

Správa priemyselných informácií

- Industrial Information Management (IIM)

Citect
Plant2Business
Solutions

V IIM ide o transformáciu existujúcich dát na informácie, ktoré sú použiteľné pri rozhodovaní manažérov. Austrálska spoločnosť Citect, jedna z najvýznamnejších spoločností na svete v priemyselnej automatizácii a správe informácií, nedávno na trh uviedla novú verziu nástrojov pre aplikácie IIM – Citect Plant2Business verzia 3.

Aby si udržali konkurencieschopnosť na súčasných trhoch, úspešní výrobcovia používajú aplikácie IIM na odhaľovanie možností ako zlepšiť obchodné výsledky a zvýšiť produktivitu výroby. V každom výrobnom procese sú možnosti ako zlepšiť organizáciu práce a maximalizovať využitie výrobných zariadení. Vylepšením efektivity detailov jednotlivých činností a procesov je možné zvyšovať zisk, minimalizovať zásoby, zvyšovať kvalitu a dodržiavanie záväzných predpisov a noriem. Lepšie využitie výrobných prostriedkov je možné dosiahnuť elimináciou prestojov a neplánovaných odstávok na údržbu.

Prepojením rôznych informačných a riadiacich systémov, transformovaním a správnu prezentáciou informácií v reálnom čase v celom výrobnom závode alebo nadnárodnej spoločnosti IIM aplikácie pomáhajú nájsť príležitosti na zefektívňovanie výroby a ostatných činností.

Citect Plant2Business je platforma, ktorá umožňuje rýchle zavedenie týchto myšlienok do informačného systému podnikov. Neinvasívnym prepojením rôznych obchodných a výrobných riadiacich systémov a používaním otvorených štandardov umožňuje bezpečné nasadenie tejto technológie do života podniku bez nutnosti rozsiahleho preškolenia obsluhy a užívateľov.

Plant2Business verzie 3.0

v sebe obsahuje modul Historian, ktorý je schopný vysokou rýchlosťou nepretržite zaznamenávať veľké množstvá SCADA dát. Historian vo verzii 3.0 podporuje základnú archiváciu dát v reálnom čase. Aby sa neukladali hodnoty, ktoré sa v čase nemenia, užívateľ má možnosť nastaviť pásmo necitlivosti ukladania po sebe idúcich rovnakých hodnôt (deadband). Historian je schopný získavať dáta z redundantných SCADA systémov (ak je redundancia k dispozícii), takže je minimalizovaná strata dát. Okrem toho v prípade výpadku sú dáta automaticky spätne načítané zo SCADA systémov, takže aj v tomto prípade je zaistená prevádzka bez straty dát. Spätne doplnenie dát je možné použiť aj pri úvodnom štarte na prenos veľkého množstva už existujúcich dát zo SCADA systémov do Historianu. To prináša výhodu, kedy užívateľ môže začať od prvého okamihu využívať ďalšie funkcie systému Plant2Business a nemusí čakať na zhromaždenie potrebného množstva dát na analýzu.

Prípájacia vrstva

obsahuje nástroje na zber dát z rôznych systémov. Plant2Business obsahuje konektory (rozhranie) na najrozšírenejšie SCADA systémy: Citect SCADA, Intellution Fix32, Intellution iFix a Won-

derware InTouch. Podporuje aj komunikáciu s databázovými systémami: MS SQL Server 7, MS SQL Server 2000, Oracle 7 a Oracle 8. Plant2Business tým poskytuje otvorenú platformu na archivovanie dát z rôznych zdrojov. Zberom dát z rôznych systémov poskytuje informácie zo všetkých oblastí podniku a tým umožňuje rozhodovanie na najvyššej úrovni všetkým manažérom spoločnosti.

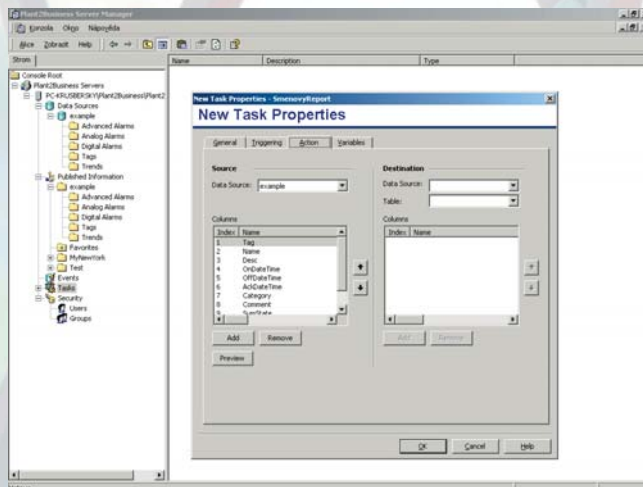
Transformačná vrstva

v sebe zahŕňa nástroje na transformáciu zozbieraných dát na užitočné informácie použiteľné pri analýzách, reportoch a podobne. Analytické nástroje slúžia na analýzu výroby a výrobných procesov, na sledovanie a zlepšovanie kvality, ... Zvláštna pozornosť je venovaná sledovaniu a vyhodnocovaniu prestojov (downtime). Podrobná analýza pomáha nachádzať príčiny a efekty a tým umožňuje neustále zlepšovanie využívania výrobných prostriedkov a surovín. Tento modul tiež pomáha pri plánovaní údržby a nakoniec k zlepšeniu trvanlivosti výrobných prostriedkov. Ďalšie moduly slúžia na agregáciu dát, podrobné sledovanie a vyhodnocovanie dôležitých ukazovateľov efektivity výroby, kvality a podobne.

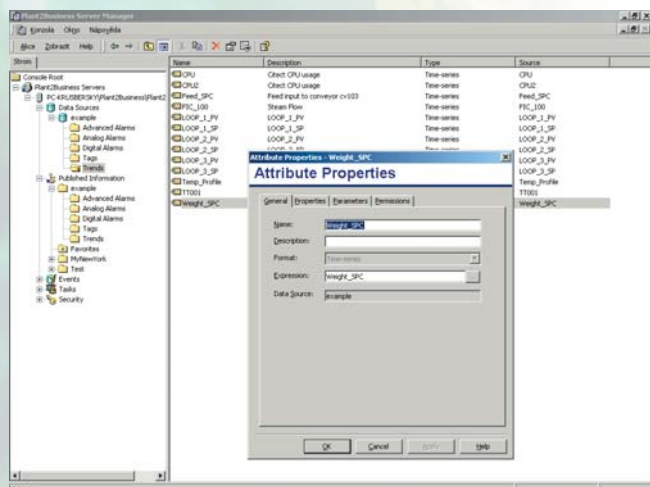
Prezentačná vrstva

Na to, aby boli informácie zozbierané v celom podniku, prípadne nové informácie, ktoré vznikli analýzami a agregáciou dát sprístupnené užívateľom, slúžia klienti Plant2Business:

- Excel klient – umožňuje prístup k informáciám z bežnej kancelárskej aplikácie MS Excel



Príklad obrazovky z Plant2Business



Príklad obrazovky z Plant2Business

- Crystal klient – umožňuje tvorbu reportov pomocou aplikácie Crystal reports
- Plant2NET – sprístupňuje dáta pre intranet, všetky informácie, grafy a tabuľky sú zobraziteľné v internetovom prehliadači.

Jednoduché používanie, bezpečnosť

Zvláštny dôraz pri vývoji Plant2Business bol vynaložený na jednoduchosť jeho používania. Konfigurácia a zverejnenie uložených dát sa prevádza zväčša technikou drag-and-drop. Dáta je možné zabezpečiť niekoľkými úrovňami prístupových práv. Ďalšou črtou Plant2Business je neinvazívnosť pri získavaní dát z rôznych systémov – nevyžaduje, aby boli už existujúce aplikácie zmenené. Tým nemôže dôjsť k chybám pri úpravách už fungujúcich systémov. Súboru Historianu sa vytvárajú osobitne pre každý deň a obsahu-

jú v názve prevádzkový dátum. To uľahčuje správu a zálohovanie archívu dát. Vymazávanie starých súborov prevádza Plant2Business automaticky podľa nastavenia užívateľom. Ak je nutný prístup k vymazaným dátam, stačí ich nakopírovať späť do dátového adresáru Historianu.

Záver

Plant2Business v3.0 vďaka svojim ďalším vlastnostiam (napr. tvorba Ganttových, Paretových a iných grafov) umožňuje obchodnému manažmentu prístup ku všetkým dôležitým aktuálnym aj historickým informáciám o výrobe a produkcii, čím zvyšuje pružnosť pri rozhodovaní a tým konkurencieschopnosť podniku. Personálu zodpovednému za sledovanie kvality výroby umožňuje podrobný prehľad o výrobe a uľahčuje tvorbu dokumentácie a archívu.

Plant2Business je vďaka svojej otvorenosti (konektory na rôzne SCADA a databázové systémy), jednoduchosť použitia (ľahká konfigurácia, Excel klient a pod.) a tiež univerzálnosti (možnosť do-programovania vlastných modulov) ideálnym nástrojom pre zber, archiváciu a efektívne využitie dát.



AutoCont Control, spol. s r. o.

Ing. Juraj Basár
Radlinského 47, 026 01 Dolný Kubín
Tel./fax: 043/586 82 10
e-mail: basar@autocontcontrol.sk
http://www.autocontcontrol.sk
www.citect.cz