Bezpečné uložení CAD výkresů

Společnost DBE má s ELOprofessional své CAD výkresy pod kontrolou a může je dát k dispozici svým zaměstnancům ve všech pobočkách. Také vyhledávání výkresů je nyní mnohonásobně rychlejší.

Německá firma DBE (Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern - Německá společnost pro výstavbu a provoz koncových skladů) plánuje, buduje a provozuje spolková zařízení na skladování radioaktivních odpadů z pověření Spolkového úřadu pro ochranu před zářením (BfS). V současnosti DBE udržuje v otevřeném stavu

7

DBE

Země:	Německo
Odvětví:	Likvidace odpadů
Cíle:	Archivace CAD výkresů, Propojení poboček
Hesla:	Integrace s CAD a SAP

Firma

Německá firma DBE (Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern - Německá společnost pro výstavbu a provoz koncových skladů) plánuje, buduje a provozuje zařízení na skladování radioaktivních odpadů z pověření Spolkového úřadu pro ochranu před zářením (BfS).

Zadání

Strukturovaná archivace CAD výkresů včetně referenčních výkresů. Dostupnost informací pro všechny pobočky a propojení všech informací z aplikací jako SAP, MS Office a vlastních firemních programů.

Řešení

Modul CAD byl propojen s ELO, stejně jako SAP, MS-Office a vlastní firemní aplikace. Pobočky jsou vzájemně propojeny prostřednictvím pevných linek.

Užitek

Výkresy jsou nyní k dispozici všem zaměstnancům centrálně. Výkresy CAD a reference jsou ověřitelně archivovány. Procesy jsou nyní celkově konzistentní a přehlednější.

„S ELO jsme jednotlivé součásti naší firemní IT infrastruktury spojili do jednoho celku. Díky tomu jsou nyní procesy celkově plynulejší a přehlednější."

Anja Teschke,
DBE

průzkumný důl Gorleben. Podle zadání Spolku připravuje přestavbu dolu Konrád na sklad radioaktivních odpadů a provozuje bývalý sklad radioaktivních odpadů v Morslebenu (ERAM).

Kritéria pro správné rozhodnutí

V souvislosti s plánováním, výstavbou a provozem skladu radioaktivních odpadů vzniká v centrále DBE v Peine (Dolní Sasko) velké množství CAD výkresů. A ty je potřeba spravovat, zpracovávat a dále vyvíjet. Mimořádně komplexní jsou u DBE zejména víceúrovňové reference jednotlivých CAD výkresů, které mohou dosahovat až do 16. či 20. úrovně. DBE tedy hledala systém správy dokumentů (DMS), který by umožňoval zejména strukturované ukládání CAD výkresů včetně referencí. Dostupnost informací pro všechny pobočky a jejich propojení s aplikací jako SAP, MS Office a vlastních firemních aplikací přitom mělo být samozřejmostí.
Z důvodu možnosti propojení modulu CAD s ELOprofessional se DBE rozhodla pro použití DMS řešení ze Stuttgartu. Firmu přesvědčila zejména komfortní a ověřitelná správa výkresů včetně externích referencí a dostupnost pro celou firmu.

Promyšlená struktura

Od 90. let se v DBE nashromáždilo cca 20 000 výkresů plus doplňkové soubory. Dosud byly spravovány v cizím systému na výkresy. V dubnu 2006 byla data z tohoto systému převedena do ELO. Propojení ELO s modulem CAD realizoval jeden z obchodních partnerů ELO. Kromě hlavního výkresu a jeho referencí ELO automaticky archivuje také další doplňkové soubory a informace. Jedná se přitom zpravidla o řídící soubory jako např. *.stb, *.lay, *.pcp a obsahy popisových polí i výstupní soubor PLT (Patent Lay Treaty).
Společně s obchodním partnerem ELO pak DBE definovala strukturovanou archivaci výkresů v ELO. V CAD 1 se tak nacházejí soubory s výkresy, které se stále ještě zpracovávají. V CAD 2 jsou uloženy ty výkresy, které jsou schváleny a již se nesmějí měnit a v CAD 3 pak výkresy, které byly po schválení exportovány do formátu PDF a jsou tak k dispozici všem.
Při spuštění povelu k archivaci se zvolí soubor s výkresem. Na pozadí se provádí načítání informací v popisových polích a kontrola externích referencí. ELO přitom vyhledává jako znak soubory se stejným názvem, avšak s různou příponou souboru, protože všechny doplňkové soubory CAD mají stejný název. Před definitivním uložením navíc systém provede kontrolu duplicity. ELO při archivaci automaticky vyplní CAD masku s informacemi z popisu výkresů.

Chráněné schvalovací procesy

Pro zjednodušení přístupu bylo v klientovi ELO vytvořeno pět tlačítek s následujícími funkcemi. První tlačítko spustí nové uložení výkresů do ELO. Druhým tlačítkem uživatel zobrazí reference a všechny další informace o výkresu. Třetí tlačítko posbírá příslušný výkres a doplňkové soubory, zabalí je do souboru ZIP a pošle do e-mailového klienta. Čtvrtým tlačítkem lze vybraný výkres a všechny doplňkové soubory poskytnout k dispozici mimo ELO jako kopii a páté spustí proces na ochranu výkresů během fáze schvalování v rámci ELO.
„Procesu schvalování se účastní mnoho lidí, proto se může táhnout i týdny. V tomto období je důležité chránit výkres před dalším zpracováním“, objasňuje Anja Teschke, vedoucí projektu u DBE, důležitou funkci pátého tlačítka.
Při vyjmutí je výkres v ELO chráněn proti zápisu a další soubory jsou k dispozici pouze jako kopie. Po opětovném vložení výkresu provede ELO kontrolu, aby zabránil redundantnímu uložení. Maska CAD se pak automaticky vyplní při každém vložení.

Evidenční karta s interní logikou

Do masky pro vytvoření evidenční karty naprogramoval obchodní partner ELO bezpečnostní prvky.Je to například povinná kolonka, která vyžaduje přesné uvedení názvu projektu. Anja Teschke objasňuje tuto funkci: „Pokud uživatel například místo projektu Gorleben napíše Gurleben, ELO toto slovo nepřijme a kolonku ponechá prázdnou, takže uživatel vidí, že zde musí provést opravu. Tato funkce je velmi důležitá, abychom později našli všechny informace k jednomu projektu.“

Optimální výsledky při tisku

Správný tisk výkresů upravil obchodní partner ELO. Aby se zabránilo chybným výstupům, je důležité, aby k výkresům určeným pro tisk byl přiřazen správný plotr. U DBE v minulosti často docházelo při tisku k technickým problémům a chybným výtiskům, protože ne všechny PLOT soubory lze tisknout na každém plotru. Díky úpravě se nyní systém ptá, pro který plotr byl soubor vytvořen a nastaví příslušnou tiskárnu.

Práce za hranice pobočky

Jedním z nejdůležitějších kritérií při zavádění ELO navíc bylo, aby zaměstnanci ze tří poboček v Morslebenu (Sasko-Anhaltsko), Gorlebenu (Dolní Sasko) a Důl Konrád (Salzgitter-Bleckenstedt, Dolní Sasko) měli stejný přístup k požadovaným informacím, jako zaměstnanci v Peine. DBE se zde vědomě rozhodla proti replikaci, neboť aktuální výkres musí být v kteroukoliv denní dobu k dispozici na všech třech lokalitách. Anja Teschke zdůvodňuje rozhodnutí takto: „Replikace by musela zajistit, aby na všech provozovnách byly dvacet čtyři hodin denně soubory shodné. Máme ovšem výkresy, které mají několik set megabytů, pevná linka by tedy byla velmi rychle přetížená, proto jsme se rozhodli, že data budou vždy uložena na místě. Na centrálním serveru budou uložena pouze metadata.“ V Peine komunikuje Access Manager přímo s příslušnými Access Managery ostatních poboček, což umožňuje aktuální zpracování. Pokud tedy například zaměstnanec v Gorlebenu vytvoří výkres nějakého vozu a současně s tím vytvoří zaměstnanec v Morslebenu výkres zobrazující budovu, má zaměstnanec v Peine možnost hned vidět oba výkresy ve společné relaci. Pro prohlížení bylo ELO propojeno s prohlížečem RxHighlight firmy Grafex. Zaměstnanci si tak mohou CAD výkresy prohlížet, aniž by na příslušném pracovišti musel být nainstalován program CAD.

Zjevný užitek

V současnosti spravuje archivační systém ELO celých 279,3 GB (291 604 souborů) rozdělených na všechny čtyři pobočky. DBE má nyní své dokumenty k dispozici centrálně a přehledně. Zaměstnanci mohou na výkresech pracovat nezávisle na pobočce. Dokumenty a informace se sbíhají ze všech aplikací firmy centrálně do systému ELO a lze je tedy velmi rychle nalézt. Zaměstnanci si chválí zejména centrální archiv. Anja Teschke k tomu říká: „Výkresy, dokumenty v papírové i digitální podobě jsme dříve měli uloženy na nejrůznějších místech. V každé pobočce je umístěno několik serverů, jen v Peine jich je 14, takže si každý snadno představí, kde všude byly dokumenty a důležité informace roztroušeny. S ELO těžíme zejména z toho, že nyní máme všechno uloženo na jednom místě, pod ochranou - a všechno je díky tomu snadno k nalezení. Ukládání nadbytečných dat se tak podstatně omezilo. Zaměstnanci například přeposílají pouze odkazy na dokumenty a vzduchem už nelétají žádné kopie.“ Shrneme-li, díky ELO jsou procesy v DBE nyní plynulejší, přehlednější a bezpečnější.