

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Elektrická požární signalizace v informačním modelu budovy
Jméno autora:	Bc. David Kaplan
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Martin Podjukl
Pracoviště oponenta práce:	MV-generální ředitelství HZS ČR, Kloknerova 26, pošt. příhr. 69, Praha 4

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce „Elektrická požární signalizace v informačním modelu budovy“ dovoluje zpracovateli pojmout téma různorodým způsobem. Fakticky je však práce zaměřena na zanesení již ustálených procesů operační údržby EPS do vyvíjeného software určeným právě pro potřeby BIM. Omezení výstupů z této aplikace je pak dáno její současnou technickou nezralostí, kterou student zmiňuje na několika místech této práce. Vzhledem k doposud ne zcela jednotnému vnímání problematiky BIM nejen v ČR, je zadání práce zajímavé a vynikající jako podnět k diskusi o smysluplnosti implementace projektů EPS v prostředí BIM. Zároveň se tímto tématem otevírá možnost zvážit, zda prostředí BIM dovolí výstupy a zkušenosti z operačního využití EPS dále zhodnocovat.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
Opravdu komplexní pojetí EPS v rámci BIM je pravděpodobně v rámci diplomové práce velmi obtížně dosažitelné. Z hlediska skutečné náplně diplomové práce mohlo být zadání práce mnohem konkrétnější a výstižnější.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student správným způsobem třídil informace. Z hlediska struktury práce zvolil řešení, kdy nejprve charakterizoval problematiku požární bezpečnosti staveb včetně zásadních právních předpisů a norem, aby v závěru současného stavu (bod 1.7.) vystihl povahu BIM. Cíl samotné práce uvedl na straně 52. Následuje popis aplikace softwaru v předpokládaném prostředí BIM. Výše uvedené řazení témat je pochopitelné, ačkoliv by právě s ohledem na specifickou problematiku bylo vhodnější celou práci uvést právě problematikou BIM. Zatímco problematika projektování EPS je již ustálená, pak BIM patří stále mezi inovace a jako taková by měla být i prezentována. Podstatné informace např. BIM není software, ale spíše proces využívající centrálně uložená data, by měly být předřazeny před jiné, protože právě tyto skutečnosti jsou stěžejní pro východisko dalších úvah o využití BIM. Student projevil náležitý kritický přístup ke zpracovávané problematice a uvádí jak pozitivní, tak i negativní přínosy práce v BIM. V práci nejsou opomenuty ani poznatky a zkušenosti s BIM v jiných zemích EU.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Z obsahu práce je patrné, že student nevnímá téma jako teoretické, ale chápe jeho praktický rozměr. Řada názorů odráží již pokročilé úvahy o případných úskalích, které v souvislosti s BIM vznikají. S ohledem na problematiku EPS zároveň nepomíjí zásadní prameny, které jsou pro její navrhování a projektování nezbytné. Ačkoliv se práce zaměřuje výhradně na proces životního cyklu EPS resp. procesem od jeho navržení, schválení, implementaci do stavby a následně její údržbu a provozování, student na vhodných místech dokazuje elementární orientaci v tématu projektování EPS. Mnohé procesy jsou vyjádřeny algoritmy, které usnadňují pochopení tématu.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce

C - dobře

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost

Vzhledem ke skutečnosti, že práce byla zpracována v anglickém jazyce, není možné se ke stylistické a gramatické úrovni vyjádřit. Práce je však srozumitelná. Výhrady však lze mít k obsahové části abstraktu. Smyslem abstraktu je nejen uvést smysl a náplň práce, ale zejména popsat a charakterizovat výsledek zkoumání a závěr. Abstrakt zpracovaný studentem však hlavní poznatky neuvádí. Tento nedostatek je o to závažnější, protože práce je zpracována v anglickém jazyce a česká mutace se týká výhradně abstraktu. Nástin struktury práce v abstraktu není dostatečný. Dále lze uvést, že ačkoliv je celá práce zpracovaná anglicky, obrázek č. 3 obsahuje harmonogram implementace BIM v češtině.

Výběr zdrojů, korektnost citací

C - dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.

Výhradu lze mít k přehledu citované literatury, která u řady položek z formálního hlediska nenaplnuje zcela požadavky ČSN ISO 600-2011. Chybí dodatky vydavatele, čárek za „Sb.“ atd. Není sjednocen nebo logicky využitý řez písma. Jak bylo výše uvedeno, student vycházel ze základních pramenů a neopominul zejména právní předpisy a podstatné technické normy.

Další komentáře a hodnocení

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Předně lze shrnout, že výběr tématu je aktuální a vhodný. Implementace problematiky EPS do BIM je nepochybně výzvou a jeho částečnou podobu student názorně s pomocí specifického softwaru demonstroval. Student se zaměřil výhradně na implementaci EPS do budovy, nezmínil možné výhody a přínosy BIM právě ve vztahu k navržení rozmístění hlásičů např. automatizované kontrolní mechanismy nedovolující implementaci detektorů na specifická místa z důvodu možného konfliktu s jiným zařízením. Práce se však svým pojetím již ocitá na rozhraní informatiky, což samo o sobě zvyšuje její jedinečnost. Zpracování práce v cizím jazyce je do jisté míry mimořádným výkonem a student tak prokázal méně častou dovednost technického a jazykového nadání. Výhrady k práci se spíše týkají jejího formálního zpracování, které by při správném pojetí usnadnilo celkovou orientaci v díle.

V souvislosti s obhajobou doporučuji následující doplňující dotazy:

V závěru práce uvádíte, že by bylo možné obohatit BIM o informace pro zasahující jednotky PO, ale také pro účely kontrolní činnosti (pravidelné revize). Jaké konkrétní údaje a skutečnosti by musely být v systému evidovány kromě těch, které jste uvedl již v diplomové práci?

Domníváte, že by mohla být efektivita a spolehlivost instalované EPS v BIM také zahrnuta? Pokud ano, sdělte příkladem jaké údaje, hodnoty a vzájemné interakce mezi jednotlivými zabezpečovacími prvky by musely být sledovány.

Vysvětlete smysl rozsudku Nejvyššího soudu č. j. 21 Cdo 1502/2016-138, který upravuje provádění kontrol provozuschopnosti PBZ.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 25.1.2021

Podpis:

