

Digitalizace, elektrifikace, automatizace – to je strategie firmy Schneider Electric

Novým generálním ředitelem firmy Schneider Electric CZ se loni v prosinci stal Pavel Bezucký. Mnozí jsme jej znali už z jeho předchozích působišť, zejména z firmy Universal Robots. Letos v dubnu jsem pana Bezuckého požádal o rozhovor, aby stručně popsal své dosavadní dojmy z řízení velkého korporátu a strategii firmy nyní i do budoucna.

Z firmy, která se zabývala výhradně výrobou kolaborativních robotů, jste nastoupil do velkého korporátu s nesmírně širokým sortimentem – od bezpečnostních snímačů přes programovatelné automaty až po software pro řízení podnikových procesů. S jakými vizemi a plány jste do firmy přišel?

Když přicházíte do takto velké firmy, máte velká očekávání a těšíte se na nové výzvy. Plány jsem si začal vytvářet postupně. Co pro mě byl jeden z rozhodujících argumentů, proč nastoupit právě k firmě Schneider Electric, to byla její firemní kultura: důraz na lidi a na udržitelnost podnikání.

Firmu Schneider Electric jsem pochopitelně sledoval a znal už dříve. Jsem přesvědčen, že je špičkou ve svém oboru a trhu neustále ukazuje cestu. Obrovská šíře produktů a řešení, které uspokojí nejrůznější potřeby zákazníků od domácností přes nemocnice, vodárny, elektrárny až po velké průmyslové podniky, mě velmi oslovila a nejmmodernější a nejudržitelnější možnosti, které nabízí, ve mně vyvolaly obdiv.

Nyní jste ve funkci pět měsíců. Splnila firma Vaše očekávání? Co už se Vám povedlo?

Firma Schneider Electric v České republice má vybudovanou dobrou pozici jak u dodavatelů, tak u zákazníků. Pět měsíců v takto velké společnosti je stále krátká doba a já neustále poznávám nové věci a čerpám informace od svých skvělých kolegů, kteří jsou opravdovými experty ve svém oboru.

V posledních několika letech nejen Schneider Electric, ale i celý trh musí čelit určitým nepříznivým okolnostem týkajícím se především nejistot dodávek ohledně termínů a cen. A na to musíme jako firma reagovat.

Je brzy mluvit o tom, co se mi povedlo, mohu mluvit spíše o tom, co jsem se zatím naučil, a učím se vlastně stále. Firma Schneider Electric je obrovská, změnit procesy v ní trvá delší dobu. Nemá smysl, abych jako nový

ředitel trhal kormidlem a snažil se měnit kurz, zvlášť na takto neklidném moři.

Loňský obchodní rok byl z hlediska tržeb pro firmu Schneider Electric rekordní. Trh se ale mění a objem přijatých zakázek začíná



Obr. 1. Pavel Bezucký, generální ředitel Schneider Electric CZ

klesat. Po obrovské poptávce dané odkládaním investic v době covidu nastává postupné zmírňování poptávky. To se týká zvláště rezidenčního trhu. My tuto situaci analyzujeme a pojmenováváme příčiny, abychom mohli správně reagovat.

Naše výhoda je v obrovské šíři našeho sortimentu. To nám umožňuje přeskupit síly

a soustředit se na to, abychom dokázali odpovědět na aktuální poptávku trhu.

Jean-Pascal Tricoire, generální ředitel Schneider Electric Global, loni na podzim na akci Schneider Electric Innovation Summit World Tour hovořil o tom, že není načekat: svět čelí globální krizi, jejíž důsledky si nedovedeme ani představit. Spotřeba energie stále roste, dále spalujeme fosilní paliva a klimatické změny se zrychlují. Jako úvodní plenární přednáška to bylo hezké, burčující, jenže co s tím? A jak může při řešení této situace pomoci Schneider Electric, konkrétně v České republice?

Schneider Electric k řešení této situace a k zajištění udržitelnosti přispívá třemi pilíři: digitalizací, elektrifikací a automatizací.

Základní nástroje digitalizace umožňují měřit a řídit spotřebu energií. Co jsme schopni měřit, to jsme schopni řídit.

Když jste se před začátkem energetické krize ptal ředitelů firem, kolik procent jejich nákladů tvoří energie, mnozí to ani nevěděli. Podíl cen energií, elektřiny i plynu na celkových nákladech byl relativně malý. V průběhu loňského roku ten podíl najednou znali všichni. A vznikla potřeba šetřit. K tomu je třeba nejdříve určit, co v podniku spotřebovává nejvíc energie, a to nejen podle nominálních hodnot, ale též aktuálně v daný okamžik. Potom je možné plánovat, které energeticky náročné spotřebiče a technologická zařízení se vyplatí vyměnit za úspornější. Avšak současně je třeba s energií rozumně nakládat tak, aby podnik nepřekračoval stanovená maxima. Některá technologická zařízení mají vysokou



Obr. 2. Logistické a distribuční centrum GLS v Jihlavě využívá EcoStruxure Building, řešení od Schneider Electric, k měření, řízení a vyhodnocování energetických toků celé budovy

prioritu, jiná je možné na omezenou dobu vypnout nebo do nich akumulovat energii například ohřátím zásobníku s vodou. K tomu je zapotřebí řídicí software – jak pro rezidenční budovy, tak pro průmyslové závody.

Elektrifikace přináší větší univerzálnost z hlediska zdrojů energie. Například když podnik využívá plynovou pec, může v ní topit jen plynem. Když je to pec elektrická, je jedno, z jakého zdroje elektrina pochází. Může to být klidně i elektrina z fotovoltaické elektrárny, z kogeneračního zdroje bioplynové elektrárny, z malé vodní elektrárny a tak dále. V nouzi můžete využít záložní zdroj, například dieselový agregát. Tím se snižuje závislost na konkrétním zdroji. Pro energetický management je zásadní rolí digitalizace, která pomáhá maximálně zefektivnit jakýkoliv proces ve výrobním podniku. Firmy mohou ušetřit až 30 % nákladů. Vyvinuli jsme architekturu EcoStruxure aplikovatelnou pro provoz a firmu jakékoliv velikosti, řešení se přizpůsobí jejím potřebám a pomáhá v reálném čase monitorovat a řídit právě energetickou efektivitu.

V současné době mnohé podniky přecházejí na spotové ceny. Na spotových cenách lze ušetřit: spotřebovat elektrinu, když je levná, a omezit spotřebu, když je drahá. Jenže to nejde bez automatizace. Co na to Schneider Electric?

Naše odpověď je řešení EcoStruxure Microgrid. V rámci sítě Microgrid je možné řídit spotřebu celého závodu tím, že se rozdělují spotřeba mezi jednotlivými spotřebiči a výrobními linkami. Do sítě Microgrid lze začlenit i vlastní zdroje elektriny a její úložiště. V neposlední řadě je možné do sítě Microgrid začlenit i elektrinu z distribuční sítě s jejími proměnlivými cenami a například v době, kdy je elektrina levná, nabíjet úložiště nebo akumulátory elektromobilů a naopak v době, kdy je drahá, elektrinu z těchto úložišť dodávat do podnikové sítě.

V současné době je možné podle nového energetického zákona podobně sdílet elektrinu i v rámci obytného domu, celé čtvrti nebo obce nebo si také „posílat“ elektrinu z fotovoltaické elektrárny na chatě domů a ohřívát s ní vodu v domácím bojleru. Microgrid také pomáhá měřit, snížit a reportovat teď velmi populární emise CO₂, a to přehledným a uchopitelným způsobem, což naši zákazníci oceňují.

Tady se ale musím zeptat, jak je distribuční síť na tuto změnu připravena. Je hezké, když si jako majitel sítě čerpacích stanic posílám elektrinu z fotovoltaické elektrárny v místě,

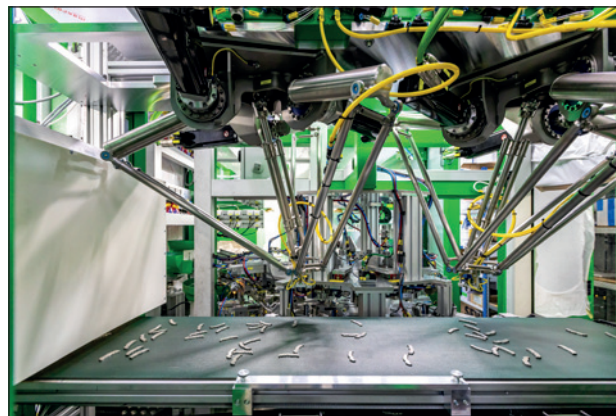
kde právě svítí slunce, do nabíjecí stanice elektromobilů na druhém konci republiky, ale tu elektrinu musím nějak přenést a nebudu si přece budovat vlastní infrastrukturu.

To máte úplnou pravdu, aby komunitní sdílení elektriny distribuční síť zvládla, budou se do ní muset investovat nemalé pro-



Obr. 3. První ze tří budov brněnského brownfieldu Svatopečská v Brně se proměnila na moderní sídlo se šestnácti nízkoenergetickými bytovými jednotkami určenými k nájemnímu bydlení a s komerčními plochami; přes 500 snímačů a měřidel spotřeby poskytuje data systému EcoStruxure od Schneider Electric, díky kterému je areál maximálně úsporný

středky. Distribuční síť dosud počítala s tím, že budou existovat velké elektrárny a mnoho spotřebitelů, ale teď se dostáváme do situace, kdy musí umět využít kromě velkých energetických zdrojů také spoustu malých zdrojů elektriny. Ty navíc často nedokážou poskytovat přenosové soustavě podpůrné služby pro korigování rozdílů mezi výrobou a spo-



Obr. 4. Plně automatický montážní stroj vyrobený firmou Krofian CZ o půdorysu 5 x 4 m je osazený dvěma roboty, třemi vibračními podavači, vývěvou a dalšími komponentami, ale jeho příkon je díky využití ucelené platformy PacDrive 3 a dalších systémů Schneider Electric jen 2 kW

trebou. A právě v tom může pomoci Microgrid – umožňuje regulovat spotřebu v závodě tak, aby co nejméně negativně ovlivňovala distribuční síť.

Abych se vrátil na Innovation Summit World Tour, líbilo se mi vyjádření Barbary Freiové, ředitelky divize Industrial Automation Busi-

ness firmy Schneider Electric, že v projektech automatizace je třeba nejen počítat návratnost, ale také brát ohled na udržitelnost, bezpečnost nebo vliv na životní prostředí. To je významný posun od dřívějšího jediného cíle automatizace, kterým bylo zvyšování zisku. Mnoho parametrů je dáno legislativou, například z hlediska znečištění prostředí je třeba vejít se do stanovených limitů, ale jak počítat například udržitelnost? Jak se vypořádávat s faktory, které se obtížně vyjadřují v technických jednotkách nebo v penězích?

Všechno souvisí se vším. Když chce například výrobce stroje prohlásit, že jeho stroj je klimaticky neutrální, nejde jen o to, aby sám vyráběl s nulovou uhlíkovou stopou, ale aby totéž vyžadoval od svých dodavatelů, aby používal recyklované a recyklovatelné plasty, aby nepoužíval materiály, při jejichž těžbě a zpracování dochází k ničení životního prostředí, a tak dále. Je to otázka udržitelnosti celého dodavatelského řetězce.

Schneider Electric na to klade velký důraz. Máme takzvaný Schneider Electric Sustainability Index, což je vlastně sada ukazatelů, jejíž hodnota se dokonce odráží v osobních bonusech našich zaměstnanců, a to s poměrně velkou váhou, 20 %.

U výrobce strojů významně ovlivňuje udržitelnost ještě jeden faktor: počítačová podpora konstrukčních prací. Nejde jen o to, že digitální konstrukční dokumentace šetří papír, ale zejména o to, že z digitálních modelů a dvojčet jednotlivých komponent může vzniknout digitální model stroje, na němž je možné některé věci ověřit a popřípadě upravit ještě dříve, než vznikne prototyp. To šetří čas i materiál.

Měříte ve Schneider Electric také takzvanou uhlíkovou stopu?

Snižování uhlíkové stopy patří ve Schneider Electric k dlouhodobě sledovaným závazkům. Tato globálně implementovaná strategie se odráží jak v oblasti nabídky udržitelných řešení prostřednictvím platformy EcoStruxure, tak v rámci interních procesů, kdy investujeme do řešení, která se podílejí na eliminaci emisí CO₂. Například v oblasti elektromobility budeme postupně rozšiřovat náš firemní vozový park o 30 elektromobilů. Výsledkem tohoto strategického snažení by měl být uhlíkově neutrální provoz v roce 2025.

Různé firmy však používají pro měření uhlíkové stopy různé nástroje. Není na čase, aby vznikla jednotná metodika?

To máte pravdu. Například pro posuzování bezpečnosti strojů a strojních zařízení exist-

tuje jednotná metodika, ale mnoho nástrojů, které výpočet zjednodušují a usnadňují. Podobně by to mělo být u uhlíkové stopy. Nástroje mohou být různé, ale stejné vstupy by měly dávat stejné výstupy. Je ovšem otázka, co všechno do výpočtu zahrnovat. Například zda a jak zohledňovat dopravu. Je z hlediska uhlíkové stopy rozdíl, když český výrobce strojů nakoupí identické komponenty v Maďarsku, nebo v Číně? Je možné vliv dopravy zanedbat, nebo ne? Na tom by měla být shoda.

Zmínil jste Maďarsko. To bylo náhodou? Schneider Electric začal v Maďarsku stavět novou „chytrou“ továrnu pro výrobu rozváděčů a komponent pro vysoké napětí. Komponenty se budou vyrábět na zakázku podle konkrétních požadavků zákazníků a výroba má být už od začátku uhlíkově neutrální. Jak je na tom výrobní závod v Písku z hlediska uhlíkové neutrality?

Dobře. Když začínáte výrobu na zelené louce, jako tomu bylo v Maďarsku, je jednodušší splnit požadavky na uhlíkovou neutralitu a udržitelnost, než když musíte sáhnout do již existujícího a běžícího provozu. Ale v Písku jsme se rozhodli, že do výroby sáhneme a dosáhneme také uhlíkové neutrality (pozn. red.: viz text na rastru). V rámci globální firmy Schneider Electric máme přibližně 30 uhlíkově neutrálních

továren a závod v Písku je od března jednou z nich.

Když jsem byl před časem v Písku, překvapilo mě, kolik práce se tam stále dělá manuálně. Proč není výroba více automatizovaná a robotizovaná?

Protože automatizaci a robotizaci můžete zavádět jen tam, kde to dává smysl. Zprv se počítá návratnost, automatizovaná nebo robotizovaná linka na sebe musí vydělat. Dal-

ším kritériem je, že se tím musí lidem zjednodušit a usnadnit práce nebo zvýšit jejich bezpečnost. To je také významný argument. V neposlední řadě je to otázka dostupnosti pracovních sil. I když by manuální operace byla levnější, nemá-li ji kdo dělat, je čas na automatizaci.

Kolegové v Písku proto situaci sledují a odpovědně zvažují, zda, kdy a jak zvýšit stupeň automatizace. Je tu však stejná obtíž jako u uhlíkové stopy: u závodu na zelené louce je rozhodování snazší, než když musíte kvůli modernizaci zastavit běžící výrobní závod.

Co čeká Schneider Electric v nejbližší době? A jaké kroky plánujete? Vy jako nový ředitel?

Z hlediska firmy Schneider Electric to bude posilování již zmíněných tří pilířů: digitalizace, elektrifikace a automatizace. Na tom se nic nemění. Ani já nechystám žádné zásadní změny v řízení firmy, dobře běžící stroj stačí jen doladovat a udržovat.

O tom, co Schneider Electric očekává, jsme už mluvili: počítáme, že spotřeba elektřiny dále výrazně poroste, v průběhu 30 let až na trojnásobek. Proto se chceme soustředit na komponenty a řešení pro výrobu elektřiny v elektrárnách všeho druhu, od jaderných po fotovoltaické, a na modernizaci distribučních sítí. Budeme dále rozvíjet oblasti, v nichž je Schneider Electric silný – to je například digitalizace správy energií a náš Microgrid. V oblasti automatizace je to budování chytrých řešení na základě internetu věcí, kde jednotlivé komponenty mohou být navzájem propojené.

Dalším strategickým cílem společnosti Schneider Electric v oblasti automatizace je vyhledávat oblasti, které dosud automatizovány nebyly, ale kde mají automatizace a digitalizace velký potenciál. To mohou být například služby, které pocítují stále větší nedostatek pracovníků. Osobně nepředpokládám, že by v horizontu dvou nebo tří let došlo v této oblasti k masivní automatizaci, ale Schneider Electric se připravuje, až potřeba vznikne.

Schneider Electric je také silný v řešeních pro úspory energie. Všude tam, kde je velká spotřeba elektřiny, vidíme šanci uplatnit naše výrobky a systémy a optimalizovat provoz tak, aby byl úspornější a „zelenější“.

Děkuji Vám za rozhovor a přeji hodně úspěchů v nové funkci.

Rozhovor vedl Petr Bartošík.



Obr. 5. Výrobní závod Schneider Electric v Písku získal ocenění Net Zero Carbon Site, a zařadil se tak mezi zhruba 30 prvních uhlíkově neutrálních podniků Schneider Electric

Písecká továrna Schneider Electric jako jedna z prvních v Evropě vyhovuje přísným standardům na klimatickou neutralitu

Písecká továrna Schneider Electric získala interní certifikaci Net Zero Carbon Site. Byla tak oceněna jako jeden z prvních evropských podniků koncernu Schneider Electric jako továrna s nulovou uhlíkovou stopou. Společnost se na udržitelnost zaměřuje dlouhá léta a řešení pro ekologizaci provozu jsou jádrem jejího podnikání.

Certifikaci závod obdržel na začátku letošního roku. O prestižní titul se mohou ucházet pouze provoz, které reálně splňují přísně nastavené parametry, které stanovila a kontroluje sama společnost Schneider Electric. Cílem je přispět v souladu s environmentální politikou firmy k větší udržitelnosti.

„K titulu vedla dlouhá a náročná cesta, která započala částečným vytápěním továrny odpadní vodou z nedaleké bioplynové stanice. Následovaly výměna rozvodů tepla, nákup nových jednotek HVAC, výstavba výměňkové stanice a finální rozšíření klimaticky neutrálního vytápění do celé továrny. Elektrickou energii nakupujeme výhradně z obnovitelných zdrojů. A ani tím naše úsilí nekončí, v blízké budoucnosti ekologizaci dále podpoříme výstavbou off-grid fotovoltaické elektrárny o špičkovém výkonu 600 kW na pozemku závodu,“ uvádí Petr Kašpírek, vedoucí oddělení bezpečnosti, životního prostředí a správy budov písecké továrny Schneider Electric.

„S potěšením a hrdostí mohu oznámit, že písecká továrna se od začátku března letošního roku připojila k elitnímu týmu více než 30 továren společnosti Schneider Electric a byla uznána jako závod s nulovými emisemi uhlíku. Je to dobrá zpráva nejen pro nás, ale hlavně pro planetu i jižní Čechy,“ upřesňuje ředitel písecké továrny Bart Mach.

S dekarbonizací provozů začala společnost v roce 2013. Zaváděné změny měly pozitivní dopady i na tepelný komfort a kvalitu vzduchu na pracovišti. Samozřejmostí byla instalace vlastního systému EcoStruxure, který digitalizuje provoz celé budovy a pomáhá spravovat její fungování i spotřebu energií v reálném čase.

Celosvětově se firma Schneider Electric zavázala k dosažení uhlíkové neutrality do konce roku 2025 a nulové uhlíkové stopy do konce roku 2030.

Písecká továrna Schneider Electric vyrábí především průmyslové komponenty – stykače, spínače, tlakové spínače, bezpečnostní tlačítka, závěsné ovladače, tepelná relé, příslušenství spouštěčů motorů a další. Pracuje zde přes 500 zaměstnanců.