

INFORMAČNÝ SPRAVODAJCA



Spoločnosť údržby, výroby a montáží podnikov chemického, farmaceutického a papierenského priemyslu

Možnosti spolupráce akademickej a priemyselnej sféry

PRE SKVALITNENIE PRÍPRAVY ŠTUDENTOV V TECHNICKÝCH ODBOROCH

Autor: prof. Ing. Marián Peciar, PhD.,
prorektor STU pre spoluprácu s praxou

Téma spolupráce vysokých škôl, hlavne technického zamerania, a priemyselných podnikov nie je nová. Obojstranne deklarovaná ústretovosť na spoluprácu ale obvyčajne končí krôčik pred finálnym spečatením akejkoľvek inštitucionálnej dohody.

V posledných mesiacoch možno hlavne v médiach pozorovať frontálny útok z najvyš-

ších vládnych miest na povedomie obyvateľstva s témou kvality vzdelávania, uplatniteľnosti absolventov a možnej komercializácie výsledkov vedy. Je zrejmé, že v podmienkach finančne poddimenzovaného financovania vzdelávania a vedy a hospodárskej krízy je ťažko realizovať akékoľvek, na

Pokračovanie na 14. str.



POĎAKOVANIE

Zdôvodu odchodu do dôchodku ukončil svoju činnosť v Predstavenstve SUZ ako aj v Redakčnej rade Ing. Tibor Szabo. Ako absolvent Hutníckej fakulty VŠT Košice nastúpil v roku 1977 do Niklovej Hute Sereď, kde pracoval ako výskumný pracovník, neskôr ako vedúci hutníckej výroby až do roku 1994. V Dusle Šaľa pracoval

od roku 1995 na odbore údržby, neskôr na odbore manažmentu nákladov a hmotného majetku. Členom Predstavenstva a Redakčnej rady bol od roku 2009, kde sa aktívne podieľal na vydávaní Spravodaja SUZ.

Na rokovaní Predstavenstva 25. 10. 2012 mu prezident SUZ Ing. Vendelín Íro poďakoval za jeho príkladnú prácu v Predsta-



Ing. Vendelín Íro sa poďakoval Ing. Tiborovi Szabovi za prácu pre SUZ.

venstve a najmä v Redakčnej rade Spravodaja SUZ. V mene všetkých členov SUZ mu zážal veľa pohody a aktívneho využívania zaslúžilého dôchodku a vyslovil želanie, že sa pri budúcich stretnutiach ešte uvidíme.

K želaniu všetkého dobrého sa pripája celá Redakcia Spravodaja.

Ing. Peter Petráš

Zo septembrovej konferencie SUZ konanej 19. 9. v Častej Papierničke



Zo septembrovej konferencie v Častej Papierničke.

PODPORA VZDELÁVANIA V STROJÁRSTVE

Stretnutie v treťom štvrtroku organizoval SUZ v spolupráci so SjF STU Bratislava. Rokovanie konferencie otvoril prezident SUZ Ing. Íro. Privítal zástupcov spoluorganizátora profesora Ing. Ľ. Šooša, PhD, dekana SjF STU a pro-

fesora Ing. M. Peciaru, PhD, prorektora STU. Ďalej privítal všetkých členov SUZ a zástupcov prezentujúcich firiem. Zvlášť privítal predsedu ČSPU Ing. Votavu.

Pokračovanie na 2. str.



Členovia SUZ na veľtrhu

MAINTAIN 2012 V MNÍCHOVE

V dňoch 16. – 18. októbra 2012 sa konal v Mníchove medzinárodný veľtrh pre priemyselnú údržbu Maintain 2012. V záujme udržania tempa so stratégiou a koncepciou svetovej priemyselnej údržby, Slovenská spoločnosť údržby zorganizovala pre svojich členov, teda aj pre členov SUZ návštevu tohto podujatia. Na veľtrhu vystavovalo asi 240 vystavovateľov, ktorí prezentovali procesne riadenie služieb ASSET manažmentu, špecializované riešenia pre podporu bezpečnosti, kvality, efektívnosti a environmentu údržby, monitorovanie služieb, priemyselné upratovacie služby, ako aj mnoho ďalších systémových riešení na podporu údržby.

Sme radi, že Slovenská spoločnosť údržby umožňuje svojim členom za výhodných podmienok prichádzať k množstvu takýchto odborných poznatkov a informácií, aby mohli udržiavať tempo so svetovou úrovňou údržby.

Ing. Gabriel Dravecký
GD Project – člen SSU



PODPORA VZDELÁVANIA V STROJÁRSTVE

Dokončenie z 1. str.

Prednášky a prezentácie odznali v tomto poradí:

- Tému „Realita a potreba technického vzdelávania na Slovensku“ predniesol dekan SJF STU **profesor Ľubomír Šooš, PhD.**
- Firmu KIWA s. r. o. Nitra prezentoval **p. Bosý a Ing. Ján Sedlák** na tému „Ochrana pred prepätím, prepäťové ochrany KIWA“.
- Tému „Možnosti spolupráce akademickej a priemyselnej sféry pre skvalitnenie prípravy študentov v technických odboroch“ predniesol profesor STU **profesor Marian Peciar, PhD.**
- Firmu PREDITEST s. r. o. Praha prezentoval **Ing. Václav Svoboda** na tému „Hodnotenie životnosti tlakových zariadení v priemysle“.
- Firmu BUSINESS & DRIVE s. r. o. prezentoval **Ing. Mar-**
- tin Kmec** na tému „Business & Drive – strojárka výroba – šetríte formy a vaše náklady“.
- Prednášku „Nové projekty odborného vzdelávania profesie čiernych remesiel“ prezentoval **Dr. František Doktor** – CEFIC Európska rada chemických spoločností.
- **Ing. Katarína Grandová** informovala o činnosti Koordináčného centra vzdelávania na SJF STU.
- **Marián Michalovský** z Rady priemyselného vlastníctva informoval o ich aktivitách.
- **Ing. Hager**, IPU Slovensko oboznámil prítomných o aktivitách firmy najmä v oblasti priemyselných armatúr.
- Firmu Messer Tatragas s. r. o. prezentoval **Juraj Petrovič** na tému „Výhody otrýskavania suchým ľadom pri priemyselnom čistení“ a predviedol príklady použitia.
- Prednášku „Európsky inžinier, prognózy vývoja SR z pohľadu podnikateľskej sféry“ prezentoval **Doc. Ing. Ján Lešínský.**
- Firmu NORD-LOCK s. r. o. prezentoval **Pavel Hlaváček** na tému „Optimalizácia skrutkových spojov“.
- Firmu DASS s. r. o. prezentoval **Jozef Hyll** na tému „Technológia GRACO pre údržbu, povrchovú úpravu a montáž zariadení vo všetkých odvetviach priemyslu“.
- **Doc. Ing. J. Grenčík, CSc.** predniesol informáciu na tému „Národné fórum údržby, vzdelávanie, publikácia“.
- Firmu PALSTAT s. r. o. prezentoval **Ing. Jaromír Palán** na tému „Totálne produktívna údržba pomocou počítačovej podpory PALSTAT Maintenance“.
- Firmu MONTÁŽE Trenčín a. s. prezentoval **Ing. Dušan Jambor** na tému „Mon-

táže Trenčín – dodávateľské a montážne možnosti“.

- **Doc. Jozef Antala** predniesol tému „Zisťovanie vplyvu prevádzkových parametrov na únosnosť ozubeného prevodu v zadieraní“.
- **Martin Čerňák a Mgr. Ľ. Kršková**, Microsoft Slovakia s. r. o. prezentovali tému „Najnovšie technologické trendy spoločnosti Microsoft a možnosti aplikácie v priemysle“.

Interné rokovanie SUZ otvoril prezident Ing. Íro. Upozornil na najbližšie konanie konferencie 4. – 6. 12. 2012 v Senci, hotel Zátoka. Požiadaval členov o námety činnosti na rok 2013 a návrh na prezentujúce firmy. Vyzval členov, ktorí by mali záujem o aktívnu účasť na MSV Nitra 2013, aby sa prihlásili do konca januára 2013. Požiadaval členov o aktualizáciu svojich údajov na web stránke SUZ. Po krátkej diskusii členov SUZ k predloženým témam Ing. Íro rokovanie ukončil.

Ing. Peter Petráš



Informačný spravodajca SÚZ

Evidenčné číslo: EV 1754 / 08

ISSN 1338-1458

Kontaktná adresa: SÚZ, Pionierska 15, 831 02 Bratislava, telefón: 0905 234 433, <http://www.suz.sk>

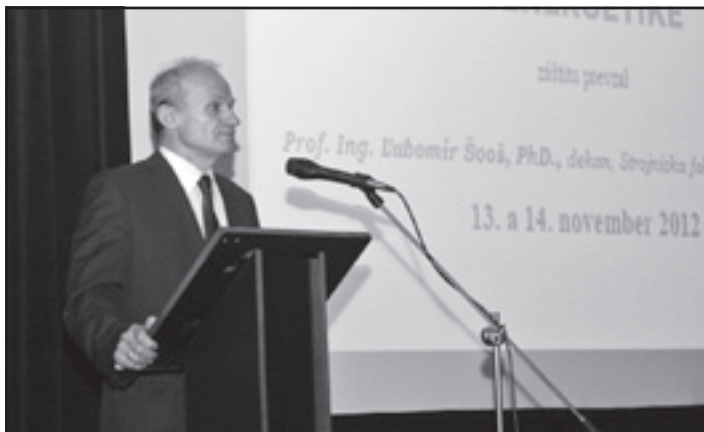
Šéfredaktor: PhDr. Milan Aľakša

Redakčná rada: Ing. Peter Petráš – SÚZ, Ing. Tibor Szabó – Duslo, a. s. Šaľa.

Grafická úprava: Fantázia media.

Vydáva:

Spoločnosť údržby, výroby a montáží podnikov chemického, farmaceutického a papierenského priemyslu.



Otvorenie konferencie – príhovor dekana SJF STU prof. Ing. Ľubomíra Šooša, PhD.



Prezentácia Ing. Jaroslav Lahoda, Siemens

XIII. medzinárodná konferencia

PREVÁDZKOVÁ SPOL' AHLIVOSŤ VÝROBNÝCH ZARIADENÍ V CHEMICKOM PRIEMYSELE A ENERGETIKE

V dňoch 13. – 14. novembra 2012 sa konal v priestoroch Správy účelových zariadení Ministerstva zahraničných vecí na Drotárskej ceste v Bratislave už trinásty ročník medzinárodnej konferencie o prevádzkovej spoľahlivosti výrobných zariadení, ktorá začala písať históriu v roku 1983 a budúci rok oslávi 30-ročné výročie.

Organizátormi konferencie boli Vedecko-technická spoločnosť pri a.s. SLOVNAFT v spolupráci so Strojníckou fakultou STU v Bratislave a spoločnosťou SLOVNAFT MONTÁŽE A OPRAVY, a. s..

Záštitu nad konferenciou prevzal prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD., dekan Strojníckej fakulty STU.

Odbornými garantmi konferencie boli prof. Ing. Marián Peciar, PhD., prorektor STU, prof. Ing. Pavel Élesztös, PhD., Ústav aplikovanej mechaniky a mechatroniky SJF STU, doc. Ing. František Urban, PhD., Ústav tepelnej energetiky SJF STU, prof. Ing. František Babinec, CSc. z RISCO Brno, prof. Ing. Stanislav Vejvoda, CSc. z VÍTKOVICE UAM, a Ing. Vendelín Iro zo SÚZ.

V rámci konferencie odznelo štyridsať odborných prednášok, na ktorých sa zúčastnilo 173 účastníkov zo 60 organizácií zo Slovenska a viacerých európskych krajín.

Témy príspevkov

Chemická výroba, ako aj energetika, predstavuje aj napriek výsokej dokonalosti bezpečnost-



Sekcia pre doktorandov.

ných a riadiacich systémov, stále potenciálne riziko s relatívne širokým dosahom na okolie a obyvateľstvo presahujúce hranice podnikov. Výrobné zariadenie vyžaduje trvalú pozornosť a kontrolu technického stavu. Dnešnou úlohou je udržať vysokú spoľahlivosť výrobných zariadení a ich disponibilitu pri neustálom znižovaní nákladov na údržbu.

Na konferencii odzneli príspevky na tému spoľahlivosť a bezpečnosť. Príspevky sa zamerali na zisťovanie zvyškovej životnosti zariadení, stratu integrity materiálov, degradačné mechanizmy, koróziu a eróziu zariadení, poškodenia potrubných systémov a nádrží v rafinériách. Ďalšou témou boli opravárenské technológie a servisné činnosti s prezentáciou možností aplikácie jednotlivých technológií priamo na pozíciu u zákazníka. Legislatívne požiadavky, znižovanie emisií vo vzťahu k ekonomike, identifikácia miest únikov a strát vo výrobných technológiách sú v čase optima-

lizácie nákladov témou, ktorú nemohli tento rok organizátori vynechať. Témy technickej diagnostiky, procesu zvárania a materiálov už tradične patria k hlavným pilierom tejto konferencie. Nové poznatky z vývoja a výskumu, ktoré prezentovali zástupcovia výrobcov, technických univerzít a vedeckých inštitúcií sú obohatením tohto podujatia.

Konferencia splnila svoj účel

Cieľom konferencie bola výmena aktuálnych skúseností z vedy a praxe. Vysokú odbornú úroveň garantovala účasť špičkových a uznávaných odborníkov nielen zo Slovenska, ale aj z Rakúska, Talianska, Chorvátska a Českej republiky so svojimi prednáškami.

Medzinárodné stretnutie odborníkov z praxe aj vedy prispelo k vzájomnému prehĺbeniu poznatkov, ich využívaniu, ako aj nadviazaniu pracovných kontaktov. Odbornú úroveň podujatia pozdvihli aj prezentácie firiem, ktoré poskytujú najmodernejšie

produkty pre zvyšovanie spoľahlivosti výrobných zariadení. V rámci konferencie sa konal aj spoločenský večer, kde sa po čase opäť stretli dlhoroční priatelia a kolegovia z odboru a mohli si voľne podiskutovať o odborných problémoch svojich pracovísk.

Na základe priebehu a výsledkov konferencie sa organizátori uistili, že o uvedenú problematiku je stále v odborných kruhoch záujem.

Potešujúce bolo, že sa rokovania konferencie zúčastnili aj študenti Strojníckej fakulty STU z inžinierskeho študijného programu Chemické a potravinárske stroje a zariadenia, a tiež študenti doktorandského študijného programu Procesná technika. Vzhľadom k záujmu mladých ľudí o štúdium náročných technických študijných programov sa organizátori rozhodli podporiť perspektívnych mladých pracovníkov a vytvorili priestor na prezentáciu ich doterajších vedeckých príspevkov v prostredí odbornej verejnosti. Otvorená diskusia po prezentácii jednotlivých príspevkov priniesla nové námety k ich budúcej tvorivej práci.

Prednesené prednášky na konferencii a výstavka firiem obohatili obsah predmetov študijných programov a študenti sa mali možnosť presvedčiť, že výučba úzko korešponduje s aktuálne riešenými problémami praxe, do ktorej po absolvovaní vysokoškolského štúdia onedlho nastúpa.

Ing. Roman Peško



MY PODNIKÁME V EURÓPE ALEBO EURÓPA U NÁS

Privatizácia od roku 1990 priniesla v otázkach podnikania mnoho otvorených otázok. Azda najviac sa hovorilo o tom, ako rýchle reštartovať výrobu, za prudko sa meniacich politických podmienok a podnikateľského prostredia. Príťažou pre slovenské prostredie bolo, že riadiaci pracovníci nemali kontakty s perspektívnymi zákazníkmi (väčšina export – import stredísk bola v Prahe), zaostávajúca málo sériová výroba všetkého nebola konkurencie schopná na trhu, technická úroveň riešení bola nízka, prezamestnanosť prinášala nízku produktivitu, aj pri relatívne nízkej cene práce, energií a materiálov.

Úvod

S odstupom času (a vedomím „predsa sme to dokázali“) vieme, že naši manažéri:

- Nemali schopnosť zavádzať a riadiť zmeny
- Mali málo schopností strategicky myslieť – a naskočiť na rýchlo sa pohybujúce zmeny okolo,
- Mali málo komunikačných schopností hlavne v styku s cudzinou,
- Mali ťažkosti poznávať medziľudské vzťahy v podmienkach multikultúrnych tímov – nielen znalostí cudzích jazykov, ale aj národnej kultúry (toho druhého).
- Chýbala im aj schopnosť analyzovať a riešiť problém – prichádzali do styku s neočakávanými ťažkosťami v riešení ekonomických, sociálnych, technických, právnych a ekologických otázok pod vplyvom rýchlo sa meniacich politických podmienok a zmien,
- Mali málo schopností tvoriť tímy a pracovať v tímoch – nová deľba práce a potreba spolupráce v rýchlo sa meniacom prostredí je postavená práve na tímoch.
- Neboli pripravení ani v schopnosti projektového riadenia

Ján Lešinský
Strojnícka fakulta STU
v Bratislave

- Chýbali im zručnosti riadenia procesov a manažérske zručnosti – zväčša noví top – manažéri riešili skôr „krízové“ udalosti ako prípravu a realizáciu výroby pre budúci úspech.

Na Slovensku sme však mali pre prechod aj prednosti.

PRVÉ A DRUHÉ DESAŤROČIE

» Roky 1991 – 2000

sú na našom území poznačené ako „prechodové“. Objavili sme pojmy majiteľ, privatizácia, ale i zákazník. Paradoxom je, že v západných štátoch majiteľ sa stráca (určite v anonymite zoskupení pre zamestnanca) u nás až v tomto desaťročí sa identifikoval (po prevzatí časti štátneho vlastníctva). Podstatné zmeny boli v systéme riadenia – štátu, regiónov i firiem.

» Roky 2001 – 2010

Slovensko je zaradené do európskych i svetových štruktúr ako nový štát. Okrem zvládnutia kritérií stability pre investície, čo prinieslo výrazný pokrok v chuti investovania veľkých, sme zvládli pokroky v záme často kusovej výroby za výrobu hromadnú. Boli to hlavne splnené podmienky ľudske – návyky na priemyselnú výrobu, dlhé roky budované systémy vzdelávania, ale i materiálové a energetické toky. Desaťnásobný nárast automobilovej výroby, 8-násobný nárast strojárnej výroby, trojnásobný nárast priemyselnej výroby a zdvojnásobenie hrubého domáceho produktu je toho znakom. Na Slovensko a do jeho okolia prišli dcérske spoločnosti automobilového sveta – hlavne štátov V4 – postupne prichádzajú aj ich dodávatelia. Dnes táto sieť je urýchlením vstupu ďalších spracovateľov materiálov i produkcie elektro – a elektronického, chemického, naftového priemyslu a spracovania plastov, hliníka, ocele, skla, farebných kovov... Výroba je globálna.

DVE DESAŤROČIA TVORBY NOVÉHO

» V rokoch 2011 – 2020

na našom teritóriu rast produktivity v priemyselnej výrobe a rozširovanie



Ján Lešinský – Strojnícka fakulta STU v Bratislave.

úžitku zo širšieho zapojenia obyvateľstva do služieb sú podmienené zvýšením kreativity a nárastu schopností sústavných inovácií jednotlivcami i firmami. Z hľadiska výroby je nevyhnutné intenzívnejšie budovanie výskumu a vývoja (VaV), prepájanie s existujúcimi sieťami dcérskych spoločností s už existujúcimi pracoviskami VaV (často so zahraničným kapitálom). Vstup do globálnej deľby VaV je cieľom.

» Roky 2021 – 2030

budú pre strednú Európu vrcholom úspešných výrobných práve v desaťročí začínajúcom rokom 2021. Geografická poloha na kontinente (v smere východ-západ, ale i sever – juh) i veľké (pozitívne) rozdiely v myslení ľudí a prístupe k životu majú naše národy možnosť využiť.

ZÁVER

Je na nás, ako juniorom, ktorí nastupujú hlavne do priemyslu a služieb, odovzdáme štafetu. Budú úspešní skôr, keď budú vzdelaní a učenliví, uprednostnia v cieľoch produkty a nie peniaze, keď budú rozvíjať spoluprácu a budú budovať kreatívnu znalostnú realitu pre dlhodobé podnikanie. Sektorové myslenie ustupuje pretváranie diel v systémoch, spojenectvo AKADEMICKÉ PROSTREDIE – SPOLOČENSKÁ ATMOSFÉRA – PROSTREDIE PODNIKANIA bude stále pevnejšie.

OCHRANA PRED PREPÄTÍM PREPÄŤOVÝMI OCHRANAMI KIWA

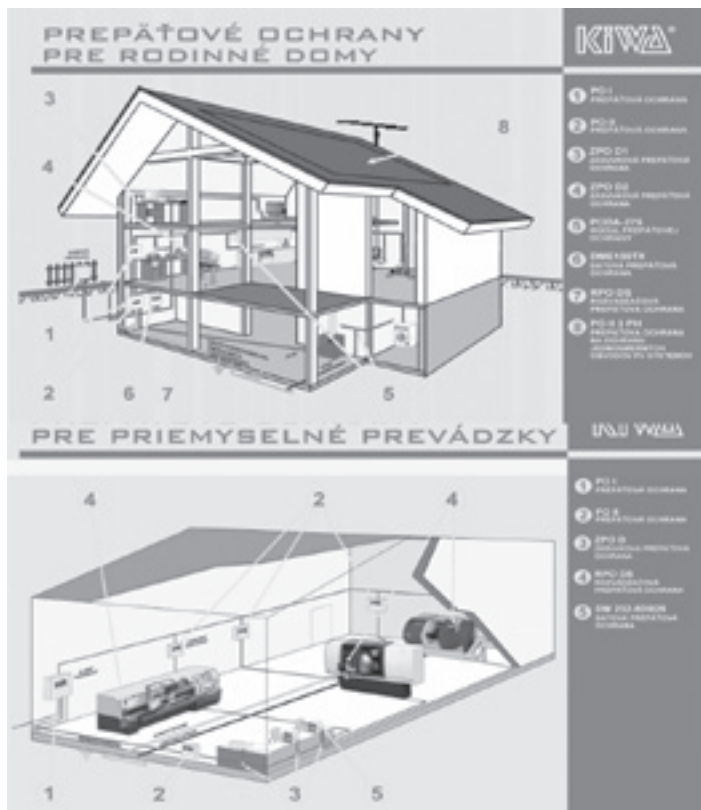
Z o štatistík poisťovní je známe, že zhruba 27% poistných udalostí na elektrických zariadeniach nahlásených poisťovniam tvoria škody spôsobené prepätím. Poisťovne zväčša uhradia škodu, len ak mal poškodený objekt dostatočnú vonkajšiu aj vnútornú ochranu voči prepätiu, ktoré je obecné definované ako napätie, ktoré presahuje najvyššiu hodnotu prevádzkového napätia na elektrickom zariadení.

Prepätňové ochrany eliminujú prechodné – impulzné prepätia, spôsobené úderom blesku, alebo prepätia vyvolané spínaním faktormi elektrických zariadení. V prevažnej miere ide o prepätňový impulz, trvajúci desiatky až stovky mikrosekúnd, avšak prúd dosahuje jednotky až desiatky kA.

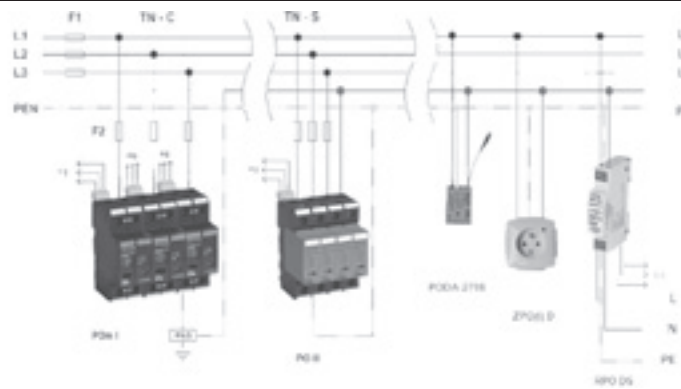
Prepätie spôsobené úderom blesku (atmosférické prepätie) je podstatne nebezpečnejšie, ako prepätie spôsobené spínaním. Preto je schopné napáchať aj podstatne väčšie škody.

Súbor noriem STN EN 62305 rozlišuje štyri rôzne príčiny poškodenia úderom blesku.

- Priamy úder blesku do budovy – je najnebezpečnejší. Či už indukciou, alebo prostredníctvom galvanicky spojených častí, dokonca aj mimo samotnej stavby (napr. prepojovacími káblami) dochádza k vytváraniu veľkých prepätí, so značnou energiou. Prúdová vlna na jeden vodič môže dosiahnuť až 25kA (normová vlna 10/350).
- Úder blesku do inžinierskych sietí (elektrického vedenia) predstavuje už menšie ohrozenie stavby, ale prúdová vlna, ktorá sa dostane do budovy stále dosahuje až 10kA (normová vlna 10/350), čo je značné ohrozenie zariadení



Na obrázkoch sú zobrazené príklady použitia prepätňových ochrán KIWA v rodinných domoch a priemyselných objektoch.



Na nasledujúcom obrázku sú odporúčané zapojenia jednotlivých stupňov SPD.

- v budove.
- Ak blesk zasiahne objekt (napr. strom) v blízkosti stavby vzniká indukované prepätie, ktoré menej ohrozuje zariadenia v budove, ale stále môže dosiahnuť hodnotu 5kA (normová vlna 8/20). Aj toto prepätie môže zničiť citlivé zariadenia.
- Úder blesku do blízkosti inžinierskych sietí taktiež spôsobuje indukované napätia, ktoré aj keď v menšom rozsahu, ale predsa môžu spôsobiť škody na zariadeniach. K elektrickej sieti je v súčasnosti pripojené veľké množstvo zariadení, ktoré produkujú – generujú prepätňové impulzy

spínaním. Z hľadiska prepätia sú podstatne menej nebezpečné, avšak nemožno ich podceňovať. Dokážu bez problémov vážne poškodiť citlivé elektronické zariadenia.

KIWA, spol. s r.o. je najvýznamnejším výrobcom prepätňových ochrán (SPD = Surge Protective Devices) na Slovensku s dlhoročnými skúsenosťami pri riešení náročných technických a obchodných úloh v komplexnom pojmí, t.j. od vývoja cez technologickú prípravu až po realizáciu, predaj, aplikačné poradenstvo a servis.

Vlastnosti výrobkov boli overené národnými certifikačnými orgánmi v zmysle noriem platných pre krajiny použitia.

Svojim zákazníkom KIWA ponúka moderné a certifikované jednotky SPD s vysokým pomerom užitočnej hodnoty k cene.

Okrem štandardného sortimentu je KIWA pripravená podľa požiadaviek zákazníka

v krátkom čase vyvinúť a dodať jednotky so špecifickými vlastnosťami (napr. pre napájacie siete s neštandardným napätím).

Svoje vysokokvalifikované technické kapacity ponúka KIWA pre riešenie jednorázových problémov spojených s preventívnou ochranou elektrických zariadení a rozvodov.

V súčasnosti sú aktivity KIWA charakterizované:

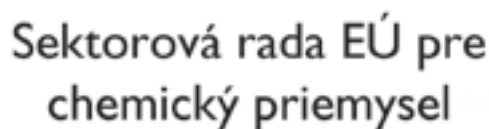
- zvyšovaním výrobných kapacít formou automatizácie výrobných procesov v súčasných priestoroch spoločnosti a prípravou na zriadenie externých kapacít pre licenčnú výrobu v zahraničí
- rozvojom obchodných aktivít v zahraničí, najmä v štátoch EÚ
- vývojovými prácami na nových modeloch jednotiek SPD, ktoré poskytnú používateľovi vyšší komfort pri projekcii, úspory nákladov investíciou a spoľahlivú funkciu používateľom.

Ing. Ján Sedlák
KIWA, s. r. o.

KIWA, s. r. o., Hornostavská 9, 949 01 Nitra
Kontakt: sedlák@kiwa.sk, bosy@kiwa.sk
Viac informácií na www.kiwa.sk



chemcom network



ChemCom – zámery v oblasti ľudských zdrojov – krátkodobé (2012-2013)

- využiť spracované kompetenčné modely a analýzy na definovanie programov vzdelávania a obsahu programov odborného vzdelávania,
- spracovať návrhy projektov financovaných z EÚ ŠF (napr. ESF) a odborných programov (napr. Leonardo da Vinci),
- implementovať nové vzdelávacie programy a projekty odborného vzdelávania.

Zámer vytvoriť chemickú sektorovú radu pre rozvoj pracovných spôsobilostí

**Ciel':**

- ChemCom Network je sieť zamestnávateľských zväzov a kompetenčných centier.
- Je zameraná na aktivity, ktorých cieľom je zvýšenie konkurenčnej schopnosti firiem z chemického priemyslu.
- Špecificky sa venuje nasledovným faktorom konkurenčnej schopnosti: rozvoj kvalifikovaných ľudských zdrojov presadzovanie inovácií na trhu.

Rámcové termíny:

- do novembra 2012: vytvorenie projektových tímov, definovanie základných cieľov projektov, identifikácia partnerov, definovanie náplne projektov (využitie výstupov súvisiacich projektov).
- november 2012 – január 2013: spracovanie projektov na financovanie cez fondy EÚ (ESF, LLL programme)
- september 2013: založenie kompetenčných centier, implementácia projektov, ktoré získali finančnú podporu. Priebeh prípravy a implementácie projektov bude individuálny pre každú zúčastnenú krajinu.

**Členovia – zam. zväzy (k dnešnému dňu):**

- Bulharsko – projekty tvorby kompetenčných modelov a študijných programov pre univerzity
- Chorvátsko – Kompetenčné centrum: LLL programy, odborné školenia na legislatívu
- Estónsko – Kompetenčné centrum chemickej bezpečnosti: odborné školenia o chemickej legislatíve a správnej praxe
- Lotyšsko – Projekt transferu vzdelávacích programov na úrovni SOŠ a postgraduálneho vzdelávania (DE, AT)
- Litva – Projekt odborných školení zameraných na rozvoj pracovných spôsobilostí definovaných v existujúcich komp. modeloch
- Slovensko – Projekt na rozvoj odborného školstva a transferu učebných programov
- Slovinsko – Kompetenčné centrum: tvorba komp. modelov, školiacich programov, implementácia školiacich programov.

Ďalšie kroky

- Vytvorenie pilotnej skupiny/projektového tímu,
- Definovanie základných cieľov budúceho projektu(ov),
- Identifikácia partnerov projektu zo Slovenska,
- Definovanie náplne projektu(ov),
- Identifikácia finančných zdrojov – programových priorít ŠF EÚ a iných fondov,
- Identifikácia partnerov z iných krajín EÚ,
- Spracovanie projektov a prihlásenie sa do tendrov.



business & drive, s. r. o.

Továrenská 3B, Malacky

Ing. Martin Kmec



business & drive, s. r. o. Malacky, súčasť holdingu

» **Eurokontor, s. r. o. Malacky**

- založená v r. 1992
- preprava voľneložených sypkých substrátov
- realizovaná 45 cisternami, z toho 26 ks vlastných

» **HKS betón, s. r. o. Trenčín**

- založená v r. 2004
- od r. 2008 produkcia betónových výrobkov vo vlastných výrobných priestoroch

» **business & drive, s. r. o. Malacky**

- založená v r. 1997
- strojárská výroba

Ponúka a vykonáva práce & opravy:

- kovoobrábacie
- zámočnícke
- zváračské
- deliace
- opravy VTZ – tlakové v rozsahu pre skupiny Ab1, Ab2

Obrábacie centrum Eumach VMC-2150



Trubkové zväzky – čelo chladiča

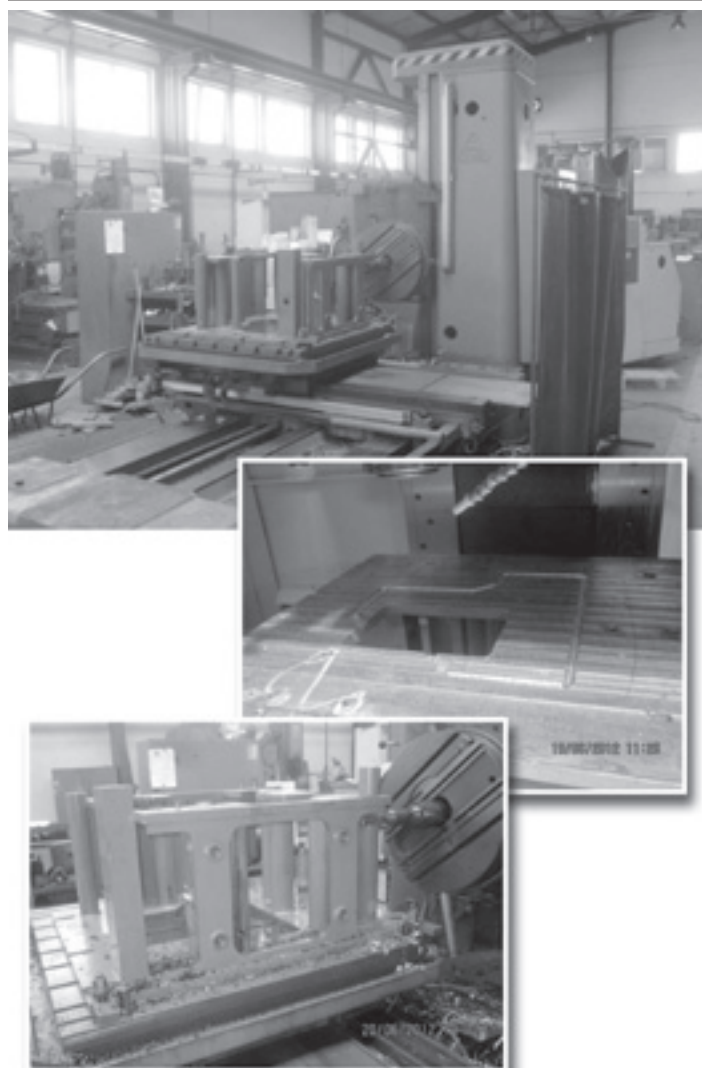
Prestížna strojárská spoločnosť

- kusová a malosériová výroba
- technické zariadenia dopravno-manipulačné
- opravy foriem vstrekovacích lisov, tvárniacich lisov a strihacích nástrojov
- naváranie mobilným laserom a mikropulzné naváranie
- 3D skenovanie & reverzné inžinierstvo

Vízia:

- stredisko opravy a údržby foriem & nástrojov

Úpravy základových dosiek foriem



**Výroba a oprava ND****Manipulačné zariadenie Cap. 62t****Oblasti použitia laserového navárania & zvárania
MOBILNÝ PRÍSTROJ ALPHA LASER ALM 200**

- naváranie veľkých foriem a ťažko manipulovateľných strojných dielov priamo u zákazníka
- naváranie nástrojových ocelí na tvarové diely foriem pri zmene rozmeru výlisku, pri rekonštrukcii nástroja, pri prípadných chybách vo výrobe a konštrukcii nástroja
- naváranie dielov foriem na plasty, gumu, sklo
- naváranie dielov foriem pre tlakové liatie hliníka
- naváranie strižných hrán nástrojov
- naváranie medicínskych materiálov
- naváranie hliníka a jeho zliatin
- naváranie elektrolytickej medi
- naváranie bronzu
- naváranie lopatiek turbín

**Najčastejšie a najdôležitejšie dôvody, prečo
vykonávať opravy foriem a dielov pomocou
navárania laserom ALM 200**

- Mobilita a krátky akčný čas – prenosný, dostupnosť, rýchly nástup
- Úspora nákladov – demontáž formy, dielov, transport na opravu
- Kvalitné prevedenie – najvyššia možná kvalita návaru
- Jemné a precízne návary – minimalizujú náklady na opravovanie
- Vylúčený tepelný šok – naváranie bez tepelného vplyvu
- Naváranie za studena – bez následnej deformácie dielov
- Možnosť navárania v ľubovoľnej pozícii na akejkoľvek časti dielu aj v hlbšom tvare alebo v drážke – flexibilné rameno s otočnou a vykloniteľnou naváracou hlavou a fokus

Mestský mobiliár**Mikropulzný
navarovací prístroj
MicroSpot**

- nová generácia mikronaváracích prístrojov metódou Mikro TIG
- všetky typy navárania a zvárania ocelí v nástrojárňach a lisovniach
- plne digitalizovaný
- riadený mikroprocesorom
- možnosť nastavenia každej fázy priebehu impulzu
- veľmi precízne naváranie ocelí pri opravách foriem a strižných nástrojov
- možnosť zvárania hliníka a jeho zliatin

**ALPHA LASER ALM 200****» Pri oprave v business & drive je možné sledovať opravu**

- priamo v miestnosti navárania
- cez kameru na monitore mimo miestnosť navárania
- a vytvoriť videozáznam z priebehu opravy
- On-line na internete v pohodlí svojej kancelárie

» Servis

- možnosť dohodnúť On-line 24-hodinový servis

**3D Skenovanie & Reverzné inžinierstvo****3D optický skener
Steinbichler Comet L3D**

- snímacia jednotka s 5Mpx snímačom
- merací rozsah L3D 2M FOV 100/250/500 (480x400x250mm³)
- polohovací systém COMET rotary 150/800, zaťaženie 150kg

» Software

- PolyWorks/Modeler&Inspector +NURBS surfacing module software určený na
 - skenovanie, inšpekciu a porovnanie s CAD modelom alebo výkresovou dokumentáciou
 - výrobu a úpravu trojuholníkovej siete (STL)
 - výrobu a úpravu NURBS plôch a export vytvorených CAD modelov vo formáte IGES alebo STEP



PALSTAT s. r. o. Vrchlabí, tel./fax +420 499 421 744, +420 499 422 044, [http:// www.PALSTAT.cz](http://www.PALSTAT.cz)



OFFICE 365

sa stáva prvou veľkou cloudovou službou spínajúcou hlavné európske a americké normy ochrany a bezpečnosti dát

O cloude a Office 365

Cloud computing je definovaný ako internetový model vývoja a používania počítačových technológií. Kľúčovým prostriedkom na využívanie nového cloud riešenia Office 365 je teda pripojenie na internet, čo umožňuje používateľom pracovať jednoduchšie, odkiaľkoľvek a na prakticky akomkoľvek zariadení. Možnosť pracovať súbežne na jednom dokumente, uskutočňovať videokonferencie v reálnom čase či zdieľať pracovné kalendáre, sú len niektoré z mnohých ďalších výhod.

Platobný mechanizmus za služby Office 365 formou mesačných poplatkov je porovnateľný napr. s platbou za využívanie mobilného telefónu. Platba je účtovaná podľa počtu používateľov a úrovne kombinácií vybraných balíčkov. Výhodou je predikovateľnosť mesačných nákladov – pohybujú sa od 3,57 eur mesačne. Office 365 je spolu s Microsoft Office, Microsoft SharePoint Online, Microsoft Exchange Online a Microsoft Lync Online, neustále aktualizovanou cloudovou službou. Presun na využívanie cloudových služieb s Office 365 nevyžaduje od užívateľov zmenu doterajšieho spôsobu ich práce, nakoľko tieto služby sú založené na známych nástrojoch Office, ktoré užívatelia poznajú a ktorým veria.

Skúsenosti s Office 365 získavajú prvé spoločnosti už aj na Slovensku.

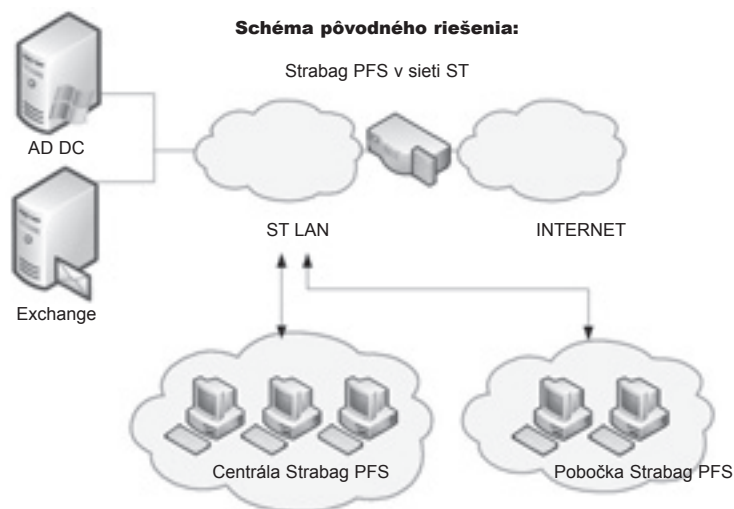
Prečítajte si viac o spoločnosti STRABAG Property and Facility Services s. r. o., ktorá ako jedna z prvých firiem prešla do prostredia Office 365.

Lubica Kršková
Microsoft Slovakia s.r.o.

PRECHOD ZÁKAZNÍKA DO PROSTREDIA MICROSOFT OFFICE 365

Spoločnosť Strabag požadovala vytvorenie samostatnej infraštruktúry a migráciu užívateľských účtov a e-mailových schránok do tejto infraštruktúry. Navrhnuté riešenie využíva technológie Microsoft Office 365 a MS Online Services.

Situácia	Obchodné ciele
Spoločnosť STRABAG Property and Facility Services s.r.o. vznikla v dôsledku outsourcingu a je právnym nástupcom Sekcie manažovania nehnuteľností a interných služieb Slovak Telekom-u. Na základe tejto historickej súvislosti a tiež zmluvy o poskytovaní služieb IT aj po odčlenení a osamostatnení využívala infraštruktúru IT Slovak Telekom-u. Začiatkom roku 2012, keď končila platnosť tejto zmluvy, vznikla potreba vytvorenia samostatnej infraštruktúry IT. Hlavnou požiadavkou bola minimalizácia nákladov na jej vybudovanie a následnú správu, zabezpečenie dostupnosti služieb IT pre všetky pobočky a mobilných pracovníkov a migrácia služieb bez výpadku. Architektom riešenia sa stala spoločnosť BSP, ktorá je najväčším partnerom Microsoft na Slovensku. Ako optimálne riešenie bola navrhnutá technológia Microsoft Office 365, ktorá sa ako novinka chystala na uvedenie na slovenský trh a spoločnosť BSP s ňou už vyše roka mala skúsenosti zo zahraničia.	Strabag PFS požadoval predovšetkým: » vybudovanie a prechod na nové prostredie IT počas plnej prevádzky spoločnosti, » optimalizácia nákladov na vybudovanie, prechod a prevádzku IT, » zníženie nákladov na obstaranie licencií Microsoftu, » minimalizovanie nákladov na administráciu systémov IT, » zabezpečenie dát a zlepšenie prístupu k dátam a službám systémov IT, napr. z internetu, alebo medzi pracovníkmi spoločnosti, » zlepšenie komunikácie medzi zamestnancami, » prístup k e-mailom, kalendáru, kontaktom a úlohám prostredníctvom mobilných telefónov.



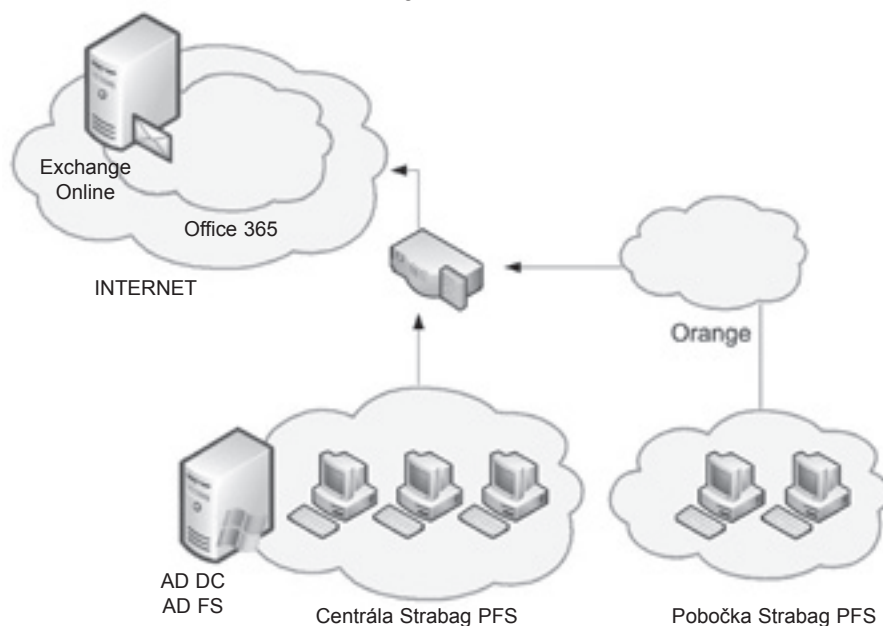
Spoločnosť BSP pôsobí na slovenskom trhu od roku 1990. Poskytuje riešenia a služby v oblasti informačnokomunikačných technológií.

Služby v oblasti Cloud:

- poradenstvo pri tvorbe obchodného modelu riešení pre Windows Azure a cloud,
- predaj a implementácia riešení pre Windows Azure a public cloud,
- predaj produktov Microsoft, Citrix a Symantec aj formou hostingu,
- konzultácie v oblasti virtualizácie a bezpečnosti pre server a desktop.

Schéma riešenia s Microsoft Office 365

Strabag PFS s Office 365



Riešenie

Spoločnosť BSP implementovala u zákazníka riešenie, v rámci ktorého boli zmigrované užívateľské účty a e-mailové schránky do prostredia Microsoft Office 365.

Samotný priebeh migrácie účtov a e-mailových schránok do prostredia On-Premise Active Directory a Microsoft Office 365 spočíval v nasledujúcich krokoch:

- vytvorenie novej On-Premise Active Directory domény v centrále Strabag PFS,
- implementácia Active Directory Federation Services Farm pre prístup k Single Sign-On z lokálnej siete,
- inštalácia ADFS Proxy servera pre prístup k Single Sign-On z internetu,
- konfigurácia Microsoft Office 365 a nastavenie Directory synchronization z On-Premise Active Directory do Microsoft Office 365,
- migrácia používateľov do On-Premise Active Directory a pomocou Directory synchronization do Microsoft Office 365, vytvorenie e-mailových schránok v Microsoft Exchange Online,
- migrácia počítačov, serverov a tlačiarň do On-Premise Active Directory,

- migrácia obsahu e-mailových schránok do Microsoft Exchange Online.

Využitie technológií Microsoft Office 365 umožnilo vytvorenie prostredia IT ako aj migráciu koncových užívateľov a ich e-mailových schránok spoločnosti Strabag PFS za plnej prevádzky.

S využitím technológií Microsoft Office 365 bolo možné vykonať migráciu na pozadí, bez výpadkov a odstávok, čo by v rámci pôvodného prostredia IT nebolo možné.

Prínosy

Nasadením Microsoft Office 365 došlo k zásadnej zmene v obstarávaní technológií IT. Microsoft Office 365 je cloudové riešenie, ktoré nevyžaduje nákup serverového hardvéru a softvéru za investičné náklady, pretože je poskytované formou prenájmu za prevádzkové náklady. Dodatočnou výhodou je využívanie posledných verzií technológií Microsoftu bez nutnosti nákupu aktualizácií (upgrade).

Úloha BSP ako dodávateľa služieb IT sa posunula do polohy odborného business konzultanta, ktorého inovatívny prístup k zadaniu priniesol zlepšenie a zefektívnenie komunikácie medzi zamestnancami a pobočkami. Mobilný prístup k interným systémom prostredníctvom internetu umožňuje spoločnosti promptne reagovať na požiadavky zákazníkov, bez dodatočných nákladov na bezpečnosť.

Prechod na O365 nám umožnil optimalizovať náklady na IT infraštruktúru, ktoré sa podľa prvých prepočtov znížili o cca 40 %. Poskytuje nám zároveň flexibilitu, ktorá je tak potrebná v našom dynamicky sa meniacom odvetví.

Toto nové riešenie sa stalo zároveň integračnou platformou, ktorá zefektívňuje prácu a komunikáciu v rámci spoločnosti.

Ing. Ján Rak
technický riaditeľ
STRABAG Property and
Facility Services s. r. o.

Produkty a technológie: Microsoft Office 365:

- Microsoft Exchange Online,
 - Microsoft Lync Online,
 - Microsoft Sharepoint Online,
 - Microsoft Office 2010 Professional Plus,
 - Microsoft Office Web Apps.
- Single Sign-On
Active Directory Federation Services 2.0
Active Directory Federation Services 2.0 Proxy Server

BSP

Prehľad riešení

Krajina: Slovenská republika

Odvetvie: Real Estate and Facility Management

Profil zákazníka:

STRABAG Property and Facility Services s. r. o. je poskytovateľom služieb pre všetky činnosti súvisiace so všetkými typmi nehnuteľností.

Do jeho servisného portfólia patrí Real Estate Management (zahŕňajúc komerčný facility management, správu priestorov, nájmy a prenájmy), technický a infraštruktúry Facility Management. S celkovou spravovanou plochou 860 000 metrov štvorcových a viac ako 2 500 objektov STRABAG Property and Facility Services s. r. o. patrí medzi najväčších poskytovateľov služieb v oblasti facility managementu na Slovensku. STRABAG Property and Facility Services s. r. o. má celoštátne zastúpenie a tak zabezpečuje priamy servis pre zákazníka.

Veľkosť spoločnosti: 116 PC

Východisková situácia:

Oddelením spoločnosti od infraštruktúry IT od Slovak Telecomu vznikla potreba vytvoriť novú, vlastnú infraštruktúru IT.

Riešenie:

Implementácia Microsoft Office 365 do prostredia On-Premise Active Directory a migrácia dát. Single Sign-On a Directory synchronization prepájajú AD s Microsoft Office 365.

Hlavné prínosy riešenia:

- nižšie náklady na prevádzku IT,
- jednoduchá správa IT,
- viac možností zdieľania dát,
- zdieľanie dát aj z internetu,
- zlepšenie komunikácie medzi zamestnancami.



Možnosti spolupráce akademickej a priemyselnej sféry

... PRE SKVALITNENIE PRÍPRAVY ŠTUDENTOV V TECHNICKÝCH ODBOROCH

Dokončenie z 1. str.

financie náročné, projekty aplikovaného výskumu. Tieto ťažkosti doliehajú aj na najstaršiu a najlepšiu technickú vysokú školu na Slovensku, aj keď má v priemyselnej sfére bohaté základy. V roku 2012 Slovenská technická univerzita v Bratislave oslavuje 75. výročie svojho založenia a zároveň si pripomína 250. výročie založenia Baníckej akadémie v Banskej Štiavnici, zrejme prvej vzdelávacej ustanovizne na svete, kde sa výučba realizovala univerzitným spôsobom s priamym napojením na vtedajší rozvinutý priemysel baníctva, hutníctva a chémie. Tu treba jednoznačne konštatovať, že na území terajšieho Slovenska sú hlboké tradície spolupráce rozvinutého priemyslu (hlavne strojárskoho a elektrotechnického) a škôl a je veľkou škodou, že sa tradície nezachovali dodnes, do éry veľkého rozmachu technického pokroku a vedy.

Politici sa veľmi radi oháňajú okrídlenými frázami typu „vedomostná spoločnosť“, „inovácie a komercializácia vedy“ a podobnými slovnými spojeniami. Stále ale zabúdajú na to podstatné: tieto idey sa musia úzko spájať s podporou vzdelávania na technicky orientovaných školách a podporou transferu výsledkov aplikovaného výskumu do dennej praxe hospodárskych subjektov. Namiesto toho sa však nečinne prizierame plytvaniu finančných prostriedkov na neúmernú podporu netechnických škôl produkujúcich armádu nezamestnaných, ktorú potom znova financujeme cez rôzne sociálne dávky a rekvalifikačné kurzy (často úplne formálne a zbytočne).

Takže si treba položiť otázky pre hľadanie primeraného riešenia situácie a formulovať na ne odpoveď vo vlastných radoch. **Aká je vlastne potreba absolventov škôl pre prax, oplatí sa investícia do vzdelávania doktorandov a postdoktorandské pobyty (pre sa-**

motných študentov, ale aj pre podniky), prečo nie je záujem o ďalšie vzdelávanie absolventov a ostatných zamestnancov firiem (ktoré bolo donedávna bežné a žiadané)? Za všetkým treba hľadať deficit financií. Je to však trnistá cesta do pekla, z ktorej je návrat veľmi ťažký. Prerušená kontinuita nástupu nových mladých zamestnancov do firiem síce šetrí nejaké finančné prostriedky, ale spôsobí (alebo už spôsobila)

mi hlavne na miesta profesorov – garantov študijných programov. A bez nich, žiaľ, univerzity vzdelávať nemôžu a strácajú akreditáciu.

Čo by prax mohla v tejto veľmi optimistickej situácii urobiť, aby s relatívne malými finančnými nárokmi „oživila“ záujem študentov (aj ich rodičov) o štúdium technických smerov? Určite je potrebné verejne vystupovať po boku univerzít a dávať hlasite najavo perspek-

Z dá sa však, že sa v spoločnosti začali zmeny smerujúce k záchrane, aj keď ešte nemožno hovoriť o nejakých zlomových udalostiach.

nenávratnú generačnú priepasť (starší kolegovia nemajú komu odovzdať skúsenosti). A táto situácia postihla aj vysoké školy, ktoré dnes fungujú na pokraji absolútneho minima personálu pre zabezpečenie riadneho chodu vzdelávania a vedeckého bádania. O priemernom veku všetkých kvalifikačných skupín zamestnancov technických univerzít snáď už ani netreba hovoriť...

Zdá sa však, že sa v spoločnosti začali zmeny smerujúce k záchrane, aj keď ešte nemožno hovoriť o nejakých zlomových udalostiach.

Výrobná prax volá po nových absolventoch, ktorými by nahradila pracovníkov odchádzajúcich najmä do starobného dôchodku, často však naráža na nedostatok ponuky (na technických vysokých školách študuje podľa štatistík približne jedna tretina študentov vysokých škôl v SR). Roky nežáujmu zdecimovali počty záujemcov o štúdium na technických školách ako aj absolventov na úrovni, kedy prakticky medzi absolventmi nemáme nezamestnaných a záujem o niektoré profesie mnohonásobne prevyšuje ponuku. Redukcia počtu študentov spôsobila aj redukciu pedagogických pracovníkov a školy majú dnes veľké problémy s kvalifikačnými postup-

tívu takéhoto štúdia, aby aj spoločnosť opäť pochopila, že iba vysoko sofistikovaná a moderná výroba zabezpečí prosperitu firiem a sebestačnosť celej spoločnosti (teda aj dostatok zdrojov pre dôchodcov).

Dá sa predpokladať, že sa v každom podniku nájde viacero problémov a tém na riešenie, ktoré by sa mohli stať záverečnými prácami (bakalárskymi, inžinierskymi alebo doktorandskými), ktoré by študentov (a aj ich pedagógov) „uviedli“ do reálnych problémov praxe (a zároveň pomohli firmám v rýchlejšom riešení problémov). Určite by sa na to pracovníci s podporou vedení firiem dali nahovoriť. Čo prakticky prestalo fungovať, sú odborné stáže študentov (hoci povinné, ale často úplne formálne) a výrobné letné praxe a brigády. S ťažkým srdcom musím konštatovať, že technické vybavenie niektorých laboratórií skôr pripomína technické múzeum s historickým vybavením, ako učebne s technikou zrovnateľnou s vybavením moderných firiem – aj tu by sa určite našiel konsenzus, ako priťahovať študentov k najnovšej technike bez jej nákupu pre školy. Táto idea by bola vhodná aj na spoločnú realizáciu postgraduálnych kurzov, kedysi tak podnikmi vyhľadávaných a dnes prakticky neexistujúcich.

Pre zintenzívnenie vzájomnej informovanosti medzi školou a praxou sa aktivizujú nové spôsoby prepojenia – vyhľadávania pôsobísk vlastných absolventov škôl (webový absolventský portál s možnosťou kontaktovania nielen svojej „alma mater“, ale aj niekdajších spolužiakov) a príklady ich úspešných kariér, vytváranie priemyselných rád na fakultách obsadených riadiacimi pracovníkmi firiem (pre ľahší a priamy kontakt), uzatváranie rámcových zmlúv o spolupráci pri vzdelávaní a transfere výsledkov aplikovaného výskumu, a mnohé ďalšie aktivity. Treba si však uvedomiť, že systém vzdelávania má veľkú zdržnú dobu a dnes prijaté rozhodnutie začne prinášať ovocie v priebehu niekoľkých rokov.

Nedá mi na tomto mieste nespomenúť významnú spoluprácu Koordinačného centra odborného vzdelávania na SJF STU a vedenia SUZ ako organizátora vzájomne koordinovanej činnosti medzi univerzitou a výrobnými podnikmi (nielen automobilkami), o ktorej netreba zvlášť písať. Nešlo by to však bez osobnej zaangažovanosti mnohých pracovníkov „z oboch brehov rieky“, za čo im patrí vďaka.

Záverom si dovoľm drobný apel na manažmenty, ale aj radových pracovníkov firiem (pracovníkov škôl tiež nevyneímajúc): školy čakajú na impulzy a požiadavky praxe, ale platí to aj obrátene. Je iba na nás, či požiadavky dokážeme reálne formulovať, dohodnúť a potom aj realizovať. Iba tak sa podarí dosiahnuť pokrok vo vzdelávaní podľa predstáv praxe s možnosťami, aké máme na univerzitách. V manažmentoch univerzity aj fakúlt sú organizačné útvary, ktoré na tieto impulzy čakajú... Všetko je to ale o ľudoch, o ich ochote, kontaktoch, osobnom nasadení...

prof. Ing. Marián Peciar, PhD.,
prorektor STU
pre spoluprácu s praxou



ZO SEPTEMBROVEJ KONFERENCIE SUZ V ČASTEJ PAPIERNIČKE



► INŠPIROVANÉ DYNAMIKOU SVETA

Motorové oleje MOL Dynamic

Receptúra budúcnosti



Produktový rad motorových olejov MOL Dynamic je pevným bodom, na ktorý sa môžete spoľahnúť v každej situácii, aj v našom rýchlom svete.

Oleje MOL Dynamic spĺňajú aj tie najprísnejšie európske a americké výkonnostné požiadavky na motorové oleje a sú schválené najznámejšími výrobcami automobilov. Ponúkajú kvalitné riešenie pre každý typ vozidiel - počnúc najmenšími mestskými mopedmi, cez najviac zaťažené úžitkové vozidlá, až po najmodernejšie automobilové novinky. Dynamike už odteraz nič nestojí v ceste.

www.moldynamic.slovnaft.sk


Dynamic

ČLEN SKUPINY MOL



Slovnaft