

RECTICEL využívá pro monitoring expedičních skladů systém MES MERZ

Divize Automotive společnosti RECTICEL patří k významným dodavatelům v automobilovém průmyslu. Ve svých závodech v Mladé Boleslavi a Mostě používá pro řízení a monitorování skladu finální výroby a polotovarů modul MStorage systému MES MERZ, který je založen na platformě Microsoft Windows.

situace

Společnost RECTICEL se ve své divizi Automotive zaměřuje aktuálně především na výrobu povrchů palubních desek a výplní dveří. Základem technologie, nazývané také spray, je nástřik polyuretanových směsí na vyhřívané formy, nebo vstříkávání hmot do speciálních uzavíratelných forem. Jako nástroj pro řízení a monitorování skladu finální výroby a polotovarů ve svých závodech RECTICEL Interiors CZ v Mladé Boleslavi a RAI Most zvolila modul MStorage systému MES MERZ, jehož výrobcem a dodavatelem je firma Merz s.r.o.

Výroba používá pro evidenci dílů vlastní výrobní systém MES RECTICEL, expedované výrobky jsou evidovány systémem SAP. Řízení a monitorování skladu finální výroby a polotovarů nebylo zajištěno žádným systémem.

obchodní cíle

Cílem projektu bylo implementovat modul MStorage systému MES MERZ pro řízení a monitorování skladu finální výroby a polotovarů pro všechny výrobní projekty zákazníka. Aplikace bude integrována se stávajícím výrobním systémem MES RECTICEL a ERP systémem SAP a bude využívat mobilní terminály se snímačem čárových kódů pracující v bezdrátové WiFi síti.

Od řešení fy MERZ se očekávalo zavedení systému, který bude zabezpečovat okamžité a správné údaje o stavu výrobků, polotovarů a zásob přepravního materiálu (stojany/přepravky) ve skladech a zajistí provádění pouze povolených či autorizovaných pohybů zboží a přepravního materiálu v těchto skladech a do či z nich.

přehled řešení

Země: ČR
Odvětví: Automobilový průmysl

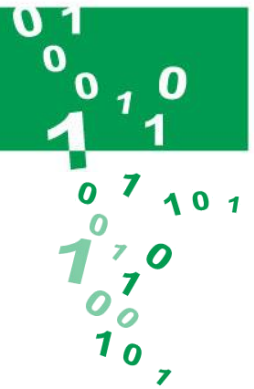
Profil zákazníka:
RECTICEL je nadnárodní společnost, která ze svého bruselského centra řídí výrobu ve 125 závodech umístěných jak v Evropě, tak i v Severní Americe a Asii. Historie firmy sahá již do poloviny 18. století. Ta novodobá, moderní, je úzce spjata s technologií zpracování polyuretanových hmot.

Výchozí stav:
Výroba používá pro evidenci dílů vlastní výrobní systém MES RECTICEL, expedované výrobky jsou evidovány systémem SAP. Řízení a monitorování skladu finální výroby a polotovarů nebylo zajištěno žádným systémem.

Řešení:
Jako nástroj pro řízení a monitorování skladu finální výroby a polotovarů si společnost ve svých závodech RECTICEL Interiors CZ v Mladé Boleslavi a RAI Most zvolila modul MStorage systému MES MERZ na platformě Microsoft Windows.

Hlavní přínosy řešení:

- Zpřehlednění toku hotových výrobků, polotovarů a stojanů/přepravek skladem
- Zjednodušení a snížení pracnosti při:
 - manipulaci ve skladu
 - dohledávání případných rozdílů
 - inventurách



řešení

Jako nástroj pro řízení a monitorování skladu finální výroby a polotovarů si společnost ve svých závodech RECTICEL Interiors CZ v Mladé Boleslavi a RAI Most zvolila modul MStorage systému MES MERZ. MStorage je kompletní „bezpapírový“ systém pro řízení skladových a logistických operací v reálném čase. Je založen na jednoznačné identifikaci zboží, manipulačních jednotek a skladových míst pomocí čárových kódů a používá mobilní terminály se snímačem čárových kódů pracující v bezdrátové WiFi síti. MStorage umožňuje nejen řízení a monitorování skladu finální výroby, ale i surovin, materiálu, polotovarů a dalších nakupovaných dílů.

Modul MStorage systému MES MERZ je dvouvrstvá aplikace založená na platformě MS Windows. Klientská část je realizována za pomoci technologie MS .NET Framework 2.0, datové úložiště je vybudováno nad databází MS SQL Server.

Funkcionalita systému:

- Příjem finálních výrobků z výrobních informačních systémů – kontrola použitelnosti výrobku pro kompletaci do obalu (stupeň rozpracovanosti, vystárnutí, pozastavení kvalitou, ...)
- Kompletace finálních výrobků do hierarchicky vrstvitelných obalů, případně příjem takto kompletovaných obalů z výrobních informačních systémů – kontrola správnosti obsahu balení, možnost kontrolovat správnost pořadí dílů a subobalů ve finálním obalu
- Tisk sigen pro kompletní balení – konfigurovatelné rozložení textů a čárových kódů na etiketě, možnost kontrolovat přiřazení sigen ke správnému obalu
- Možnost pozastavení kompletovaného balení do uvolnění pracovníky kvality.
- Automatické zařazení kompletovaného obalu do skladové pozice dle preferencí, případně ruční zařazení obalu do lokace či pozice
- Vytváření expedičních příkazů z PC, nebo operátorem ve skladu – možnost alokovat kompletované obaly dle FIFO, možno párovat obaly s VDA etiketami
- Příjem polotovarů a odpis polotovarů při registraci finálních dílů.
- Práce s obaly (obalové saldokonto)
- Přenos dat o vybraných stavech dílů a obalů do dalších informačních systémů
- Reporting – aktuální stavy dílů a obalů ve skladech, výrobních prostorech, u zákazníkave formě přehledových obrazovek na PC a ve zjednodušené formě na čtečkách čárových kódů, či ve formě reportů v internetovém prohlížeči s možností exportů do různých datových formátů či automatického zasílání e-mailem
- Správa základních dat na PC – uživatelé, jejich role a práva, skladové lokace a pozice, díly a obaly, předpisy balení a pohybu ve skladových lokacích, vzory etiket a přiřazení k obalům, pravidla pro příjem dílů a polotovarů do systému, ...

Zvolená Microsoft technologie přinesla moderní vývojové prostředí, plně objektový programovací jazyk a vysokou rychlost vývoje.

- *Automatická a poloautomatická registrace dílů díky propojení na výrobní systémy*
- *Důsledné dodržování expedice hotových dílů systémem FIFO – snížení reklamací z důvodu nedodržení „expirační“ doby výrobků*

Profil dodavatele:

Společnost Merz se zaměřuje na systémovou integraci a vlastní vývoj v oblasti výrobních informačních systémů kategorie MES (sběr výrobních a technologických dat, plánování a řízení výroby, plánování a řízení údržby, řízení skladů a logistických operací atd.) a zakázkový vývoj specifických informačních systémů (portálová řešení, webové aplikace, komunikace a propojování existujících informačních systémů, atd.).

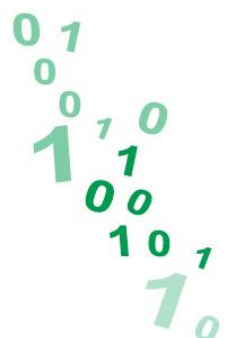
Kontakty:

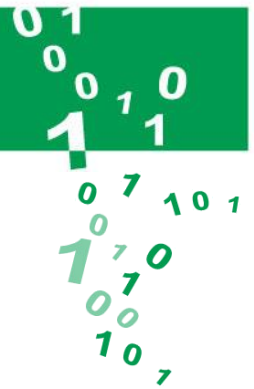
Zákazník

RECTICEL Interiors CZ s.r.o.
Plazy 115, 293 01 Mladá Boleslav
Tel.: 326 377 111
kysela.jaroslav@recticel.com
www.recticel.cz

Dodavatel

Merz s.r.o.
U Sirotčince 353/7, Liberec, 460 01
Tel.: 485 108 637
frantisek.stefela@merz.cz
www.merz.cz





Harmonogram prací:

- Analýza, funkční specifikace – 2 měsíce
- Vývoj modulu MStorage – 4 měsíce
- Vývoj datových interface se stávajícími systémy třetích stran – 1 měsíc
- Implementace modulu MStorage – 2 měsíce
- Zkušební a testovací provoz – 3 měsíce

přínosy

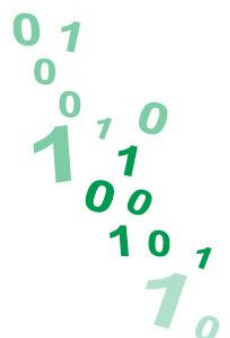
Systém byl do plného provozu nasazen v červenci 2007, v listopadu 2008 byl tento systém úspěšně nasazen i v sesterském závodě v RAI MOST. Díky implementaci systému monitoringu expedičních skladů se RECTICELu podařilo dosáhnout těchto přínosů:

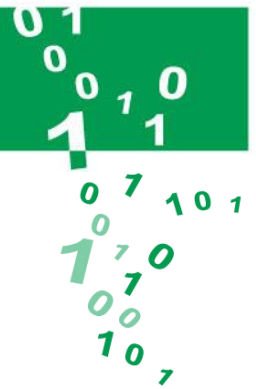
- Řízený proces skladování a expedice
 - Menší nutnost rozhodování na úrovni operátorů ve skladu
 - Činnosti, prováděné operátory ve skladu a v kompletaci obalů, jsou kontrolovány
 - Snížení počtu chyb operátorů
 - Efektivnější expedice – operátoři pouze sledují alokované obaly, případně vybírají obaly ze skladu, dokud nejsou informováni o dosažení potřebného množství
 - Zabránění skladování dílů s prošlou lhůtou
 - Zabránění expedice neodpovídajících dílů
 - Okamžitý přehled o stavu skladu
 - Přehled o skladových pohybech a o tom, kým byly operace provedeny
- Využití čteček čárových kódů
 - Netřeba zadávat ručně data
 - Efektivní manipulace se zbožím ve skladu
 - Operátoři jsou okamžitě informováni, pokud operace neprobíhá standardně, či je zakázána, mohou získávat on-line data o dílech a obalech
- Propojení na další informační systémy
 - Automatická a poloautomatická registrace dílů
 - Informace o rozpracované výrobě
 - Výrobní systémy jsou informovány o stavu dílů a obalů – zabránění změnám na dílech již předaných do skladu, uvolňování místa v databázi jen pro díly již expedované, zabránění kompletace do obalu, který je evidován jako obsazený ve skladu

citace

Modul MStorage systému MES MERZ svou logikou a kontrolou jednotlivých kroků umožňuje důsledné dodržení zásad správného skladování, dodržení FIFO, zpětnou sledovatelnost obalových jednotek i dílů. To vše při zachování uživatelského komfortu a snadnosti obsluhy a údržby.

J. Kysela, projektový koordinátor RECTICEL Interiors CZ

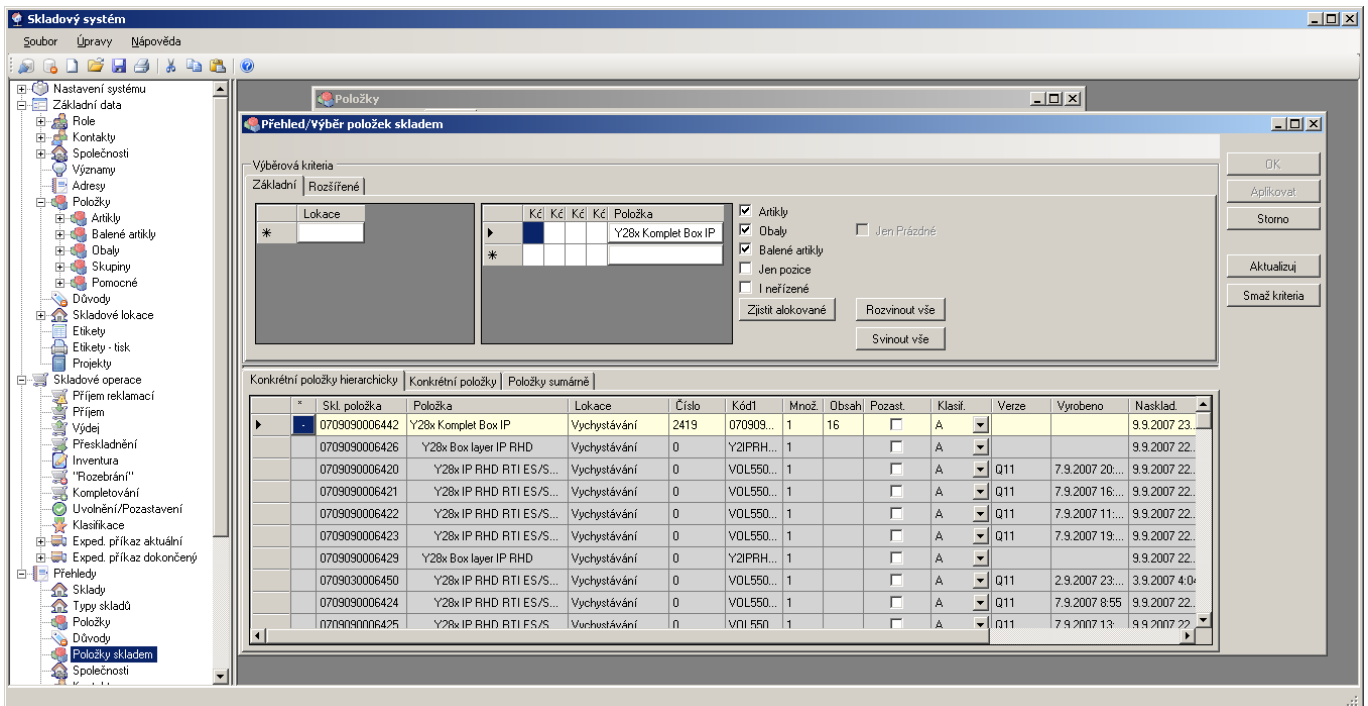




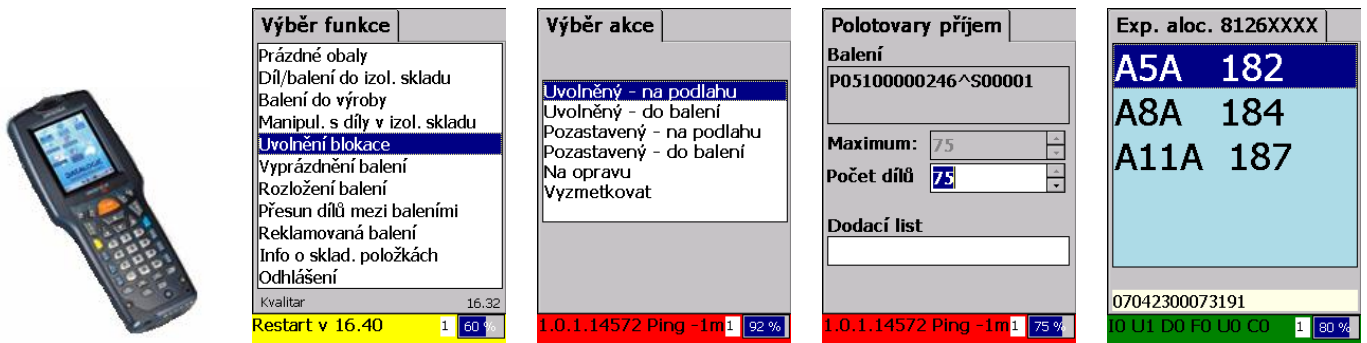
produkty a technologie

Microsoft Windows Server 2003
 Microsoft .NET Framework 2.0
 Microsoft SQL Server 2008

ukázky obrazovek



Obr.1 Obrazovka PC aplikace



Obr.2 Použitá čtečka Datalogic Skorpio a ukázky obrazovek aplikace na čtečkách

