



act/weld

Softvér pre off-line programovanie zváracích robotov

Off-line programovanie robotov

So softvérom **act/weld** pre off-line programovanie pod systémom Windows® od firmy Alma, naplno využijete možnosti a flexibilitu vášho robotizovaného zváracieho pracoviska.

Programovanie robota v grafickom 3D prostredí s kompletnými podmienkami zvárania act/weld využíva výkonný algoritmus zameraný na robotizáciu (výpočet trajektórie, vyhýbanie sa prekážkam) a kombinuje ho spolu s odbornými znalosťami z oblasti zvárania. Pri simulácii a vyhodnotení naprogramovaného procesu sa berú do úvahy všetky zváracie parametre a faktory ovplyvňujúce proces zvárania.

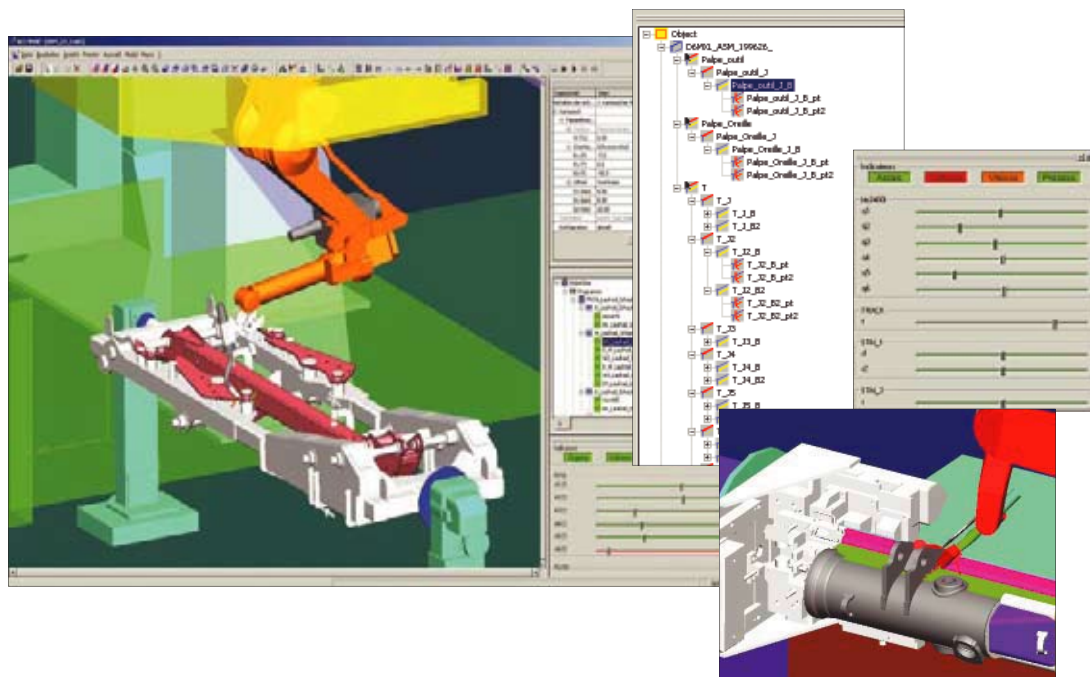
Simulácia procesu pre dosiahnutie optimálneho zvárania

Vďaka dokonalosti simulácie, môže operátor ešte v počítači vyhodnotiť priebeh celého zváracieho procesu, prispôsobiť program, či posúdiť celú koncepciu naprojektovania robotizovaného zváracieho pracoviska.

Spolahlivý a prevratný systém programovania

Integrovaná funkcia kalibrácie pracoviska ako aj zvarku umožňuje vyhľadanie ideálnej trajektórie pohybu zváracieho horáka či vyhľadanie trajektórie s využitím sledovania zvarovej medzery alebo laserového navádzania.

So systémom Alma, budete ťažiť z našich skúseností získaných pri mnohých úspešných inštaláciách a vytvorených programoch.

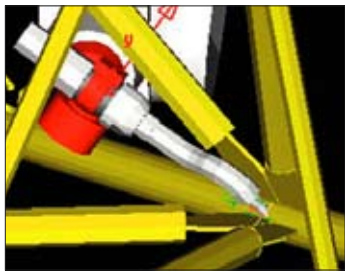


alma
Industrial Software

robotec

Tel.: +421 43/400 34 80-1
E-mail: robotec@robotec.sk
Web: www.robotec.sk

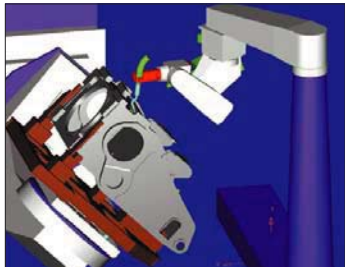
**Ak máte záujem získať viac informácií,
neváhajte a kontaktujte nás!**



Hlavné technické charakteristiky

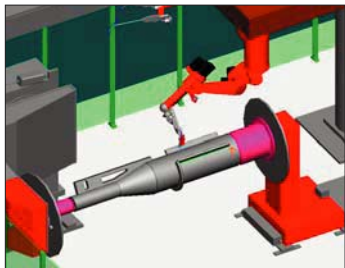
Pracovné prostredie

- 32-bit Windows® softvér .
- Integrovaný programovací jazyk Visual Basic® pre tvorbu makier.
- Zobrazenie robotizovaného pracoviska ako aj všetkých objektov v 3D pohľade.
- Riadiaci panel zobrazujúci pohyb jednotlivých osí a vizuálna indikácia ich limitných hodnôt (prístupnosť, kolízie, rýchlosť,...).
- Možnosť výberu viacerých položiek pri zobrazení v „stromovom pohľade“ programu.
- Funkcia „kopírovania“: priame prenesenie atribútov jedného objektu na ďalší objekt alebo objekty.
- Jednoduchá práca s objektmi v priestore vďaka nástroju na presúvanie grafických objektov.



Importovanie a modelovanie 3D CAM

- Importovanie častí a nástrojov v IGES a STEP formátoch.
- Importovanie natívnych 3D modelov z programov Catia® v4/v5, SolidWorks®, Inventor®, ProEngineer®, SAT/ACIS®.
- Možnosť projektovania pracoviska (robotov, manipulátorov, polohovadiel, nástrojov atď.) ako voliteľná súčasť programu.

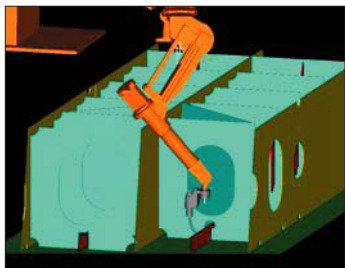


Kalibrácia

- Zmena umiestnenia jednotlivých komponentov naprojektovaného pracoviska vzhľadom k robotu.
- Funkcia kalibrácie robota systematicky implementovaná Almou pri spustení softvéru na pracovisku (kalibrácie virtuálneho pracoviska so skutočným pracoviskom).

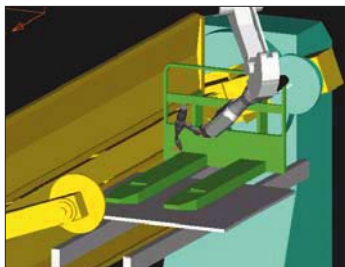
Definovanie zvárackej úlohy

- Definovanie uhla sklonu horáka, dĺžky výletu drôtu, rýchlosti zvarovania v jednotlivých bodoch.
- Zadanie zváracích parametrov (výšky prúdu, pendlovania) v jednotlivých bodoch.
- Viacvrstvé zvary.
- Kontinuálne zvary.
- Nastavenie postupnosti zvarovania jednotlivých zvarov.
- Duplikovanie naprogramovaných zvarov.
- Vizualizácia horáka pri definovaní zvarov.



Úprava zváracích programov

- Vygenerovanie programov zo zvárackej úlohy.
- Vygenerovanie sekvencií snímání zvarovej medzery senzormi pre korekciu vedenia horáka alebo vytvorenie podprogramov.
- Výber konfigurácie osí (robota ako aj ďalších externých osí) v preddefinovaných zoznamoch pre automatické nájdenie optimálnej pozície robota.
- Kopírovanie zváracích parametrov.
- Presúvanie naprogramovaných bodov pomocou 3D nástroja.
- Detekcia kolízie na kompletom 3D modeli pracoviska.



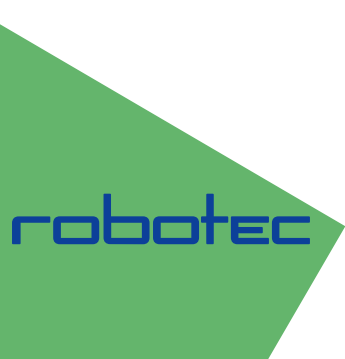
- Automatická kontrola celého programu a zobrazenie potencionálnych problémov v „stromovom pohľade“ (rýchlosť, kolízie, dostupnosť zvarov, atď.).
- Realistická simulácia programu, ktorá berie do úvahy reálne možnosti robota (rýchlosť, akceleráciu, špecifické body) s kalkuláciou dĺžky trvania zváracieho cyklu.
- Automatické vygenerovanie trajektórií pre zaistenie optimálneho zvarovania s funkciou vyhýbania sa prekážkam.
- Manažovanie výmeny nástrojov (napríklad výmena horáku).

Postprocesori

- Generovanie zváracieho programu v jazyku riadiacej jednotky, berúc do úvahy inštrukcie pohybu v rôznych módoch (cirkulárny, lineárny...), zváracie parametre (rýchlosť zvarovania, výška prúdu, parametre pendlovania), otáčanie externých osí a korekciu vedenia horáku prostredníctvom senzoru.
- Obnovenie a updatovanie programov po modifikácii na riadiacej jednotke (v jazyku riadiacej jednotky).

Hardvérové požiadavky

- Pentium IV / 1 Ghz / RAM 512
- 3D grafická karta / driver OpenGL
- Windows XP Professional



robotec s.r.o.
Hlavná 3, 038 52 Sučany
Slovenská republika
Tel.: +421 43/400 34 80-1
Fax: +421 43/400 34 90
www.robotec.sk

robotec CZ s.r.o.
Štefánikova 29
150 00 Praha 5
Česká republika
Tel.: +420 774 556 655
www.robotec.cz

robotec CZ s.r.o.
Traťová 3
619 00 Brno
Česká republika
Tel.: +420 774 556 655
www.robotec.cz

