

KOMENTÁŘ AUTORA K DOSTUPNÝM MATERIÁLŮM

Účel tohoto textu

Smyslem tohoto textu je stručně představit pozadí zveřejnění materiálů, které jsou k dispozici stejně jako tento text na úložišti [ZDE](#). Rovněž a zejména je smyslem krátké představení a okomentování jednotlivých zveřejněných materiálů.

Inovace kurzů ČVUT reflektující budoucí potřeby praxe

V letech 2014 až 2020 jsem měl možnost se pravidelně účastnit na Fakultě strojní ČVUT v Praze projektů zaměřených na inovace vzdělávacích kurzů reflektující budoucí potřeby praxe. Jednalo se vždy o jednoleté projekty podpořené interním grantem fakulty, respektive univerzity, jejichž výstupem byla tvorba výukových materiálů, pomůcek atp. Projektů jsem se za svůj domovský Ústav řízení a ekonomiky podniku účastnil v různých pozicích, ať už jako student řešitel nebo např. jako hlavní řešitel (a navrhovatel) nebo projektový manažer. Vzhledem k tomu, že projektů bylo opravdu mnoho, chtěl jsem alespoň za jeden vzniknuvší materiál představit. K tomuto účelu jsem zvolil projekt z roku 2015 zaměřený na problematiku Aditivní výroby.

Aditivní výroba – 2015

Projektu z roku 2015 na téma Aditivní výroby si co do odvedené práce, vynaloženého času, kvality výstupů a zajímavosti velmi vážím, což byl důvod, proč jsem jej vybral. Dokonce mám v živé paměti, jak jsem tehdy absolvoval i cestu do Německa, do Berlína, abych tam mohl prostudovat vybranou zahraniční literaturu z knihovny. V ČR byla tehdy potřebná literatura dostupná v knihovnách ve velmi omezené míře (pravděpodobně zejména s ohledem na velmi vysoké ceny) a zajištění dalších vybraných knih přes mezinárodní meziknihovní výpůjční službu se dalo s ohledem na disponibilní čas očekávat jako problematické.

Na realizovaném projektu se podílelo několik ústavů fakulty a vznikly různé výstupy řešící např. samotné principy aditivních technologií, aditivní materiály nebo konstrukci strojů. V rámci části zpracovávané Ústavem řízení a ekonomiky podniku jsem vytvořil několik výstupů, které jsou představeny a okomentovány níže:

1. **[Ekonomická efektivnost aditivní výroby – prezentace](#)**: Předložený materiál již de facto nepředstavuje ten, který vznikl v roce 2015, protože materiál procházel aktualizací a úpravami. Prezentace se snaží využívat zejména vizuální stránku a pracuje s obrázky doprovázenými ústním komentářem. Klíčová je snaha upozornit na důležitost ekonomické stránky a na to, kde všude a v souvislosti s čím se může projevat ekonomická stránka, ekonomická efektivnost. Např. skutečnost, že produkt vyrobený aditivní technologií bude dražší než produkt vyrobený tradiční technologií, nemusí hned znamenat, že se tento produkt zákazníkovi nevyplatí, protože výsledná úspora se může projevat až samotným ekonomičtějším provozem (str. 23/24-24/25 – filtry vzduchotechniky, hořáky, držáky TV, ...).
2. **[Proces aditivní výroby – text](#)**: V rámci materiálu jsou představeny jednotlivé kroky aditivní výroby. Jejich vymezení je důležité pro potřeby kalkulace nákladů, která je následně pro krok výstavby představena v materiálu č. 4.



3. **Kalkulace nákladů – fotografie:** Ukázka závěsu sloupku řízení formule CTU CarTech. Jde o výrobek, pro který je představena kalkulace nákladů obsažená v materiálu č. 4.
4. **Kalkulace nákladů – článek:** Nejedná se přímo o materiál z projektu. Předložený článek byl zpracován v rámci jiného projektu, je však na materiálech z roku 2015 postaven a povedenou formou představuje problematiku kalkulace nákladů na fázi přípravy výstavby a samotné výstavby součásti vyráběné aditivní technologií.
5. **Kalkulace nákladů – model:** Tento materiál představuje kalkulační model v MS Excel využitý v rámci materiálu č. 4. Obsahem je i citlivostní analýza.
6. **Budoucí vývoj a jeho bariéry – text:** Materiál se snaží, jak sám název napovídá, ukázat předpokládané směry vývoje a trendy, kam by se tato oblast mohla ubírat, včetně bariér, které omezují její rychlejší rozvoj. Výstup nebyl od roku 2016 obsahově aktualizován, i přesto jsem přesvědčen, že zůstává v mnohém stále aktuální. Zároveň představuje zajímavou příležitost k retrospektivě a zhodnocení reálného vývoje vzhledem k předpovědím v materiálu obsaženým.
7. **Metodika výběru vhodné technologie – text:** Jedná se o výstup, jenž vznikl nad rámec projektu v mém volném čase. Materiál představuje problematiku výběru vhodné aditivní technologie s využitím vícekritériálního hodnocení za nejistoty a vše demonstruje na příkladu (převzatém ze zahraničí, nikoliv mém vlastním).

Zveřejnění 03. 03. 2023

Pavel Scholz

[LINKEDIN](#)