

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Tvorba výpočetní aplikace pro analýzu železobetonových sloupů pomocí interakčního diagramu
Jméno autora:	Jakub Holan
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Josef Sura
Pracoviště oponenta práce:	TCS s.r.o., Těšovice 63, 383 01 Prachatice

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce vzhledem k algoritmizaci problému a vytvoření výpočetního programu hodnotím jako náročnější.	

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>	
Zadání práce bylo zcela splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup vypracování považuji za správný.	

Odborná úroveň	A - výborně
<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>	
Práce je napsána odborně s výhradami u některých formulací. Při řešení byla použita široká škála pracovních diagramů s jejich vzájemným porovnáním. Inženýrský přístup byl aplikován při zohlednění minimální výstřednosti v ID (viz také dále).	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
V práci je nejednotně používán trpný rod a první osoba množného čísla. Některé formulace jsou zvoleny neobratně a sřoubovaně. Přehlednosti u obrázků by výrazně pomohla legenda.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	
Výběr zdrojů považuji za stručný, ale správný.	

Další komentáře a hodnocení	
Obr. 2.24 na str. 60 (a dále) je v textu popisován „Černé proškrtnuté kolečko značí...“ – bylo by vhodnější použít legendu U obrázků s různými druhy a barvami čar by bylo vhodné použít legendu.	

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.

Jako velmi přínosné hodnotím vytvoření výpočetního programu pro sestavení ID za použití různých materiálových diagramů. Vliv těchto diagramů a dalších vstupních parametrů je přehledně ukázán v rámci parametrické studie. Je uvedeno porovnání vyvinutým programem dosažených výsledků s výsledky publikovanými v odborné literatuře. Částečné výhrady shledávám ve formulaci některých tvrzení a občasného opakování stejných slov.

Návrh k diskusi:

- V kapitole 2.1.9.1 a obr. 2.15 je prezentován postup, dle autora, správného omezení interakčního diagramu z důvodu minimální výstřednosti. Prosím o zdůvodnění před komisí - v detailu na obr. 2.15 vzniká bod bodem 6' trojúhelníková oblast, kterou by autor z ID vyloučil – bod v této oblasti by splňoval podmínky na minimální výstřednost a zároveň by ležel uvnitř ID
- Na obr. 2.13 a 2.18 jsou v ID kótovány výstřednosti. Kótovanou jednotkou není výstřednost, ale ohybový moment. Jak by bylo možné z ID odečíst (okótovat) hodnotu výstřednosti?
- Ve shrnutí je uvedeno, že šířka průřezu má na velikost a tvar ID stejný vliv jako třída betonu. Prosím o vysvětlení před komisí.
- Jak by se v ID posuzovaly štíhlé sloupy?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 30.1.2018

Podpis: