

EMS Summit 2019 – European Manufacturing Strategies Summit

V prvních listopadových dnech loňského roku se v Berlíně konala tradiční akce European Manufacturing Strategies Summit. Třídenní program byl nabitý jak přednáškami v paralelních sekcích, tak prezentacemi před naplněným přednáškovým sálem. Přitom bylo možné navštívit ještě souběžně probíhající konferenci s tematikou Supply Chain Management. Ve velkém sále bylo také možné prohlédnout si stánky a expozice, dále se zúčastnit udílení cen vynikajícím manažerům, zúčastnit se exkurze do továrny na motocykly BMW, popř. diskutovat se zástupci zvolených firem u kulatého stolu během oběda.

Účastníky lze rozdělit do tří hlavních skupin. Převažovali odborníci z průmyslu, následování dodavatelé technických a softwarových prostředků a poradci. Přednášky a prezentace se především týkaly zkušeností z praxe se zaváděním digitalizace, představování vizí továrny budoucnosti, konceptů vedení a řízení personálu, popř., ale ve velmi malé míře, představování produktů, které mohou v těchto aktivitách pomoci.

K hlavním myšlenkám patřilo několik konstatování. Současná éra 4.0 určitě není ta éra 4.0, kterou byla před deseti lety. Změnilo se takřka vše: technické prostředky, bezpečnostní rizika, znalosti a zkušenosti personálu a vedoucích, úroveň a znalosti zákazníků a rovněž přístup státních institucí a všeobecné společnosti.

Budování moderní továrny a především její úspěšné provozování významně souvisejí se znalostmi zaměstnanců na všech úrovních organizace. Akcentovaly se zkušenosti se školeními a tréninky v oblastech pořizování dat a informací, jejich analýzy a zpětného využívání. Osvědčily se nejruznější kurzy a školení jak pro provozní a operativní personál, tak pro vedoucí různé úrovně. Podmínkou úspěchu je, aby tato školení byla pečlivě připravována pro jednotlivé kategorie zaměstnanců tak, aby porozuměli nutnosti pracovat efektivně s daty, přispívali k jejich věrohodnosti a následně dokázali iniciativně využívat jejich výsledky ke zlepšování procesů. Relativně novým prvkem je začlenění sociálních sítí do těchto aktivit; výsledky dosažené pomocí prvních aplikací jednoznačně hovoří ve prospěch tohoto nástroje komunikace a sdílení informací.

Budování továrny 4.0 se začalo skrývat pod heslem *smart digital transformation* –

tedy chytré digitální transformace. Tuto aktivitu lze považovat za další evoluční stupeň, kde některá klíčová slova získávají své naplnění. Patří k nim postupné kroky v budování digitální továrny: získání 360° přehledu o situaci, monitorování, analýza a na jejím základě vytvoření modelu souvislostí, hledání úzkých míst a možností optimalizací. Za další krok se považuje modelování na základě velkého souboru dat. Tyto modely již potřebují takovou výpočetní kapacitu, která je v běžném podniku nedostupná, a v úvahu přicházejí modely v cloudu, popř. využití superpočítačů. Samozřejmostí je provozování hotoových modelů na lokální úrovni. I zde platí podmínky vertikální organizace dat a informací, přičemž na nejnižší úrovni se hovoří o transparentnosti, o úrovni výše o interakci a na horní úrovni o inteligenci.

Analýzy souvislostí ovšem nekončí u brány podniku ani při vstupu a výstupu. Vychází se především z poznání, že zákazník je mnohem lépe informovaný, než bývalo dříve zvykem, především v oblasti cen, kvality a referencí. Zde se nabízí možnost horizontální integrace mezi dodavatelem, výrobcem a zákazníkem, včetně řešení logistiky. Vertikální integrace zde má také své místo. Centralizované plánování je dnes již běžným jevem, nově se v praxi uskutečňuje požadavek na centralizovanou správu dat a informací z mnoha souvisejících výrobních jednotek, závodů, podniků a společností. Tento požadavek je vyjadřován potřebou rozbít datová sila, pouze se diskutuje o formě zpracování dat, technických prostředcích a nákladech. Ne vždy bylo cloudové řešení shledáno ideálním.

Při budování továrny v konceptu 4.0 se určitě nezavrhuje pomoc externích firem a po-

radců. Je důležité si uvědomit, a zkušenost to jen potvrzuje, že nositeli procesů ve firmě jsou její zaměstnanci, a to na všech úrovních organizace, od operátorů výroby po generálního ředitele. Poradenské společnosti mají příležitost přinést zvenku „jiné“ oči, zkušenosti a především metodiku, kterou průmyslový podnik nedisponuje.

V digitální transformaci jde o trpělivost. Velká společnost byla přirovnána k velké lodi. Zatočit s ní je zdlouhavá práce, loď opíše velký oblouk a všechny procesy mají velkou setrvačnost. Toto je třeba mít od začátku na paměti. Zázraky do tří dnů jsou možné pouze na papíře.

A co bude dělat průmyslový podnik úspěšným? Odpovědi byla tato klíčová slova: dynamičtí lidé, inovace, hbitost, flexibilita, spolehlivost, nákladovost a udržitelnost.

Na novou úroveň se dostává též vnímání souvislostí v jednotlivých úrovních zpracování informací v podniku. Tradiční úroveň MES mezi podnikovou úrovní a úrovní řízení technologie se rozšiřuje o pojmy, které lidé dříve vnímali v souvislosti s internetem věcí – konektivita, analytika pomocí umělé inteligence, výkonnost procesů, výkonnost majetku, přístupné aplikace a dále jednoznačné propojení s podnikovými procesy reprezentovanými nástroji ERP a s inovacemi, tedy třídou PLM. A vše v reálném čase. Společnost se blíží k realizaci myšlenek: kdyby se aplikace programovaly pomocí nástrojů dříve určených pro MES, výrazně by se zjednodušila konektivita, nebylo by nutné mít mnoho databází a tím by se snížily jak pořizovací, tak provozní náklady.

Jedinec se nemohl kapacitně zúčastnit všeho, co bylo nabízeno. Mnoho přednášek z letošního, ale i z minulých ročníků si lze připomenout na <https://www.ems-summit.com/content-zone/presentations>. EMS Summit 2020 se bude konat v Berlíně od 30. 11. do 2. 12. Přemýšlejte-li o digitalizaci vašeho podniku, zvažte účast.

Radim Adam

13. ročník odborné konference JSP s tématem měření a regulace



JSP Industrial Controls

**13. února 2020 – Olomouc
20. února 2020 – Praha**

www.jsp.cz/konference/