

# Datová souhra více profesí

Projektování pomocí Engineering Base výrazně zvyšuje rychlost a efektivitu.

Každý projektant ví, že pro svou práci v rámci projektu nezbytně potřebuje informace ze souvisejících profesí. Při profesním oddělení dokumentů v průběhu zpracování projektů snadno dojde k tomu, že člověk ztratí celkový přehled, a tak vzniká spousta chyb. Proto je důležité začlenit zúčastněné profese do jednoho datového modelu, a to jak během vlastního zpracování projektu, tak také během následné údržby nebo úprav projektované technologie či stroje. Navíc je v dnešní době vyvíjen enormní tlak na samotnou dobu zpracování projektu, což vyžaduje v rámci stejného projektu souběžnou práci více profesí (nebo organizací). Většina na trhu dostupných inženýrských nástrojů však nespĺňuje tyto požadavky – na rozdíl od platformy Engineering Base (dále jen EB). Centrální datový model EB zajišťuje perfektní souhru různých profesí, přičemž data projektu jsou vždy konzistentní, ačkoliv s nimi souběžně pracuje více uživatelů.

## Vzájemná provázanost

V dnešní době je více než kdy dříve nutné brát v úvahu, že zadaná projekční data a jejich změny musí být bezchybně dohledatelné i v jiných souvisejících dokumentech. To vše samozřejmě při minimalizaci času. Objekty a informace, které se týkají např. konkrétního pohonu, jsou zobrazeny hned v několika dokumentech: v přehledovém jednopólovém schématu, v obvodovém schématu, v seznamu kabelů a vodičů, v sestavách svorkovnic, v sestavách rozmístění, v seznamech materiálů apod. Data mohou být vztažena také k řídicímu SW a mohou obsahovat důležité informace např. o adresaci zařízení aj. Při návrhu pohonu čerpadla mohou být požadovány

i další dokumenty z oblasti technologických P&ID sestav, stejně jako propojení na mechanický inženýring v podobě 3D modelu. V běžném provozu je také nezbytné mít přístup k výrobní dokumentaci jednotlivých dodavatelských celků nebo zařízení. Ta zpravidla obsahuje důležité pokyny pro obsluhu a údržbu. Seznam takovýchto požadavků a dokumentů by mohl pokračovat dále.

Provozovatelé technologie a správci dokumentace se často ptají, jak lze takové množství dokumentace bezpečně archivovat, skladovat a jednoduše zpřístupnit? Inženýři různých profesí musí být schopni rychle vyhledat nebo upravit potřebné informace. Potřebné efektivitu v tomto směru dnes nelze dosáhnout bez „centrálního úložiště dat“, které je dostupné pro všechny zúčastněné strany a které platforma EB poskytuje díky své centrální SQL databázi.

## Nejefektivnější spolupráce s EB

Tvůrci Engineering Base tedy spoléhají na přímý přístup, který je zcela odlišný od běžného elektro CAD systému. Integrovaná databáze, která je součástí EB, umožňuje nejrychlejší navigaci v rámci celého profesního projektu, protože všechny vazby existují na úrovni objektů. Dokonce lze takto ve většině případů úspěšně nahradit i nadřazený EDM systém. Nicméně náhrada EDM správního systému je jen doprovodným databázovým efektem.

Mnoho společností si uvědomuje, že nejvyšší efektivitu lze dosáhnout pouze s „on-line“ vazbami mezi různými profesními obory, které se na jednom projektu podílejí. Protože většinu vedoucích projekčních oddělení při zpracování projektu tlačí čas,

zaměřují se v rámci časové optimalizace pouze na oblast své zodpovědnosti. Vzhledem k omezeným možnostem stávajících projekčních systémů je jejich přístup pochopitelný. Navíc je tímto způsobem možnost současných systémů vyčerpána. Nicméně pokrok jde dále a vzájemné vazby napříč profesně rozdělenými oblastmi se stávají nevyhnutelnou realitou. V tomto směru je důkazem právě platforma EB.

### Spojit, co k sobě patří

Platforma EB umožňuje jednotnou správu a zpracování všech příslušných dat v projektu bez chyb, které vznikají přenosem přes různá rozhraní, a navíc s výrazně sníženými náklady. To výrazně urychluje celý proces zpracování projektu. Datový model umožňuje vzájemně sdílet data mezi uživateli z rozdílných profesí, např. technologická projekce, elektro projekce, projekce hydrauliky, pneumatiky či nákup materiálu.

EB je schopen pokrýt všechny profese, u kterých existují logické vazby mezi jejich dokumenty, jako jsou přehledová technologická schémata, mechanický 2D návrh rozváděčů, stavební výkresy s rozložením kabelů atd. Lze též připojit dokumenty z jiných systémů a vložit na ně odkaz jako na externí dokument, nebo je lze přímo vložit do databáze, což je výhodné v případě, že je daný projekt následně odeslán zákaz-

níkovi a obsahuje tak všechna potřebná data a dokumenty. Pokud jsou dokumenty uloženy obecně, např. data od výrobce na internetu, lze vložit hypertextový odkaz.

### Práce více-profesním stylem

Platforma EB využívá architekturu server/klient, což je ideální pro souběžný víceoborový inženýring. Tento nástroj doslova „buduje mosty“ mezi různými profesemi z oblasti silnoproudé elektrotechniky, měření a regulace, mechanického inženýrství, energetiky nebo kabelové problematiky.

Proto je např. při projektování teplárny možné navrhnout nejen elektrická schémata, osazení rozvaděčů, kabelové lávky apod., ale díky možnosti souběžné práce i celkové technologické schéma, úpravnu vody, atd.

Přínosem však není jen spojený inženýring různých profesí, který minimalizuje čas a chyby při datových přenosech. Viditelné výhody potěší také IT pracovníky: méně SW nástrojů znamená méně chyb, nedorozumění, rozhraní, aktualizací a samozřejmě méně školení. Žádný jiný systém nenabízí takovou synergii. Navíc konzistence dat usnadňuje standardizaci všech procesů, a tak ještě více urychluje vytváření bezchybných projektů. Výsledkem je souhra celého inženýringu, který postupuje nečekaným tempem vpřed.

(EB-tým)

**Vzájemně provázaná data v jedné databázi**

