle. Im Bild rechts sehen Sie eine Skulptur der TU in Wien.



Ausgabe im nativen Roboterformat

Die Ausgabe des Codes erfolgt im jeweils nativen Roboterformat. Eine zusätzliche Übersetzung ist nicht mehr notwendig.

Rechts sehen Sie die Ausgabe für einen ABB Fräsroboter.

```

1 %%%
2 VERSION:1
3 LANGUAGE:ENGLISH
4 %%%
5
6 ! #####
7 ! Werkzeugkommentar: Werkzeugkommentar
8 ! Kommentar 1 :Kommentar 1
9 ! Kommentar 2 :Kommentar 2
10 ! Datum :23.08.2013
11 ! Uhrzeit :15:56:57
12 ! #####
13
14 MODULE Part4(GB)
15 PROC Machining()
16 Conf: \off;
17
18 MovL [[-219.059,-91.326,130],[0,0,-1,0],[0,-1,0,0],[9E+09,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009]],v200,z1,tool1\WOB1=-wob1;
19 MovL [[-212.059,-91.326,130],[0,0,-1,0],[0,-1,0,0],[9E+09,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009]],v200,z1,tool1\WOB1=-wob1;
20 MovL [[-212.059,-91.326,95.662],[0,0,-1,0],[0,-1,0,0],[9E+09,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009]],v200,z1,tool1\WOB1=-wob1;
21 MovL [[-206.019,-87.256,95.662],[0,0,-1,0],[0,-1,0,0],[9E+09,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009]],v200,z1,tool1\WOB1=-wob1;
22 MovL [[-206.616,-86.327,95.662],[0,0,-1,0],[0,-1,0,0],[9E+09,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009]],v200,z1,tool1\WOB1=-wob1;
23 MovL [[-207.171,-85.379,95.662],[0,0,-1,0],[0,-1,0,0],[9E+09,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009]],v200,z1,tool1\WOB1=-wob1;
24 MovL [[-207.684,-84.393,95.662],[0,0,-1,0],[0,-1,0,0],[9E+09,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009]],v200,z1,tool1\WOB1=-wob1;
25 MovL [[-208.153,-83.393,95.662],[0,0,-1,0],[0,-1,0,0],[9E+09,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009]],v200,z1,tool1\WOB1=-wob1;
26 MovL [[-208.578,-82.374,95.662],[0,0,-1,0],[0,-1,0,0],[9E+09,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009,9E+009]],v200,z1,tool1\WOB1=-wob1;

```

Fräsweg mit SprutCAM Robot

Datei einlesen
z.B. IGES

Fläche anklicken

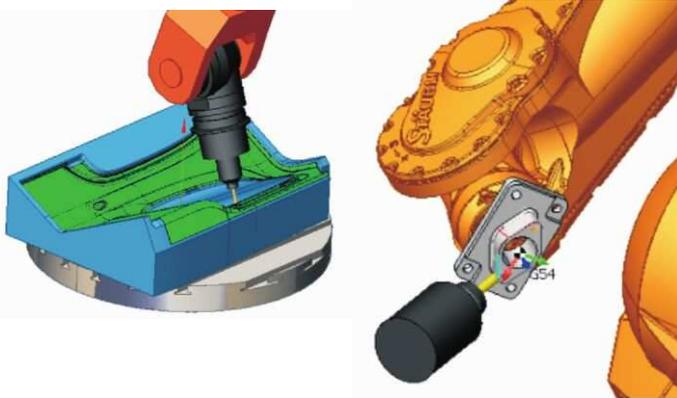
Eingabe von Werkzeugweg-
informationen

Simulation mit
Maschinenmodell

NC-Code Ausgabe

Beliebige Robotertypen können angesteuert werden

SprutCAM Robot unterstützt die verschiedensten Varianten von Robotern. So können Roboter unterstützt werden mit der Werkzeugaufnahme im Roboterarm, aber auch Fräsroboter als Taktmaschinen. Diese Roboter arbeiten mit dem Werkstück im Roboterarm. Der Werkzeuge werden ähnlich einer Rundtaktmaschine angeordnet. Weitere Methoden sind ebenfalls möglich. Im Bild rechts sehen Sie eine Variante mit Fräseinheit extern und Werkstück am Roboterarm.



Vorteile von SprutCAM Robot

- ✂ komplett integriert in SprutCAM. keine Zusatzsoftware sondern Modul vom gleichen Hersteller.
- ✂ Programmieren am Roboter. Bewegungsablauf nicht erst in der Simulation zu sehen.
- ✂ Unbegrenzte Anzahl der programmierbaren Achsen.
- ✂ Vermeidung von Singularitäten durch SprutCAM Robot.
- ✂ Kein Teachen mehr nötig.
- ✂ Komplette Simulation des Arbeitsraums
- ✂ Bahnmanipulation über CL File.



Benz3

Ihr Vertriebspartner

Benz3 UG
Liebensteiner Str. 125
36456 Barchfeld

Geschäftsführer: Mario Saal
Email: info@benz3.com

FA Suhl Steuernummer: 171/106/08020
USt-ID-Nr.: DE282918528
Amtsgericht: Meiningen
Register: Jena HRB 507919

Schulung und Support erfolgt durch ein deutsches Softwareunternehmen