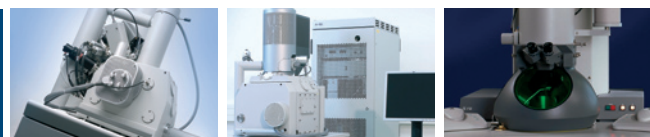


## Špičkové elektronové mikroskopy putují z Brna do celého světa

### FEI Company



Siemens PLM Software

www.siemens.cz/plm

#### ► Obchodní iniciativa:

zavedení jednotného systému pro správu dat, unifikace a opakované využití.

#### ► Obchodní výzvy:

snížování nákladů, efektivní spolupráce.

#### ► Klíč k úspěchu:

implementace řešení NX a Teamcenter.

#### ► Výsledky:

informace o výrobcích snadno dostupné pro všechny, kteří je potřebují, jednotná správa konstrukčních dat, procesů ale i nákupních specifikací, úspora času a finančních prostředků.

Vznik české pobočky se datuje do počátku devadesátých let, kdy po rozpadu brněnské Tesly skupina jejích bývalých zaměstnanců založila samostatnou firmu zaměřující se na oblast elektronové mikroskopie. V této firmě později získala majoritu Philips Electron Optics, což byla divize globálního koncernu Philips zabývající se právě vývojem a výrobou takových zařízení. V roce 1997 se Philips El. Optics stala součástí společnosti FEI, která má v současné době tři pobočky: USA (Hillsboro), Holandsko

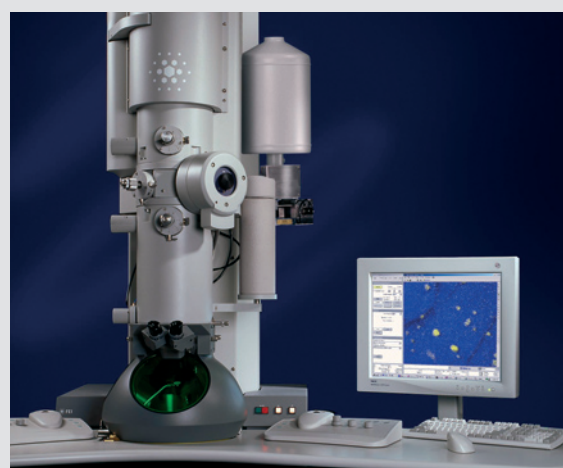
(Eindhoven) a Česká republika (Brno). Holandská a brněnská pobočka se zabývají tradiční elektronovou mikroskopií a americká pobočka se věnuje spíše polovodičovému průmyslu. Elektronové mikroskopy vyvíjené společností FEI Company mají široké využití – v současné době se asi nejvíce používají ve výzkumu, ať už jde o biotechnologii či výzkum materiálů. Část putuje do továren výrobců počítačových čipů (největší odběratel je Intel, Samsung, AMD a další). Zbytek zákazníků tvoří firmy v lékařsko-biologických oborech, jako je genetika, biochemie, farmakologie, těžbařské firmy, široké uplatnění mají také v kriminalistice. Než došlo ke sloučení a úplnému propojení celé společnosti, jednotlivé pobočky používaly pro konstrukci různé CAD systémy. Po sloučení do kompaktního celku přirozeně vyvstal tlak na zavedení jednotného systému pro správu dat – proto byl jako jednotný grafický systém vybrán produkt NX (dříve Unigraphics), přičemž pro správu dat bylo vybráno řešení Teamcenter Engineering. Implementace započala v roce 1999. V roce 2000 byl úspěšně implementován systém NX, pobočka v Nizozemí (Eindhoven) a centrála v USA (Hillsboro) implementovaly i Teamcenter Engineering, v Brně k implementaci došlo až v roce 2001. V současné době se ve FEI Company používá CAD systém NX 3 a Teamcenter verze 9. Zároveň ve FEI právě dokončují práce na společné standardizaci a přechodu na novou verzi Teamcenter 2005 (verze 10) ještě do konce roku 2007. V první polovině roku 2008 plánujeme přechod na novou verzi CAD systému NX 5, říká Jiří Vavruška, PDM/TPD Support a administrátor systému Teamcenter Engineering.



# SIEMENS

**Řešení/služby**NX  
Teamcenter**Primární oblast podnikání zákazníka**FEI Company vyvíjí a vyrábí elektronové mikroskopy  
[www.fei.com](http://www.fei.com)**Sídlo**Brno  
Česká republika**“Za FEI Company můžeme říci, že nám řešení Teamcenter umožňuje konstruovat kdekoli a vyrábět kdykoli.”**Ing. Jiří Vavruška  
PDM/TPD Support

V rámci velké firmy zabývající se vlastním vývojem a výrobou tak složitých zařízení, jakými jsou elektronové mikroskopy, se právě řešení Teamcenter Engineering ukazuje jako nedocenitelné, neboť umožňuje snadný přístup k datům v rámci firmy a z vývoje činí prakticky celofiremní aktivitu, ať už se jedná o spolupráci konstruktérů, výrobních inženýrů až po skladníky. Všichni uvnitř firmy mají díky různým přístupovým právům přístup k těm datům, která jsou potřebná pro jejich práci,” zdůrazňuje pan Vavruška. Teamcenter Engineering ve FEI Company obstarává správu všech dat generovaných v systému NX, ovšem stará se i o data jiná, jako jsou nastavovací a finalizační procedury, nákupní specifikace apod., která tvoří klasickou strojírenskou dokumentaci. „To znamená, že prostřednictvím řešení Teamcenter máme přístup k datům vytvářeným v MS Wordu, Excelu či jiných CAD programech (historicky v AutoCADu – současně Solid Edge 2D) a tato data editovat či používat pro další vývoje,” vysvětluje pan Vavruška. Každá pobočka FEI Company má svou vlastní databázi, souborový server, přičemž propojení jednotlivých poboček obstarává centrální server společnosti (ODS server). Právě implementace řešení Teamcenter Engineering ve všech pobočkách společnosti umožňuje nastavení takového modelu spolupráce, kdy jedna pobočka má vlastnictví určitého modelu a ty ostatní si z něj mohou pořídit repliku. Dochází tak k výrazné úspoře času, ale i finančních prostředků, neboť díky obsáhlé databázi mohou konstruktéři při práci zjišťovat, zda vyvíjený díl nebyl v rámci firmy už vyvinut, a pokud ano, jednoduše jej znovu použijí. Pan Vavruška popisuje další z výhod řešení Teamcenter: „Systém je každodenně aktualizován; např. konstruktér zde v Brně pracuje na nějakém produktu a druhý den je výsledek jeho práce okamžitě k dispozici kolegovi na druhém konci světa. Tím Teamcenter umožňuje efektivní týmovou spolupráci, a to v globálním měřítku. V současné době jsou procesy v Teamcenteru nastaveny tak, že je využívána centrální databáze (ODS) způsobem, aby všechny díly, které jsou uvolněny do sériové výroby (v TC dostanou status Released) a jsou v rámci firemního workflow v Teamcenteru automaticky replikovány do centrální databáze, byly automaticky distribuovány do všech poboček FEI Company. Tato funkce umožňuje využívání již ověřených a otestovaných výrobků v rámci firmy v jakékoli pobočce. Rovněž díky těmto funkcím můžeme poměrně jednoduše pracovat na společných vývojích v rámci FEI.” Řešení Teamcenter rovněž umožňuje jednoduchou kontrolu dat. Lze použít jednoduchý dvoukrokový schvalovací proces iniciovaný samotným konstruktérem (autorem dokumentace) a končící schválením dokumentace „šéfkonstruktérem“.

**Kontakt:**Siemens Product Lifecycle Management Software (CZ) s.r.o.  
Na Maninách 7, 170 00 Praha 7  
Tel: +420 266 790 411  
Fax: +420 266 790 422  
[www.siemens.cz/plm](http://www.siemens.cz/plm)**SIEMENS**