

prodávány zájemcům o použité roboty. Roboty se repasují ve třech režimech.

Omezená repase

Celý systém je důkladně vyčištěn a prohlédnut. Je vypracována zpráva, která upozorňuje na všechna místa, kde nastalo nepříjemné opotřebení, aby se zákazník mohl rozhodnout pro výměnu nebo opravu za dodatečné náklady. Tyto roboty mají omezenou garanční dobu.



Obr. 3. Pohled do centra pro repasi robotů

Úplná repase

Robot je úplně rozebrán, vyčištěn a zkontrolován z hlediska opotřebení. Poté je opraven, zase smontován, nově nalakován a vyzkoušen, zda vyhovuje původní specifikaci. Pravidlem je poskytnutí záruky na dobu jednoho roku. Mechanické prvky jsou srovnatel-

ven, zase smontován, nově nalakován a vyzkoušen, zda vyhovuje původní specifikaci. Pravidlem je poskytnutí záruky na dobu jednoho roku. Mechanické prvky jsou srovnatel-

né s novým robotem, řídicí hardware a software zůstávají na úrovni staršího typu. Tam, kde je třeba doplnit nebo rozšířit funkční linky či zařízení, je úplná repase optimálním řešením z hlediska typu robotů i z hlediska nákladů, protože se mohou např. využívat náhradní díly, které jsou na skladě.

Výměna mechanických jednotek

Centrum pro repasi poskytne roboty, které se přesně shodují s těmi, které již pracují v provozu. Roboty jsou již předem repasovány a jsou vyměněny při plánované odstávce výroby, aby nedocházelo k jejímu přerušení.

Použité roboty

ABB má rozsáhlý inventář robotů, které již byly použity jinými vlastníky. ABB je může dodat v původním stavu, ale dává přednost předchozí repasi. Robot má pak zaručenou kvalitu.

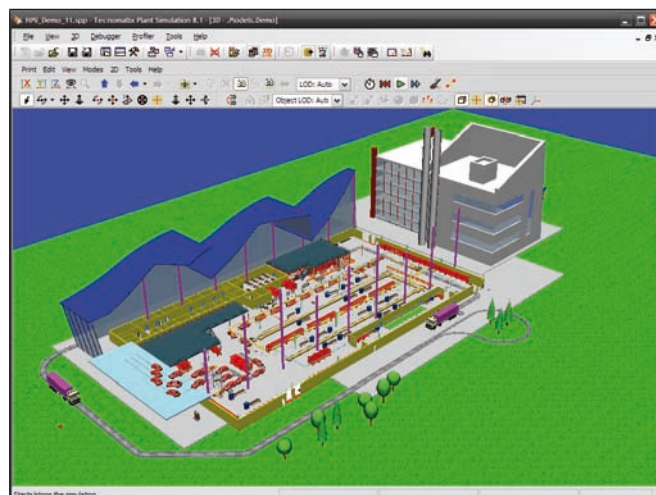
(ev)

Software Plant Simulation představen uživatelům

Software pro modelování, simulaci a optimalizaci výrobních a logistických systémů Plant Simulation z produktové řady Tecnomatix byl v loňském ročníku časopisu Automa představen na příkladu simulace výrobní linky v sérii čtyř článků (Automa č. 5/2007, 6/2007, 8/2007 a 10/2007). Software vyvinula společnost UGS Corp., kterou v květnu 2007 převzala firma Siemens. Tím vznikla divize Siemens PLM Software, jež v lednu 2008 pozvala odborníky českých průmyslových podniků na seminář o tomto nástroji.

Funkce a přínosy softwaru Plant Simulation představil na semináři Ralph Bauknecht, prodejní konzultant divize Siemens PLM Software. Jeho přednáška ukázala na příkladech z praxe, jak lze software využít při plánování nové výroby nebo při přestavbě linky na novou verzi výrobku (např. poslední model automobilu). Veškeré úpravy výrobních linek lze ověřit předem simulováním. To přispívá k dokonalejšímu projektování a efektivnější konstrukci linek i k lepšímu využití výrobních prostředků. Důsledkem je vyšší produktivita výroby (o 12 až 20 %) a nižší investiční náklady při plánování nové výroby (až o 20 %). Snižují se také zásoby a doba průchodu se zkracuje o 20 až 60 %.

Ralph Bauknecht demonstroval přínosy softwaru Plant Simulation na dosavadních projektech zákazníků, mezi které patří



Obr. 1. Nástroj pro rozvržení výrobních linek

např. Škoda Auto a. s., Audi, BMW, General Motors, Bosch, Thyssen a další. Představil rovněž projekt automobilky Freightliner (ze skupiny DaimlerChrysler), kde byla pomocí softwaru Plant Simulation navržena a uvedena do provozu linka na výrobu 200 nákladních automobilů denně. V projektu bylo třeba vyřešit provoz dvou montážních linek nestejně rychlosti, synchronizaci montáže a lakovací linky a jiné otázky. Návštěvníci semináře se seznámili i s dalšími případovými studii z automobilek (např. BMW), ale

i z jiných oborů. Software využívá také stavební firma Xella (Ytong) nebo společnost Flensburger Shipyards, zabývající se stavbou lodí.

Jinou možnost využití softwaru Plant Simulation zmínil ve své přednášce Karel Carvan. Na živé ukázce předvedl simulaci pohybu lidí prostorem podle náhodných nebo cílených kritérií. Model založený na podobném principu byl použit např. na frankfurtském, mnichovském nebo dallaském letišti. Závěr semináře byl věnován uživatelské prezentaci Jiřího Štočka, který hovořil o průběhu zavádění softwaru ve společnosti Škoda Auto a. s.

Semináře v anglickém jazyce se zúčastnilo více než sto odborníků z různých podniků. Velmi živě se zajímali o funkce softwaru a možnosti jeho použití v podmínkách svých provozů.

(ev)