



## Prehľad

### Krajina:

Slovenská republika

### Odvetvie:

Strojárska výroba

### Profil zákazníka:

ELBA, a.s vznikla v roku 1950. Zameriava sa na výrobu spojovacích a mechanických prvkov pre elektrické siete. Zároveň je jedným z prvých výrobcov rolovacích a sekcionálnych brán v SR. Okrem brán väčších rozmerov pre priemyselné objekty sa vo väčšom rozsahu venuje aj výrobe garážových brán pre obytné budovy a radové garáže.

### Ing. Anton Matis, vedúci AIS

E-mail: [amatis@elba.sk](mailto:amatis@elba.sk)

<http://www.elba.sk>

## Microsoft Dynamics AX 2009: nová generácia ERP riešenia pre komplexnú strojársku výrobu ELBA, a.s.

Implementácia nového ERP systému na báze Microsoft Dynamics AX 2009 v strojárskom podniku ELBA, a.s. Výmena pôvodného riešenia System21 na platforme IBM iSeries/400. ERP riešenie, integrované s aplikáciou pre riadenie a správu technickej dokumentácie Monaco (Sysklass). Odvádzanie výroby pomocou technológie čiarového kódu. Podpora plánovania výroby, spolu s plánovaním náradia a riadením nástrojárne.

### Situácia

Hlavným cieľom projektu bola výmena staršieho ERP systému System21, prevádzkovaného na platforme IBM iSeries/400. ELBA, a.s. v tomto mimoriadne stabilnom systéme úspešne sprevádzkovala v priebehu desiatich rokov veľkú časť svojich požiadaviek. Dôvodmi na zmenu boli najmä nedostatok kvalifikovaných lokálnych dodávateľov, vysoké náklady na údržbu, ako aj nízka flexibilita a uzavretosť systému, ktorá komplikovala jeho ďalší rozvoj podľa rastúcich požiadaviek ELBA, a.s.

ELBA, a.s. má dvadsaťročnú skúsenosť s podnikovým riadením v ERP systémoch. Od roku 1990 sa orientovala na renomované zahraničné ERP systémy so silnou podporou riadenia výroby. Nároky spoločnosti ELBA, a.s. na nový ERP systém boli vysoké a dobre špecifikované, používatelia skúsení a nároční. Výberové konanie bolo zvládnuté na vysokej úrovni. K výberovému konaniu si ELBA, a.s. prizvala IBM Slovensko, spol. s r.o. v úlohe nezávislého poradcu.



#### Profil partnera:

GEMMA Systems, s.r.o. poskytuje od roku 1994 ERP informačné systémy pre priemyselné podniky v SR a ČR, doteraz pre viac ako 80 výrobných spoločností. Popri ERP sa sústreďuje na dodávky a integráciu s kancelárskymi systémami DMS na báze SharePoint a s CRM.

#### Ing. Maroš Váry

E-mail: [mvary@sk.gemma.cz](mailto:mvary@sk.gemma.cz)

<http://www.gemmasystems.sk>

## Obchodné ciele

- Riešenie, otvorené moderným flexibilným technológiám, so stabilnou pozíciou na celosvetovom trhu ERP dodávateľov, s dlhodobou perspektívou rozvoja a silnou lokálnou podporou v SR.
- Plánovanie výroby pre všetky divízie s rôznorodým typom výroby, bez potreby častých operatívnych zmien plánu.
- Spätná trasovateľnosť údajov v rámci celého materiálového toku.
- Organické prepojenie so systémom pre správu technickej dokumentácie Monaco (Sysklass).
- Evidencia odvedenej práce s využitím čiarového kódu a podklady pre vyhodnocovanie výkonových noriem.
- Konfigurátor výrobu, parametrické TPV pre Divíziu bránových systémov.
- Reporting na báze SQL Server Reporting Services 2008 a Sharepoint Foundation 2010.
- Dokument manažment v SharePoint 2010 s väzbou na údaje informačného systému.
- Prepojenie na nástroje MS Office a podpora bezpapierovej komunikácie medzi používateľmi.

## Riešenie

Moderné ERP riešenie bolo navrhnuté na báze Microsoft Dynamics AX 2009 a komplexne implementované pre všetky výrobné divízie, so snahou v maximálnej miere štandardizovať ich podnikové procesy. Zohľadnené boli aj špecifické požiadavky jednotlivých výrobných divízií.

Pre oblasť prípravy, správy a zmenového riadenia technickej dokumentácie je Microsoft Dynamics AX 2009 on-line organicky integrovaný s Monaco (Sysklass). V Microsoft Dynamics AX 2009 sa vytvárajú nové položky, ich kusovníky a výrobné postupy. Následne sa kalkulujú nákladové ceny, prebieha proces plánovania a riadenia výroby, nákupu a predaja. Spätné sa z Microsoft Dynamics AX 2009 do Monaco prenášajú a synchronizujú spoločné číselníky a základné dáta. Ku každej položke je v rámci dokumentových knižníc Microsoft SharePoint Foundation 2010 pripojená časovo riadená a zmeny zohľadňujúca výkresová dokumentácia, ktorá sa automaticky stáva súčasťou štandardnej výrobnéj dokumentácie pri jej tlači vo výrobe.

Využitie čiarových kódov umožňuje odvádzanie práce spoločne, ale zároveň špecificky na základe požiadaviek jednotlivých výrobných divízií. Automatizované vyhľadávanie údajov podľa čiarového kódu zamestnanca a výrobnéj dokumentácie znižuje riziko chýb, spôsobených ľudským faktorom. Algoritmus pre evidenciu a spracovanie skutočných údajov o odvedenej práci zároveň poskytuje presné údaje pre vyhodnotenie plnenia výkonových noriem, výpočet pohyblivej zložky mzdy a vyhodnotenie celého výrobného procesu.

Systém šarží a logistických dimenzií, priradených k položkám, ako aj automatické prepojenie predajných a výrobných zákaziek, umožňujú spätnú sledovateľnosť v rámci celého výrobného procesu. Zároveň poskytujú možnosť presnej identifikácie jednotlivých položiek, materiálu a výrobných dielcov, vo väzbe na konkrétny projekt, výrobnú zákazku a predajnú objednávku.

## Viac informácií

### ČESKÁ REPUBLIKA:

Viac informácií o produktoch a službách spoločnosti Microsoft s.r.o. nájdete na webových stránkach spoločnosti [www.microsoft.com/cze](http://www.microsoft.com/cze) alebo na telefónnych číslach **Informačnej linky** 841 300 300, kde Vám sú naši operátori k dispozícii každý pracovný deň od 8:00 do 20:00.

### SLOVENSKÁ REPUBLIKA:

Viac informácií o produktoch a službách spoločnosti Microsoft Slovakia nájdete na webových stránkach spoločnosti [www.microsoft.com/slovakia](http://www.microsoft.com/slovakia) alebo na telefónnych číslach **Informačnej linky** 0850 111 300, kde Vám sú naši operátori k dispozícii každý pracovný deň od 8:00 do 20:00.

Pre Divíziu bránových systémov bol vyvinutý modul Parametrické TPV (konfigurátor), ktorý umožňuje automatickú tvorbu kusovníkov vyrábaných bránových systémov, a to na základe parametrického nastavenia, resp. vyplnenia vstupného formulára.

Výrobné náradie bolo zaradené ako súčasť TPV, takže potreba náradia sa automaticky plánuje na úrovni materiálových a kapacitných požiadaviek. Pre Divíziu nástrojáraň riešenie umožňuje sledovať životnosť používaného náradia a nástrojov podľa ich skutočného využitia vo výrobe. Na základe porovnania teoretickej životnosti s dobou skutočného využitia sa dajú plánovať ich opravy a výroba. Plná legislatívna podpora v oblasti financií zahŕňa aj implementované riešenie na podporu správneho účtovania, fakturácie, refakturácie a vykazovania DPH v dcérskej spoločnosti v ČR, pre ktorú je účtovnou menou CZK.

Pre tvorbu používateľských reportov a zostáv bol využitý nástroj ATLAS 4.0, doplnený nástrojom SQL Server Reporting Services 2008 a Microsoft PowerPivot. Tieto nástroje, v spojení s technológiou MS SharePoint Foundation 2010, budú v budúcnosti využité pre tvorbu interného MIS.

## Prínosy

Nové riešenie umožnilo štandardizáciu podnikových procesov naprieč celým podnikom, v jedinom komplexnom informačnom systéme, pokrývajúcom potreby všetkých výrobných divízií:

1. výroba vysokonapäťových armatúr,
2. nástrojáraň,
3. bránové systémy,
4. povrchové úpravy,
5. údržba strojov a zariadení.

Zavedenie automatického materiálového a kapacitného plánovania výroby, vrátane plánovania náradia, prepojilo informácie z predaja, nákupu, skladového hospodárstva a výroby, v prospech pokročilejšieho riadenia v ELBA, a.s.

Parametrický konfigurátor bránových systémov zjednodušil a zrýchlil prípravu výroby v tejto divízií.

Prepojenie MS Dynamics AX 2009 so špecializovaným systémom správy technickej dokumentácie Monaco (Sysklass) dalo TPV efektívny pracovný nástroj a zároveň udržalo integritu celopodnikového riešenia.

Odvádžanie práce čiarovým kódom zefektívnilo proces a zároveň poskytuje presné informácie pre sledovanie plnenia výkonových noriem.

Logo Microsoft je registrovanou obchodnou známkou spoločnosti Microsoft Corp. v Spojených štátoch a/alebo v ďalších krajinách. Spomínané mená ostatných spoločností a produktov môžu byť taktiež ochrannými známkami.

## Softvér a služby

- Microsoft Dynamics AX 2009
- ATLAS 4.0 2507 Globe Software
- Microsoft SharePoint Foundation 2010
- SQL Server Reporting Services 2008
- Microsoft PowerPivot
- Microsoft Windows Server 2008 R2
- databázový systém Microsoft SQL Server 2008 R2