

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Možnosti implementace chytrých stavebních dílců v pozemním stavitelství</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Artemii Ivanilov</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra technologie staveb
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Richard Ťoupek, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Skanska a.s., závod Pozemní stavitelství

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hadnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vzhledem k návrhu použití inovativního řešení v průběhu přípravy a realizace staveb hodnotím téma jako náročnější a především velmi aktuální a vhodné. Autor musel jistě vynaložit mnoho sil, aby prověřil a následně navrhl možnou implementaci systému, který popisuje v praktické části diplomové práce.	
<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posudte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání práce bylo splněno. Praktická část diplomové práce podrobně popisuje postup implementace nového způsobu řízení stavebních prací (ve smyslu plánování a kontroly kvality) a navazuje na úvod práce, kde jsou vytyčeny základní pilíře diplomové práce.	
<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Úvodní i teoretická část zeširoka popisují aktuální situaci ve stavebnictví. Autor se snažil postupnými kroky popsat možné zlepšení stavu s ohledem na stávající situaci pozemního stavitelství v České republice. Autorovi doporučuji prověřit situaci v pozemním stavitelství ve více společnostech a ve více lokalitách. Diplomová práce je v praktické části propojena pouze s jedním projektem.	
<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomová práce uvádí mnoho zajímavých zdrojů a popisuje moderní technologie. Autor využívá vlastních znalostí a zkušeností, které získal praxí i v rámci vysokoškolského studia. V práci je patrný vlastní přínos autora a práce jako celek je velmi pěkně strukturována.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Na jednu stranu oceňuji autora za zpracování diplomové práce v českém jazyce, který není autorovým rodným jazykem, na stranu druhou musím uvést, že diplomová práce zasloužila lepší kontrolu a je v ní množství pravopisných a stylistických chyb.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Zdroje jsou zvoleny vhodně a dle mého názoru autor pracoval s relevantními zdroji, které přímo souvisí s tématem diplomové práce. Zároveň jsou zdroje aktuální a popisují situaci ve stavebnictví.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Hodnotím diplomovou práci jako přínosnou a především věřím, že jsou popsány návrhy nového způsobu řízení stavební výroby aplikovatelné a autor v budoucnu dokáže teoretickou práci uvést na praktickém příkladu ve výstavbě.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

**Otázky:**

1. Pro jaké konstrukce a zařízení, vyjma uvedenou prefabrikaci technologických rozvodů a LOP, je vhodné/nehodné použití RFID a proč?
2. Nesouhlasím s tvrzením na straně 24 v odstavci 2.2.2 Přínosy BIM „Většina přínosů BIM jsou důsledkem potřeb, které vyžaduje investor, neboť zavedení BIM do projektu zvyšuje náklady investorovi“. Jak je to myšleno? Dle mého názoru je zájmem dodavatele oslovit klienta, investovat a provádět dílo za účelem vyššího zisku a zlepšení kvality.
3. Na straně 51 autor uvádí, že je použití RFID vhodné pro betonářskou výztuž. Jak si můžeme tuto aplikaci představit?
4. Na straně 57 autor uvádí tvorbu dílenské a výrobní projektové dokumentace. V tabulce 7 na straně 56 tento stupeň PD není uveden. Kam by autor zařadil tyto stupně PD?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 26.1.2020

Podpis:

