

Digitalizace výrobních podniků

Co se dnes mění? Jaké nové příležitosti se objevují? Jaký typ obchodních modelů vzniká a může přinést novou příležitost pro můj byznys? Kdo na nás útočí, možná novými technologiemi, a chystá se zničit vaši firmu?

Text/ Ondřej Švihálek, Unicorn



Odpovědi na tyto otázky naleznete jedině při systematickém pochopení, co digitální technologie dokážou přinést současnému obchodnímu modelu firmy. Tedy nejen jak tyto technologie ovlivňují oblast výroby, ale nutné je úplné pochopení toho, co se díky technologiím mění skrz na skrz celou firmou.

Zkuste si uvědomit, jak se díky digitalizaci za posledních 10 let změnila oblast maloobchodu. Dnes tomu říkáme omnichannel přístup k zákazníkům, lepší ceny zboží, ale ve skutečnosti jde o kompletní zákaznickou zkušenost.

V sektoru výroby to může být složitě představitelné, ale celková spokojenost zákazníka, včetně „interního“, determinuje směr veškeré budoucí inovace. Určuje, jak bych měl výrobu uskutečňovat, za jakých podmínek, s jakou mírou kvality.

Inovace vyžaduje naprosto systematické přemýšlení, zvláště pak v pochopení situací, které vedou ke kritickým nedostatkům. Takovéto přemýšlení rozhodně není pouze věcí výroby, techniky nebo technologie. Samozřejmě že inovace výrobních provozů má nevyhnutelně technologické základy. IT a technologie jsou ale až na samotném konci celého procesu. Na konci je totiž otázka „Jak to mám udělat?“

Výrobní firmy jsou dnes obvykle v jedné ze tří fází: mají zkušenosti s digitálními technologiemi, prodělaly několik dílčích pokusů s různými výsledky, nebo začínají teprve experimentovat.

Zaměřme se na poslední dvě skupiny. V minulosti byl často běžný přístup k digitální transformaci takový, že se společnost rozhodla pro digitalizaci a následně transformovala proces po procesu – jeden po druhém hodnotí, jestli funguje, a navrhuje, jak jej transformovat. V dnešních tržních podmínkách je mnohem přínosnější postup odlišný, založený na postupných změnách – tato metoda sází na postupné testování a zavádění s limitovanou působností řešení (tzv. Minimal Viable Product neboli MVP). Můžeme tomu říkat i „pilot“ nebo pilotní projekt. V takovém pojetí se rozhodneme použít vybranou výrobní jednotku nebo část jejího výrobního procesu jako prostor pro ověření nových technologií, teoretických předpokladů a benefitů. To současně přináší i transparentnější proces rozpočtování – alokace nákladů MVP je totiž kvantifikovatelná prostřednictvím detailně popsaných milníků, cílů a technologií takového digitalizačního projektu.

Důležitým nástrojem úspěchu pilotních projektů je měření. Součástí projektu jsou tedy vhodná a konkrétní KPI. Celkem s jistotou

lze konstatovat, že kritériem úspěchu digitální inovace ve výrobních provozech není krátkodobě dosažené zvýšení počtu objednávek nebo lepší výnos. Typickým KPI pro výrobní provozy jsou provozní ukazatele, ukazatele efektivity, kvality výroby nebo i ukazatele týkající se údržby, resp. prediktivní údržby eliminující nečekané výpadky výrobních technologií.

Reálně mohou koncoví zákazníci pocítit benefity digitální inovace výroby až jako přenesený výsledek zvýšení efektivity firmy – díky včasnému plnění dodávek, zvýšené kvalitě produktů, snížení výrobních nákladů nebo díky menší zmetkovitosti. Proto je evidentní, že tvrdé ekonomické ukazatele mohou být v krátkém časovém horizontu jen těžko kvantifikovatelné. Ovšem v momentě, kdy dosahujete požadovaných KPI parametrů v pilotní jednotce, jste v podstatě připraveni instalovat jak technologii, tak know-how v ostatních provozech. Pak se celá inovace v rámci rozsahu projeví konkrétně i na ekonomických výsledcích firmy.

Pro pilotní projekty platí již dnes, že digitální (digitalizovaná) továrna do svého výrobního procesu integruje kombinaci technologií, které jsou naprosto běžné a dostupné, jde např. o následující oblasti:

- Sběr dat kompletního výrobního end-to-end výrobního procesu
- Digitální řízení práce člověka a výrobních prostředků
- Pokročilé plánování výrobních procesů a vedení pracovníků
- Datově řízenou správu a údržbu strojů
- Digitalizovanou kontrolu kvality
- Automatizovaný reporting výkonu jak lidí, tak technologií
- Inteligentní plánování výroby, logistiky a zajištění zakázek

Z výše uvedeného je zřejmé, že digitalizace výroby vyžaduje významné propojení rozsáhlých a mnohdy nesourodých datových zdrojů. Data ovšem zcela přesně reflektují současný stav technologií a stav probíhajících výrobních procesů, takže se v podniku musí vyvíjet společně s digitální transformací.

Co se tedy dnes mění? Jaké nové příležitosti se objevují?

Efektivnější výrobní procesy, chytřejší stroje a inovativní technologie ve finále pomáhají lidem. Hlavní úsilí digitalizace výroby se tedy fakticky nesoustřeďuje na technologické vybavení, ale na lidi. Vedení firmy musí být vždy připraveno ruku v ruce s implementací technologií pracovat i s lidmi – digitalizace výroby je zejména o jejich řízení a efektivní pomoci na cestě k jejich vyšší produktivitě. ■