

# PROJEKTANT NEMÁ LEN KRESLIŤ, ALE TVORIŤ RIEŠENIA

Sú jednotkou na trhu v oblasti dodávok produktov a riešení automatizácie pre papierenský priemysel v Českej republike. Viac ako dvadsaťpäť rokov skúseností využívajú ich zákazníci z oblasti energetiky, chemického či farmaceutického priemyslu, čistiarní odpadových vôd alebo výrobcovia liehových nápojov. Okrem predaja zariadení sa sústreďujú aj na vlastný výskum a vývoj, kde intenzívne spolupracujú aj s univerzitami. S Jakubom Mecom, projektantom v spoločnosti RMT, s. r. o., sme sa porozprávali o tom, ako im softvérové nástroje spoločnosti EPLAN pomáhajú tvoriť úspešné a nadčasové riešenia pre ich zákazníkov.

Spoločnosť RMT, s. r. o., so sídlom v Paskove neďaleko Ostravy pôsobí na trhu už od roku 1992, pričom ťažisko svojich aktivít sústreďuje do štyroch základných oblastí – automatizácia a lasery, analýza plynov a váhy, papierenský a celulózočný priemysel a vojenské technológie. Skúsenosti s využívaním moderných softvérových nástrojov na podporu projekčných činností siahajú do roku 2007. „EPLAN využívame pri projektovaní vlastných rozvádzačov, ktoré sami vyrábame a ktoré sú určené na osadenie napr. riadiacimi systémami či zariadeniami na analýzu plynov. Pre externých zákazníkov, ktorí majú aktivity v papierenskom priemysle, pripravujeme v EPLAN-e všetky pripojenia prevádzkových meracích prístrojov či rôznych zariadení nasadzovaných v technológii výroby papiera,“ vysvetľuje na úvod nášho stretnutia aktuálny stav využívania softvérových nástrojov EPLAN J. Meca. Spoločnosť sa okrem toho venuje aj návrhom riešení pre jedno- a viacúčelové strojné zariadenia.

## Oslobodiť sa od vychodených cestičiek

V minulom roku sa RMT, s. r. o., rozhodla pre zakúpenie licencií najnovšej verzie EPLAN Electric 2.7 s cieľom konkurovať ostatným firmám podobného zamerania. Na začiatku to bola pre väčšinu

projektantov spoločnosti novinka, nakoľko táto verzia už umožňuje prácu s makrami, databázami či výkonným a praktickým nástrojom Data Portal. „Ak sa projektant nedokáže v novej verzii oslobodiť od vychodených cestičiek, na ktoré si zvykol v predchádzajúcich verziách, tak nedokáže úplne využiť potenciál a prínosy, ktoré nová verzia ponúka,“ poodhaľuje úskalia práce projektanta J. Meca.

Práve z tohto dôvodu sa firma v minulom roku rozhodla investovať do rozsiahleho projektu zameraného na zvýšenie efektivity práce so systémom EPLAN pre všetkých pracovníkov projekčného oddelenia, ktoré bolo ušité priamo na mieru potrebám spoločnosti RMT. Ukázalo sa, že dnešný EPLAN je databázovo a hlavne sieťovo orientovaný softvérový nástroj. „Do momentu začatia projektu sme pracovali ako ostrovné prevádzky, každá pracovná stanica mala svoje vlastné nastavenia, vlastné ukladanie údajov a nedokázali sme svoje projekty navzájom zdieľať. Z môjho pohľadu je to mimoriadne dôležité a prínosné,“ konštatuje J. Meca. Každý pracovník si myslí, že má svoju prácu odvedenú bezchybne, ale málokedy sa firme podarilo vyhodnotiť projekt s nulovou chybovosťou. Zákonite prišli otázky, ako tento stav zlepšiť a posunúť sa v kvalite riešení dodávaných zákazníkom. Gro odpovedí prišlo počas školenia, ktoré viedli priamo odborníci z českej pobočky spoločnosti EPLAN. Tí nastavili viaceré veci v rámci EPLAN-u nanovo, zmenili existujúce štruktúry. J. Meca je tým pracovníkom v rámci spoločnosti, ktorý dohliada na úspešný prechod na novú verziu EPLAN tak, aby sa dosiahli očakávané prínosy a zlepšenia týkajúce sa nielen práce jednotlivých projektantov, ale aj výsledkov projekčného oddelenia ako celku. „Vytvárať nové záznamy do databáz, sťahovať makrá, ktoré treba následne prispôsobiť konkrétnemu projektu a zákazníkovi, je časovo mimoriadne náročné,“ vysvetľuje J. Meca.

## Nový rozmer projektovania

Spolu s novou verziou EPLAN 2.7 si spoločnosť zakúpila aj licencie pre nástroj EPLAN Pro Panel, ktorý umožňuje realizovať návrh a kreslenie rozvádzačov v 3D. Aj keď montážnici spoločnosti dokázali vyrábať rozvádzače z 2D výkresov, posun do oblasti 3D bol prínosom hlavne pre externé firmy, ktoré pre RMT tiež zabezpečujú výrobu rozvádzačov. Vzhľadom na časovú zložitosť pri vytváraní špecifických prvkov rozvádzačov, ktoré by bolo potrebné najprv nakresliť v CAD programe a následne ich importovať do Pro Panel, sa potenciál tohto nástroja zatiaľ spoločnosti nepodarilo naplno využiť. „Pro Panel zatiaľ využívame pri jednoduchších projektoch, kde ide len o rozvádzač s osadenými svorkovnicami. Tam to funguje bez problémov,“ vysvetľuje J. Meca.

## Zníženie chybovosti a lepší prehľad

Niektoré veci, ktoré ponúka EPLAN ako automatický proces, sú pre projektantov v RMT, s. r. o., nedostačujúce, pretože každý projekt je pre firmu originál, neexistujú dva rovnaké, a preto ani nemožno používať makrá či iné položky úplne automaticky. V niektorých špecifických prípadoch, ako je napr. vkladanie grafiky do viacpólových



„Ak sa projektant nedokáže v novej verzii oslobodiť od vychodených cestičiek, na ktoré si zvykol v predchádzajúcich verziách, tak nedokáže úplne využiť potenciál a prínosy, ktoré ponúka nová verzia,“ myslí si Jakub Meca.

schém, EPLAN takúto automatickú podporu ani neponúka. „Aby sme boli konkurencieschopní, musíme to robiť po novom. Riešením je nájsť si čas na vytváranie artiklových prvkov. Keď viem, že mi to v budúcnosti niečo prinesie, tak ten investovaný čas nie je strata, ale výnos,“ vysvetľuje J. Meca. Pre každého významného zákazníka sa takýmto spôsobom podarilo vytvoriť vlastný makro projekt. „V minulosti sme veľa blokov či informácií prenášali kopírovaním, čo znamenalo aj prenos chýb. Práca s makro projektom celý proces sprehľadňuje a znižuje pravdepodobnosť prenosu chýb,“ dodáva J. Meca, ktorý prácu s makrami, artiklami a Data Portalom považuje za najväčší prínos novej verzie EPLAN.

### Profesionálne vedené individuálne konzultácie plné inšpirácií

Po prvom niekoľkodňovom základnom školení v Liberci nasledovali rozsiahlejšie individuálne konzultácie priamo v sídle spoločnosti. V súlade s pripraveným harmonogramom sa projektanti dozvedeli podrobnosti a návod, ako čo najlepšie využiť novú funkcionálnu a možnosti, vytvárali sa nové knižnice a pod. Jednou z úloh bolo zrealizovať prepojenie medzi EPLAN-om a podnikovým informačným systémom. Aj keď sa to celkom nepodarilo, J. Meca v tom vidí perspektívu a očakáva dotiahnutie tejto problematiky do úspešného konca. Vysoko bola zo strany účastníkov celého projektu hodnotená profesionalita prípravy, vedenia a riešenia vzniknutých otázok konzultantmi spoločnosti EPLAN. „Napriek tomu, že sme prišli s viacerými špecifickými požiadavkami, konzultant sa im individuálne venoval a spoločne sme aj našli pre nás vhodné riešenia,“ oceníl prístup spoločnosti EPLAN J. Meca.



Aj vďaka EPLAN-u sa v RMT, s. r. o., podarilo zvýšiť efektívnosť práce projektantov a znížiť chybovosť pri tvorbe projektov.

Veľkým pomocníkom sú aj rôzne utility pre import a export údajov z/do EPLAN-u, ktoré sa podarilo vytvoriť takisto v rámci spomínaných konzultácií. Z podkladov získaných od zákazníka stačí nahodiť získané údaje do tabuľky a tú importovať do EPLAN-u, čo eliminuje potrebu manuálneho zapisovania údajov a klikania. Výsledkom je podstatne menšia chybovosť práce projektanta.

Z hľadiska realizácie konkrétnych zákaziek je dôležitá príprava zadania a špecifikácia technických požiadaviek zo strany objednávateľa, ktoré by malo dodané riešenie spĺňať. „Vo väčšine prípadov sú vstupné podklady od zákazníkov nedostatočne vyšpecifikované, výnimkou sú v našom prípade len tie najväčšie firmy ako Lenzing Biocel či Mondi, kde sú zadania veľmi presné. Zo získaných vstupných údajov si v EPLAN-e rozvrhne rozvážače, počet svorkovnic, určíme káblkové zväzky vrátane rezervy a pod. V prvotnej fáze sa do excelovských tabuliek so stanovenou šablónou nadefinuje počet obvodov, potrebná kabeláž a pod. Vďaka školeniu sme zistili, že nemusíme takto vytvorenú tabuľku opäť prácne prepisovať do EPLAN-u, ale ju jednoducho naimportujeme. Nielenže sme tak zvýšili rýchlosť našej práce, znížili sme aj spomínanú chybovosť,“ objasňuje počiatočnú fázu modelového príkladu projektu J. Meca. EPLAN umožňuje vytvárať napr. aj zoznamy káblov a prístrojov nielen pre potreby nákupu, ale aj pre samotné výberové konanie, keď sú informácie o type a značke prístroja skryté pred predkladateľmi ponúk.

### Aktuálne informácie vždy po ruke

Veľkou pomôckou je aj EPLAN Data Portal, z ktorého projektanti spoločnosti RMT pravidelne vyberajú do svojich projektov prístroje a komponenty. „Oceňujem aktuálnosť informácií na Data Portal, pretože sa nám napríklad stalo, že sme potrebovali zaradiť do projektu relé, ktoré sme štandardne používali, ale až vďaka Data Portal sme zistili, že tento typ sa už nebude na trh dodávať, nebude mať zabezpečenú podporu, a preto sme sa rozhodli nahradiť ho novším typom,“ približuje výhody J. Meca. Možnosť získať presné rozmery elektrických a elektronických komponentov priamo v Data Portal spolu s využitím EPLAN Pro Panel na kreslenie v 3D zobrazení ešte viac sprehľadňuje a zrýchľuje samotný návrh rozvážača.

V závere projektu sa vytvorí sprievodná dokumentácia obsahujúca dohodnuté položky, ako sú výkresy rozvážačov, zoznamy káblov, schémy motorov, zoznamy komponentov na meranie a reguláciu a pod. „Interne máme definovanú našu vlastnú štruktúru, ktorá je rozdelená do niekoľkých desiatok skupín. Vďaka sieťovému prepojeniu dokážu naši projektanti pracovať na rovnakom projekte súčasne, každý na svojej časti,“ vysvetľuje J. Meca. Pre zákazníkov sa sprievodná dokumentácia generuje v elektronickej forme buď ako jedno PDF, alebo na požiadanie môže byť projekt rozložený na niekoľko PDF podľa rôznych kritérií.

### Profesionálna podpora

Využitie celého potenciálu jednotlivých softvérových nástrojov EPLAN vyžaduje čas, avšak podľa J. Meca absolvované školenie výrazne urýchlilo zvládnutie práce s nimi. „Napriek tomu, že EPLAN neponúka manuál v tlačenej podobe, pomocník dostupný v českom jazyku v elektronickej forme je maximálne dostačujúci na riešenie konkrétnych problémov a otázok pri spracúvaní projektov.“ Spoločnosť RMT má zároveň zakúpenú aj tzv. servisnú službu, ktorú už tiež niekoľkokrát využili. „Po kontaktovaní sme získali odpoveď na naše otázky veľmi promptne, vždy nám EPLAN ponúkol riešenie toho, čo sme aktuálne potrebovali. Pre niektoré prípady pre nás vytvorili špeciálne utility, ktoré nám zjednodušili napr. zálohovanie projektov,“ hovorí s uznaním J. Meca.

### Prínosy, ktoré posúvajú vpred

Napriek tomu, že na trhu je dostupných niekoľko softvérových nástrojov na podporu projektovania, J. Meca vie presne pomenovať výhody, ktoré v porovnaní s inými riešeniami prináša práve EPLAN. „Vďaka databázovým možnostiam EPLAN-u je práca projektantov oveľa jednoduchšia, čo im vytvára priestor na odborné vzdelávanie či štúdium noriem.“ Projektant by nemal len kresliť obrázky, mal by hlavne prinášať zákazníkovi pokročilé a nadčasové riešenia. Široká škála produktov EPLAN prináša potenciál na trvalé zvyšovanie efektívnosti procesov projektovania či znižovanie chybovosti.

Aj samotní pracovníci RMT si uvedomili, že ak v dnešnej, rýchlo sa meniacej dobe stratia kontakt s najnovšími technológiami a nástrojmi určenými pre činnosť projektantov, stratia zároveň konkurencieschopnosť a do rozbehnutého vlaku naskočia len ťažko. Aj preto stavili na riešenia spoločnosti EPLAN. „Vrelo to odporúčam firmám, ktoré sa snažia byť flexibilné voči požiadavkám svojich zákazníkov rôznych veľkostí a z rôzneho výrobného zamerania. Nasadením najnovších verzií EPLAN-u sa nám darí zvyšovať kvalitu a efektívnosť práce našich projektantov, čo sa zároveň premieta do pozitívnych výsledkov spoločnosti a vzťahov s našimi zákazníkmi,“ konštatuje na záver nášho stretnutia J. Meca.



Pozrite si aj redakčný rozhovor, v ktorom Jakub Meca vysvetľuje výhody práce s produktmi EPLAN a ich prínos pre spoločnosť RMT, s. r. o.

Anton Géror