



Automatizačná technika Simatic riadi prevažnú časť procesu montáže nového vozidla Peugeot 207

## Simatic v procese montáže vozidla Peugeot 207 v automobilke PSA Trnava

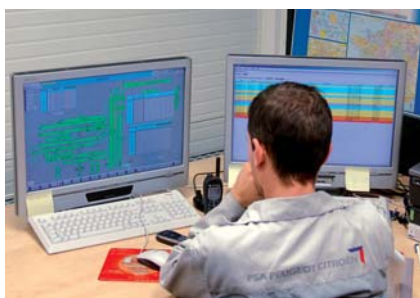
### Vydarený štart

Slovenské mesto Trnava je najnovšou výrobnou lokalitou skupiny PSA Peugeot Citroën, kde od jesene 2006 zbieha z výrobnéj linky Peugeot 207. Úlohu komplexnej automatizácie finálnej montáže sa rozhodli projektanti riešiť na báze konceptu Siemens TIA-Totally Integrated Automation, čo bolo veľmi múdre rozhodnutie. Najmä výkonné diagnostické funkcie na báze PDIag a ProAgent zaručujú veľkú pohotovosť a spoľahlivosť.

Spoločnosť PSA Peugeot Citroën vybudovala nový závod na výrobu vozidla Peugeot 207 v Trnave, 50 kilometrov od hlavného mesta Slovenska, Bratislavy, ako investíciu „green field“ na „zelenej lúke“ s rozlohou 192 hektárov. Tento model je nasledovníkom v Európe veľmi úspešného modelu Peugeot 206 a na Slovensku sa má vyrábať v množstve 330 000 vozidiel ročne. Okrem toho vznikol v bezprostrednej blízkosti priemyselný park, v ktorom si mnohí renomovaní primárni subdodávatelia zriadili výrobný závod alebo sklad s logistickým centrom.

#### Simatic vo finálnej montáži

Popri lisovni a karosárni si zvolil Peugeot Citroën PSA riešenie na báze systému Simatic aj na automatizáciu procesu finálnej montáže. V montážnej hale sa tak používajú riadiace systémy Simatic CPU S7-400 a S7-300, Sima-



Diagnostické informácie všetkých riadiacich jednotiek sa prenášajú na centrálny server WinCC v dozorni

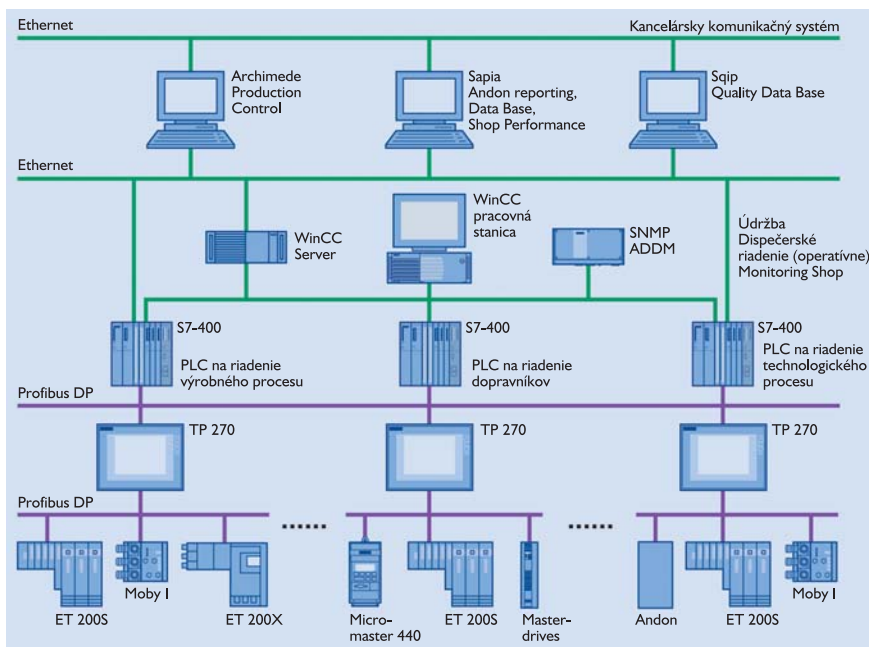


Schéma riadiaceho systému procesu montáže v závode PSA – Trnava

tic Touch Panel TP 270, meniče Micromaster 440, moduly decentralizovaných periférií ET 200X a ET 200S, identifikačné systémy Moby U a Moby I, ako aj Simatic WinCC 6.0 na komplexnú vizualizáciu procesov. Táto architektúra riešenia úloh automatického riadenia zodpovedá s malými modifikáciami štruktúre v sesterskom závode v Poissy (vo Francúzsku), kde sa v súčasnosti paralelne vyrábajú modely Peugeot 206 a Peugeot 207.

Umožňuje konzistentný tok informácií z nariadeného riadiaceho systému výroby „Archimede“ vyvinutého v PSA cez riadiace počítače výrobných buniek Simatic S7-400 až po jednotlivé identifikačné systémy Moby I a Moby U. „To napokon umožňuje aj výrobu v režime JIT (just-in-time), do ktorého sú zahrnutí aj primárni dodávatelia“, vysvetľuje Daniel Sanz Gonzales, zodpovedný za projektovanie finálnej montáže v tíme PSA Trnava.

## Tromfom je diagnostika

Projektanti kládli mimoriadny dôraz na rýchlu diagnostiku procesov a chýb, široko podporovanú systémom Siemens TIA. Komplexná integrácia systémov obsluhy a kontroly (HMI) do prostredia systému Simatic a použitie diagnostického softvéru S7-PDiag a ProAgent takto otvára nové perspektívy na efektívne monitorovanie výrobného zariadenia. Diagnostické informácie pre všetky riadiace jednotky sú k dispozícii na staniach Simatic TP 270 a prenášajú sa do centrálného servera WinCC v dozorni haly finálnej montáže (assembly shop). Na obrazovkách systému WinCC sa zobrazujú všetky stavové hlásenia zo strojov a staníc, čo umožňuje rýchle a účelné manažovanie personálu údržby. Zobrazenia (obrazovky HMI) pre obsluhu vyvinuli spoločne Peugeot Citroën PSA a Siemens. Vďaka ich jednotnému usporiadaniu vedia pracovníci údržby na každej pracovnej stanici ihneď, čo treba robiť, a majú rovnakú úroveň technických informácií. Opakovače (repeatre) s diagnostikou umožňujú rýchle vyhľadanie porúch na procesnej komunikačnej zbernici Profibus, a tak zabezpečujú jeho veľkú pohotovosť.

## Starostlivý nábeh a dimenzovanie

Keďže výroba začínala od nuly, naplánovali zodpovední dlhú fázu testovania a príprav, s kontrolou výkonnosti a spoľahlivosti všetkých riadiacich systémov. Ako sa však vyjadril Daniel Sanz Gonzales, nábeh výroby bol veľmi, veľmi rýchly – a aj bezproblémový, pretože v spolupráci s firmou Siemens boli všetci pracovníci montáže a údržby intenzívne pripravovaní a školení na ich úlohy. „V reálnej prevádzke sa preukázala vynikajúca spoľahlivosť a veľká výkonnosť systémov Simatic“, zhrnul Daniel Sanz Gonzales a na záver dodal: „Partnerstvo s firmou Siemens ako dodávateľom riadiacej techniky bolo pre nás rozhodujúce v každej fáze úspešného projektu závodu v Trnave.“ Firma Siemens nasadila svoju riadiacu techniku v lisovni, zvarovni a montážnej hale, a to do priemyselných RFID systémov, riadiacich automatov aj vizualizácie.

# SIEMENS

Siemens s.r.o.

1

**A&D Automatizačná technika a pohony**  
Stromová 9, P.O.BOX 96  
837 96 Bratislava  
Tel.: 02/59 68 28 10  
e-mail: [jan.jj.juhasz@siemens.com](mailto:jan.jj.juhasz@siemens.com)  
<http://www.siemens.sk/ad>