

# PDM/PLM A PŘÍPRAVA VÝROBY

**Společnost TPV group ve spolupráci s firmami BB Consult a UGS připravila koncept propojení PDM/PLM systému Teamcenter a produktu pro přípravu výroby TPV2000.**



Struktura PLM systému Teamcenter

Cílem propojení systémů Teamcenter a TPV2000 je umožnit jednotlivým pracovníkům pracovat v jejich nativním prostředí. Konstrukteři se tak mohou věnovat práci v CAD bez nutnosti používání dalších systémů a komplikovaného přepisování informací vzniklých v CAD prostředí do dalších systémů, jako je TPV2000, ERP systémy apod., technologové či pracovníci z výroby naopak získají přístup k aktuální dokumentaci. Přínosem je potom dostupnost kvalitní a správné dokumentace na správném místě a minimalizace možných chyb vzniklých ručním přepisováním informací z jednoho systému do druhého.

## Oblast působnosti PDM systému

Základní motivací pro propojení systémů jsou odpovědi na následující otázky:

1. Kdo všechno se podílí na návrhu výrobku?
2. Kde se rozhoduje o ceně výrobku?
3. Jakým způsobem lze v těchto směrech zlepšit činnosti?

Odpovědi na první dvě otázky jsou snadné. Na definici výrobku se podílejí obchodníci, pracovníci marketingu, pracovníci vývoje, technologové a řada dalších. Pro svou činnost používají znalosti a zkušenosti nabyté dříve, včetně častého používání a modifikací již dříve vyráběných výrobků.

Cena výrobku je určena už na začátku vývoje, resp. v jeho rané fázi. Vhodná volba

výchozích materiálů, použitých technologií apod. výrazně ovlivňuje cenu výrobku. Včasné sdílení všech informací je potom základem pro úspěch.

Odpovědi na třetí otázku může být právě kvalitní PDM/PLM systém v podání produk-

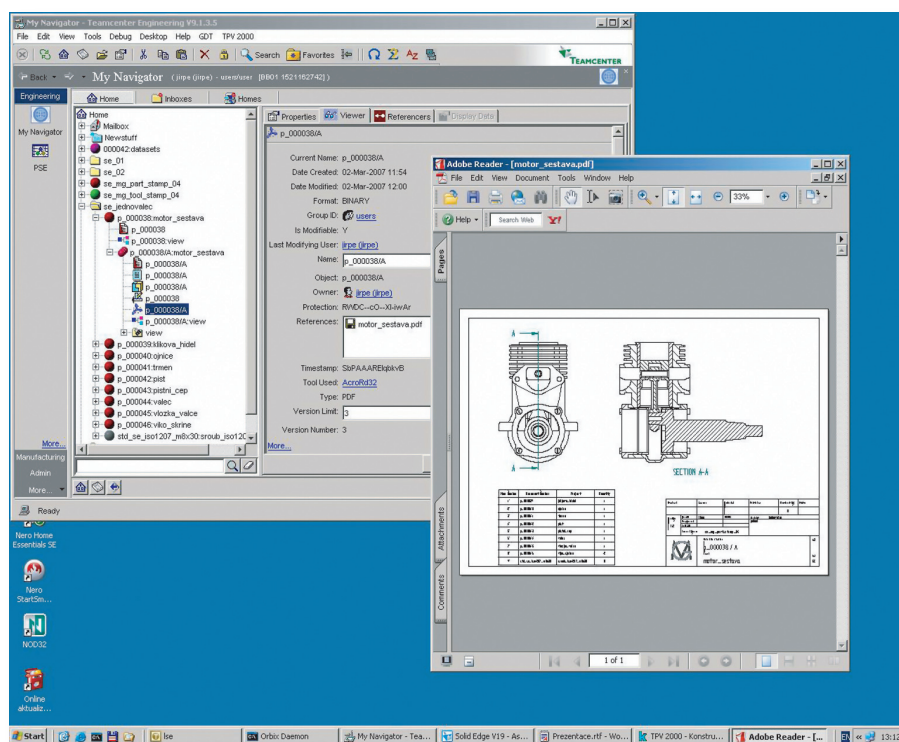
tu Teamcenter. Teamcenter postihuje většinu podnikových procesů týkajících se vývoje výrobku a jeho dokumentace.

Oblast PLM je vedle systémů ERP, CRM a SCM analytiky označována jako čtvrtá nejdůležitější oblast pro rozvoj podniku – zvláště pokud firma chce být špičkou ve svém oboru. Navíc platí, že investice do oblasti PDM/PLM systému je neefektivnější investicí. Řada informací a dokumentů je totiž znovupoužitelná, a navíc v sobě skrývá znalosti a poznání předchozích pracovníků. Pokud však firma nemá dobrou správu PDM/PLM, jsou obvykle tyto informace obtížně dostupné (pokud vůbec), a navíc jsou obvykle v horší kvalitě. Právě zde je vhodné místo, kde lze nasazením PDM/PLM systému ušetřit značné prostředky.

## Funkce systému Teamcenter

Teamcenter je systémem, který je vystavěn na robustním řešení pro správu dokumentace a řízení životního cyklu výrobku. Systém má několik modulů, které umožňují především:

1. bezpečnou správu technické dokumentace s definovanými přístupovými právy;
2. sledování a řízení změn nad touto dokumentací;
3. spolupráci uživatelů a sdílení veškeré dokumentace, včetně jejich komunikace;
4. automatické převody informací z CAD dokumentů do databázové podoby pro většinu moderních "cadů" – SolidEdge, I-deas, NX, SolidWorks, CATIA, Pro/ENGINEER, AutoCAD, Inventor, MentorCAD;



Ukázka sledování dokumentace v Teamcentru

5. integrovanou spolupráci s programy pro zpracování kancelářských dokumentů – podpora MS Office;
6. zlepšení komunikace s dodavateli a odběrateli pomocí definovaných přístupů do databáze dokumentace a přístupem přes WWW rozhraní;
7. automatizované schvalování požadavků změn a jejich analýzu;
8. řízení projektů, zdrojů a jejich vyhodnocování;
9. řízení požadavků a jejich vyhodnocování;
10. snadnou simulaci výrobních procesů.

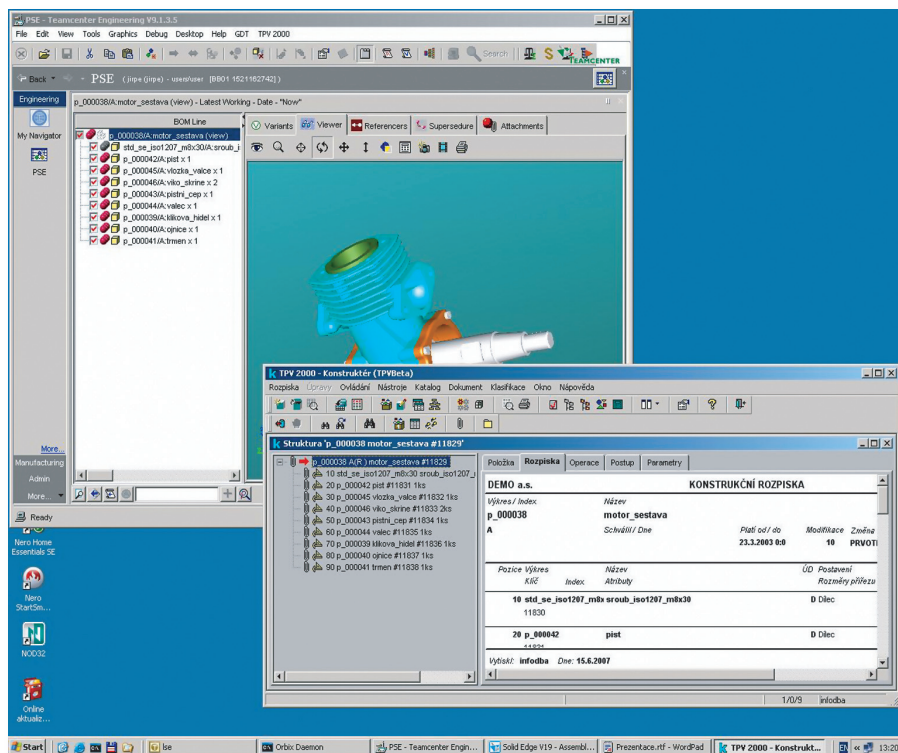
### Funkcionality propojení Teamcenter a TPV2000

V oblasti přípravy výroby zajišťuje propojení systémů Teamcenter a TPV2000 následující funkcionality:

1. automatizovaný převod dat z CAD do TPV2000:
  - a) přenos struktury výrobku (1 úroveň i celá struktura) – kusovníků;
  - b) přenos doplňkových údajů o výrobku – materiálová norma, jakost apod.;
2. přístup k databázi normálů v ERP systému a jejich použití v CAD;
3. přístup k dokumentaci (3D modely, výkresy, další dokumentace) z prostředí TPV2000;
4. návaznost změnových řízení v konstrukci na technologii a obrábění;
5. řízení a plánování vývoje.

### Zkrácení předvýrobních etap

Společnost TPV group, s. r. o., se věnuje především implementacím systému TPV2000, který je primárně určen pro tvorbu a správu výrobní dokumentace počínaje tvorbou výrobku (co se vyrábí a z čeho se to skládá) přes způsob výroby (jak se vyrábí – pracovní postup, normování) až po zajištění výro-



Ukázka konsistence přenosu struktury výrobku mezi Teamcentrem a TPV2000

by (náradí, nástroje,...). Zahnutý jsou rovněž následné oblasti, jako kalkulace cen výrobků, zakázky, servis a další. Vývojem produktu TPV2000 se zabývá vývojářská společnost BB Consult.

Autorem produktu Teamcenter je UGS PLM Software, divize Siemens Automation and Drives (A&D), zaměřená na vývoj a poskytování softwaru a služeb v oblasti PLM a podporu tzv. kolaborativního způsobu vývoje produktů svých zákazníků.

Společným cílem je maximální zkrácení předvýrobních etap paralelní prací sku-

pin pracovníků při snížení nákladů s cílem co nejrychlejšího vstupu nového výrobku na trh, což uživateli přináší výrazné konkurenční výhody a zvýšení zisků.

RNDr. MILAN PLAČEK

**Umístění na MSV:  
pavilon V, stánek 001**

[www.mmspektrum.com](http://www.mmspektrum.com)

070902

TPV group

Placená inzercie