

# Používatelia vedia, čo chcú, dodávatelia musia reagovať rýchlo a kompetentne

Technická prax prináša množstvo situácií, kde sa stretávajú rôzni ľudia s rôznymi záujmami. Jedni, nazývaní ako koncoví zákazníci, často v časovom aj finančnom strese riešia to, ako zabezpečiť svoje funkčné, bezpečné, efektívne pracujúce prevádzky. A ich partnermi sú tí druhí, nazývaní dodávatelia, ktorých úlohou je predávať riešenia a produkty pre koncových zákazníkov. Stretnutia dodávateľov s koncovými zákazníkmi môžu mať rôznu podobu. Jednou z nich je účasť na odbornom veľtrhu. Takom, ako bol aj tohtoročný AMPER v Brne. Počas neho sme k redakčnému mikrofónu pozvali Ing. Mareka Mašlániho, B&R automatizace, spol. s r. o., Ing. Juraja Devečku, Micro-Epsilon Czech Republic, spol. s r. o., a Mgr. Davida Kubného zo spoločnosti Microsys, spol. s r. o., s ktorými sme sa okrem iného porozprávali aj o tom, prečo lacné riešenia a produkty môžu vyjsť v konečnom dôsledku kupujúceho veľmi drah.

## Ako vnímate odbornú zdatnosť pracovníkov v priemyselných podnikoch v oblasti, v ktorej pôsobí na trhu aj vaša firma?

**Mašláni:** Koncoví zákazníci vo väčšine prípadov presne vedia, aké typy úloh vo svojej prevádzke chcú riešiť a aké sú možné riešenia. Z tohto pohľadu ich vnímam ako veľmi zdatných partnerov do technickej diskusie. Z našej strany vieme pomôcť návrhom celého nového riešenia, takpovediac, na zelenej lúke, alebo aj s možnosťou prispôsobenia existujúceho riešenia, ktoré má koncový zákazník v prevádzke, modernejšiemu a efektívnejšiemu stupňu riadenia. V každom prípade nejde len o dodávky hardvéru alebo softvéru, ale z našej strany o komplexné služby vrátane technickej diskusie s koncovým používateľom.

**Devečka:** Z hľadiska zadefinovania požiadaviek, ktoré má snímač alebo merací systém spĺňať, sú to zdatní partneri. Niekedy je však ich predstava o samotnom systéme, ktorý má merať s vysokou presnosťou, mierne nepresná. Ťažko totiž dodať lacný systém schopný merať s vysokou presnosťou, pri výrobe s vysokým taktom a pod. Čím to meranie má byť presnejšie a rýchlejšie, tým menšia je pravdepodobnosť, že sa to dá urobiť so štandardným snímačom. Prístup typu „dodajte nám snímače, my si to už spravíme“, nemusí viesť vždy k úspechu, pretože aj problematika snímania a merania vyžaduje dlhoročné skúsenosti a istú mieru aj teoretických vedomostí.

**Kubný:** Málokedy sa dostaneme priamo do kontaktu s operátormi, ktorí náš SCADA systém pri svojej práci používajú. Naše riešenie na základe špecifikácie konkrétneho projektu odovzdávame investorovi, príp. hlavnému dodávateľovi riešenia, ktorý si už sám zrealizuje zaškolenie konkrétnych pracovníkov z daného podniku. My sami organizujeme každý rok semináre pre našich systémových integrátorov, ktorí takmer denne so systémom Promotic pracujú a ich odborná zdatnosť v oblasti SCADA systémov je na slušnej úrovni. Pre tých, ktorí v tejto oblasti začínajú, príp. chcú začať využívať náš systém, organizujeme zase školenia a tam je priestor aj na zodpovedanie základných otázok zberu a vizualizácie technologických údajov. Na druhej strane títo účastníci veľmi presne vedia, čo potrebujú riešiť, a v problematike automatizácie a riadenia to nie sú žiadni nováčikovia.

## Čo podstatné si treba všimnúť pri rozhodovaní o výbere produktov/služieb od toho-ktorého dodávateľa?

**Mašláni:** Riešenia, medzi ktorými si zákazník vyberá, by mali v prvom rade spĺňať technické požiadavky naň kladené a hneď v druhom poradí dnes asi nasleduje pre koncového zákazníka prijateľná cena takého riešenia. Po technickej stránke je to o komunikácii zákazníka s tým-ktorým dodávateľom, aby ich presvedčil o kvalite a prínosoch svojho riešenia. V súčasnosti však oveľa viac vystupuje do popredia otázka nie dodávky riešenia ako takého, ale otázka dodávky služby. Nie veľa dodávateľov má k dispozícii výkonné nástroje na simuláciu alebo prostriedky, napr. pre polohové aplikácie, ktoré dokážu nielen skrátiť čas samotného vývoja riešenia, ale podstatne znižujú početnosť chýb, napr. pri generovaní riadiaceho programu, jeho odladovaní a pod. A to je tiež pridaná hodnota, ktorú dokážeme štandardne zákazníkovi ponúknuť a ktorou sa odlišujeme od konkurencie.

**Devečka:** Zákazník by si mal na dodávateľovi otestovať jeho odbornú zdatnosť, referencie, t. j. koľko systémov a v akých aplikáciách dodávateľ zrealizoval, a následne sa neobávať zavolať aj do

konkrétneho podniku a informovať sa o skúsenostiach s nasadeným riešením. V oblasti snímania vzdialenosti alebo teploty, ktorej sa ťažiskovo venujeme, treba z technického hľadiska vedieť rozdiel medzi presnosťou a rozlíšením. Niektorí zákazníci si neuvedomujú, že sú to dva rozdielne parametre a často stačí brať do úvahy rozlíšenie a nemusí sa za hlavný parameter brať presnosť. Je dôležité si všimnúť to, akým spôsobom ten-ktorý výrobca presnosť definuje, pri akých kritériách. Napr. pri našich profilových snímačoch udávame presnosť podľa metódy  $3\sigma$ , čo znamená, že 99,7 % nameraných údajov spadá do uvádzanej presnosti. Iný výrobca môže udávať presnosť podľa  $1\sigma$  a už hovoríme zas o inej presnosti. To je dôležité hlavne pre aplikácie, kde sa vyžaduje veľmi presné meranie.

**Kubný:** Sú to z môjho pohľadu dve veci. Jednou je funkcionálna systém a druhou je, samozrejme, jeho cena. Dôležité je, aby výber SCADA systému po technickej stránke realizoval odborne zdatný človek, ktorý má prehľad o tom, akým spôsobom sa má SCADA systém využívať, aký typ úlohy sa bude riešiť, s akým hardvérom sa bude komunikovať a pod. Z hľadiska ceny je vhodné vyberať taký produkt, ktorý koncového zákazníka nebude do budúcnosti stáť fixné náklady. Niektoré SCADA systémy majú licenčné podmienky nastavené tak, že ak už raz tento produkt zákazník používa, tak každoročne musí platiť nejaké licenčné poplatky, a to aj v prípade, že za ten rok s produktom nezrealizoval ani jeden projekt. Naša politika je v tomto smere presne opačná. Náš zákazník platí za systém až po nasadení u koncového používateľa. Navyše na malé projekty do tridsať premenných a testovacie účely poskytujeme náš systém v plnej funkčnosti zadarmo, runtime beží u zákazníka bez časového obmedzenia.

## Ako vnímate rozhodovanie koncových zákazníkov pri výbere dodávateľa, resp. produktov prioritne podľa cenovej ponuky?

**Mašláni:** Cena je, samozrejme, dôležitá. Pokiaľ zákazník za očakávanú cenu kúpi spoľahlivé riešenie, ktoré vyhovuje jeho technickým požiadavkám, tak je to perfektné. Otázka výberu najlacnejších riešení je veľmi relatívna. Inú váhu má cena riešenia pri aplikácii, obrazne povedané, s desiatimi vstupmi a výstupmi a inú, ak ide o náročné aplikácie napr. polohovania s viacerými synchronizovanými osami a v reálnom čase, so simuláciou aplikácie a pod.

**Devečka:** Cena je dôležitá. Niekedy však naozaj platí to, že aj keď zákazník kúpi o desať percent drahšie riešenie od jedného dodávateľa oproti tomu najlacnejšiemu, dostane o tridsať percent lepšie



Ing. Juraj Devečka



Mgr. David Kubný

dávér z nerenomovaným ázijských firiem a po dvoch rokoch začne byť chybový, nedovolá sa žiadneho servisu, žiadnej technickej podpory. Keď sa to spočíta na, povedzme, päť rokov, počas ktorých je garantovaná životnosť takého produktu, tak by nakoniec zistila, že ak by si kúpila produkt renomovanej firmy, tak na tom v konečnom dôsledku ušetrí.

#### Vaša spoločnosť pôsobí na trhu už niekoľko rokov. Čo by malo charakterizovať dôveryhodného a spoľahlivého dodávateľa?

**Devečka:** V prvom rade kvalitný produkt, v druhom rade rýchla a kompetentná podpora – či už predpredajná alebo popredajná. A tretia, veľmi dôležitá vec – kvalita komunikácie. Aj keď je firma nová a začína a má tieto tri kritériá vyriešené, tak sa dá o ňu oprieť. Niečo môže napovedať aj čas, ktorý je firma na trhu, ale nebral by som to ako hlavné kritérium. Sú aj nové spoločnosti vytvorené skúsenými pracovníkmi, ktorí majú za sebou dlhoročné pôsobenie v danom odbore a oblasti, takže ak majú finančné zázemie, potrebné know-how a chuť do práce, je to určitá záruka dlhodobej úspešnosti firmy.

**Kubný:** Naša firma tento rok oslavuje 20. rokov pôsobenia a trhu. Samotná informácia dáva zákazníkom signál, že na trh prinášame niečo dobré a spoľahlivé. Funkčnosť produktu beriem ako samozrejmosť. Ďalšou dôležitou vecou je spôsob komunikácie dodávateľ-odberateľ. Musí byť samozrejmosťou, že zákazník musí mať šancu bez problémov sa skontaktovať s dodávateľom a riešiť technickú pomoc, aktualizácie produktov, odborné konzultácie a pod. Ruka v ruku s produktom musí ísť v dnešnej dobe aj balík služieb. Nemenej dôležité je, aby dodávateľ stanovoval presné a jasné pravidlá svojej obchodno-technickej politiky. Napr. na našich webových stránkach máme k dispozícii kompletné cenníky, technickú dokumentáciu, zdrojové kódy k vybraným aplikáciám, a to verejne a bezplatne.

#### Ktoré trendy sa budú podľa vás v najbližších rokoch presadzovať v oblastiach automatizácie?

**Mašláni:** Asi najvýznamnejšie sa z môjho pohľadu vyvíja oblasť pohonov, kde sa bude naďalej zlepšovať hardvér, ale do popredia pôjde ešte výraznejšie softvérová funkcionálna. B&R presadzuje tzv. koncept Generic Motion Control, čo je v podstate modulárna platforma na riadenie pohybu, ktorá kombinuje svet robotiky, CNC, viazaných osí, ale aj osí jednotlivých v jednom homogénnom systéme nezávislom od použitého hardvéru (pozn. polohovacieho). Dôležitá bude čoraz viac aj otvorenosť systémov a to je, pravdepodobne, jeden zo smerov, ktorým sa budú aj automatizačné systémy uberať. Zaznelo to aj vo vyjadrení viacerých veľkých koncových používateľov, že otvorenosť či už v rámci komunikácií, alebo bezpečnostných systémov bude preferovaná pred uzavretými riešeniami konkrétnych výrobcov.

**Devečka:** Keby som vedel, kde bude vývoj smerovať, bol by som miliónár. Každý chce merať presne, meranie už neprebíha len na

služby. Pri porovnaní technických aj cenových reláciách by sa zákazník nemal obávať vyžiadať si daný snímač alebo systém na odskúšanie, samozrejme, ak to dodávateľ ponúka. Tak možno porovnať naozaj skutočný stav a otestovať aj odbornú zdatnosť dodávateľa, či dokáže k danej aplikácii zaujať aj odborné stanovisko.

**Kubný:** To je do istej miery veľký problém dnešnej doby, pretože ekonomická situácia núti firmy hľadať úspory vo všetkých oblastiach. Ak sa však nejaká firma rozhodne nakúpiť har-

každom n-tom výrobku, ale meria, resp. kontroluje sa každý jeden vyrábaný produkt, čiže zvyšujú sa požiadavky na rýchlosť merania. Tiež vďaka novým princípom merania sa dajú merať veci, ktoré sa dali merať len veľmi náročne alebo vôbec. Ako konkrétny príklad uvediem, že na bezkontaktné meranie vzdialenosti sa pri určitých materiáloch namiesto červeného lasera začína používať modrý laser.

**Kubný:** V súčasnosti prebieha pomerne zaujímavá zmena najmä z hľadiska komunikácie s rôznym typom hardvéru, keď sa prechádza od sériových liniek k ethernetu. Myslím si, že priemyselný ethernet bude v priemyselných aplikáciách úplne dominovať. Ďalšou vecou, ktorá s tým súvisí, je používanie sieťových rozhraní, napr. prístup k aplikácii cez webové rozhranie či tenkí klienti. To všetko máme v našich systémoch už zapracované. Z hľadiska využívania operačných systémov už dlhšie riešime otázku, či vyvíjať systém Promotic aj pre Linux.

Chápem, prečo to niektorí koncoví zákazníci požadujú a je výborné, že Linux ako alternatíva k Windows existuje. Je to odolný a stabilný systém a mohol by byť ideálnym riešením aj pre automatizačné systémy. No obávam sa, že sila linuxovej komunity ešte nie je dostatočne veľká na to, aby bolo napr. pre nás výhodné aj z obchodného hľadiska vyvinúť verziu Promoticu aj pre linuxové prostredie. Prial by som si však, aby sa pomery v oblasti využívania operačných systémov začali viac vyrovnávať.



Ing. Marek Mašláni

#### Ako hodnotíte presun veľtrhu Amper z Prahy do Brna z hľadiska kvality a počtu návštevníkov a jednaní?

**Devečka:** Naším zámerom je osloviť najmä nových zákazníkov a to sa nám aj darí. Kvalita aj kvantita návštevníkov a kontaktov je pre nás veľmi zaujímavá. Z pohľadu obchodníka, ktorý má na starosti predaj v Slovenskej republike, hodnotím našu účasť na výstave Amper v Brne ako úspešnú a zmysluplnú.

**Kubný:** Musím povedať, že sme riešili dilemu, na ktorom veľtrhu sa zúčastniť. Aj preto, že odborných veľtrhov z našej oblasti nie je v Čechách až tak veľa, sme sa nakoniec rozhodli, že si to vyskúšame aj na Amperi, aj na výstave Elektrón a vyhodnotíme ich prínos. Z pohľadu návštevníkov sa moje obavy nenaplnili, máme veľa návštevníkov aj zaujímavých rozhovorov, takže z mojej strany je spokojnosť. Navyše v rámci akcie European Enterprise Network tu prebehli kontraktčné stretnutia, ktorých sme sa zúčastňovali aj po minulé roky. Tento rok bol počet zaujímavých kontaktov ešte vyšší, ako sme boli zvyknutí z minulosti. Veľtrh Amper považujeme za dôležité miesto stretnutia nielen s novými, ale aj s našimi terajšími zákazníkmi.

Ďakujeme za rozhovory.

Anton Gérec