

# Sedem krokov k úspechu

Zrejme mnohí poznáte pocit, keď je vám pridelené riadenie automatizačného projektu. Máte koncept, ktorý ste vytvorili, prezentovali, ktorý bol schválený a teraz ste za neho zodpovedný. Aj keď ste niečo podobné už robili nejednou, stále je vo vás zvláštny vnútorný nepokoj zmiešaný s veľkým očakávaním. V každom prípade u väčšiny zvíťazí vzrušenie z použitia technológie automatizujúcej proces alebo zariadenie nad strachom zo zlyhania. Práve záujem o technológiu je pravdepodobne na prvom mieste, čo priťahuje ľudí k priemyselnej automatizácii.

Po zvolení za vedúceho projektu a celom tom vzrušení, ktoré s tým súvisí, sa väčšina ľudí uchýli k svojim štandardným pracovným postupom. Rovnako ako v živote, každý si vyvinie svoje návyky, pri automatizačných projektoch je však veľmi dôležité mať zadanú skupinu návykov, resp. postupov, ktoré sú základným predpokladom úspešného zavŕšenia projektu.

Na nasledujúcich riadkoch bude uvedených niekoľko základných pravidiel, ktoré môžu pomôcť na ceste k cieľu. Možno máte zaužívané iné zvyklosti, ktorých sa pridŕžiate, takže ich nepovažujte za jediné správne.

## Pravidlo č. 1: Poznajte objekt svojho záujmu

Či už pracujete s daným procesom alebo zariadením roky a či je pre vás úplnou novinkou, dokonalé porozumenie toho, čoho sa projekt týka, má najvyššiu prioritu dôležitosti. Neobávajte sa matematiky. Zariadenia a stroje majú svoje časové cykly, logické odvodnenia, sekvencie a operácie. Pre procesy sú zase charakteristické tlak, prietok či teplota. Úspešné napredovanie v projekte nie je možné bez dôkladného porozumenia všetkých týchto súvislostí. Možno budete musieť uskutočniť vlastný výskum a rozprávať sa s operátormi, návrhármi alebo vedúcimi prevádzky. V konečnom dôsledku však všetky tieto úkony obohatia bázu vašich znalostí.

## Pravidlo č. 2: Nebudte príliš individualistický

Manažér projektu, resp. inžinier nekomunikujúci so svojimi spolupracovníkmi nemôže byť úspešný. Práca s ľuďmi neznamená, že sa vzdávame svojej zodpovednosti a strácame kontrolu. Je nevyhnutné rozprávať sa s operátormi o operáciách procesu alebo stroja. Zdieľajte svoje predstavy o koncepte s kolegami inžiniermi aj údržbou. Motivujte montážnych pracovníkov, elektrikárov a ďalších zamestnancov tým, že ich zahrniete do celého procesu. Opätujú vám to cennými informáciami a dajú vám možno viac, ako očakávate.

## Pravidlo č. 3: Detaily, detaily a ešte raz detaily

Zrejme každý už počul notoricky známe frázy o detailoch. Našťastie tieto maximy pochádzajú od ľudí, ktorí sa zväčša poučili na vlastných chybách a zlých skúsenostiach. A takmer vždy sú pravdivé. Venujte dostatočnú pozornosť detailom, vypracujte všetky koncepty a zvažujte všetky možnosti. Dôkladne porozumejte smerovaniu projektu. Starostlivo plánujte každý krok. Generujte realistické časové rozvrhy. Zoberte si dostatok času na premyslenie všetkých drobností, ktoré by mohli byť prekážkou a neberte do úvahy len tie najhoršie scenáre.

## Pravidlo č. 4: Nakupujte uvážlivo a premyslene

Niektorí výrobcovia strojov nakupujú bezdotykové spínače so zabudovanými káblami a ušetria tak 5 až 10 dolárov na jeden senzor. V niektorých aplikáciách sa pri inštalácii zistí, že kábel je príliš krátky a treba pridať predĺženie, resp. prepájajúcu skrínku. Inokedy sa zase stane, že kábel je poškodený. V oboch prípadoch sa však pôvodná úspora premení na stratu aj niekoľkých stoviek

dolárov, pretože úpravy a opravy vyžadujú dodatočný čas a vykonanú prácu. Nakupovať uvážlivo neznamená nakupovať najlacnejšie. Premyslené nakupovanie berie do úvahy výdavky potrebné na inštaláciu a budúcu údržbu jednotlivých častí systému.

Vzťahy s dodávateľmi môžu byť v tomto prípade mimoriadne dôležité. Pri kúpe potrebných komponentov cez internet sa však stráca úzky vzťah s dodávateľom a jeho znalosťami a skúsenosťami, ktoré môžu významne pomôcť pri výbere správneho komponentu k danej aplikácii.

A na záver, pre danú aplikáciu kupujte ten najlepší komponent. Býva to problém v mnohých organizáciách, kde sa vďaka firemnej politike preferuje konkrétna značka. Kvôli tomu sa veľa aplikácií stáva zložitejšími. Návrhári sa totiž prikláňajú k firemnej politike namiesto toho, aby radšej zvolili vhodnejší produkt od iného výrobcu.

## Pravidlo č. 5: Položte to na papier...

... alebo vložte do počítača. Reč je o dokumentácii. Časy, keď sa návrh riadenia robil na zadnej strane obálky, sú už dávno preč. V súčasnosti prácu enormne uľahčujú CAD softvéry. Dobrá dokumentácia prináša úspory v priebehu celého životného cyklu produktu. Je užitočná pre montážnych pracovníkov, ktorým pomáha pri montáži presnými nákresemi. Dokumentáciu ocení aj údržba, pretože sa na jej základe rýchlo dopracuje k správnej komponentu alebo časti, ktorú treba v prípade zlyhania opraviť, resp. vymeniť. Dôkladná dokumentácia je často tým podstatným rozdielom rozlišujúcim medzi kvalitným projektom a nočnou morou, na ktorú sa projekt bez dobrej dokumentácie premení. Netýka sa to však len nákresov. Dôležité je zaznamenávať si aj časový rozvrh, stretnutia a matematické kalkulácie. Tieto záznamy tvoria celú históriu vývoja projektu a dávajú dokonalý prehľad o každom rozhodnutí, ktoré v jeho priebehu padlo.

## Pravidlo č. 6: Plán pre údržbu

Veci sa kazia, je to bežný jav. Naša existencia závisí od poskytovateľa servisu a údržby strojových zariadení a procesov. Z hľadiska riadenia projektu v automatizácii nie je až také ťažké predpokladať, že technika môže zlyhať. Základom je poskytnúť podrobnú a dôkladnú dokumentáciu, aby sa pracovníci údržby mohli rýchlo a pohotovo orientovať. Niekedy to znamená pridať do rozvádzача o jeden terminál navyše, inokedy premiestniť svorku, či upevniť motor tak, aby bol prístupnejší.

## Pravidlo č. 7: Majte vždy na pamäti peniaze

Čoraz viac výrobcov presúva finančné kompetencie do rúk inžinierom a vedúcim pracovníkom údržby. Veľmi nápomocný je v tomto smere softvérový účtovný rozvrh, ktorý monitoruje všetky výdavky. Vedúci projektu tak v každom okamihu vie, v akom stave sa nachádza rozpočet projektu. Väčšina organizácií má vyčlenený rozpočet pre každý projekt zvlášť a vyznáva jednotnú politiku pri jeho prekročení (zväčša povolený limit do 10 %). Niektoré spoločnosti dokonca vyplácajú bonusy, ak sa vyčlenený rozpočet nevyčerpá. Preto sa od vedúceho projektu vyžaduje, aby narábal so zvereným rozpočtom uvážlivo a rozumne.

Vychutnajte si svoj projekt aj spoluprácu s kolegami v tíme. Stanovte správne ciele a pri každom projekte sa niečo nové naučte. A pokiaľ sa bude dať, zahrňte nové technológie vždy, len čo to bude možné. V priemysle sa realizujú automatizačné projekty nepretržite. Či veľké alebo malé, ak sa stanete ich súčasťou, budete sa podieľať aj vy na raste priemyselných technológií a automatizácie.

www.barks.com