

Posudek habilitační práce

Habilitační obor: Teorie stavebních konstrukcí a materiálů

Uchazeč: Ing. Tomáš Koudelka

Oponent: Ing. Radomír Pukl, CSc

Název habilitační práce: Vývoj softwarových nástrojů pro úlohy stavebního inženýrství /

Software tool development for civil engineering problems

Aktuálnost námětu habilitační práce

komentář: Vytváření funkčních a kvalitních programů pro stavební inženýrství, které jsou založeny na na současných moderních přístupech a poznatcích, a umožňují a podporují jejich využití, je velmi aktuální potřebou. Proto hodnotím aktuálnost námětu habilitační práce jako vynikající.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

přístup k řešení

komentář: Programový otevřený systém SIFEL, prezentovaný v předložené práci, vychází z podrobné a podložené analýzy dostupných programovacích prostředků (jazyků) a jejich použitelnosti. Tento zvolený a použitý přístup ke zkoumané problematice svědčí o velmi zodpovědném postupu autora při vytváření softwaru.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Kvalita a správnost dosažených výsledků

komentář: Dosažený výsledek - programový kód je vysoké kvality a výsledky aplikačních příkladů ukazují a prokazují jeho správnost.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Původnost dosažených výsledků

komentář: Vytvořený kód je původní a je výsledkem práce autora, případně jeho blízkých spolupracovníků.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Publikování výsledků

komentář: Výsledky byly publikovány většinou na konferencích. Publikace většího rozsahu v renomovaných impaktovaných časopisech jsou spíše výjimečné.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Ohlasy výsledků

komentář: Vytvořený programový systém SIFEL se stal velmi oblíbeným softwarovým nástrojem pro výzkumnou činnost i praktické aplikace mezi pracovníky Oddělení mechaniky FSv ČVUT v Praze, a je rovněž úspěšně používán studenty a doktorandy stavebního inženýrství.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Uplatnitelnost výsledků pro rozvoj oboru a další bádání

komentář: Vytvořený programový systém je otevřený, čímž přímo podporuje možnost dalšího rozvoje oboru i využití pro další vědeckovýzkumné bádání.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Uplatnitelnost výsledků pro technickou praxi

komentář: Příklady použití programu SIFEL pro řešení praktických úloh, které jsou v práci uvedeny, jasně prokazují možnosti uplatnění dosažených výsledků v praktických inženýrských aplikacích.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Splnění požadavků na habilitační práci - úroveň habilitační práce

komentář: Předložená habilitační práce má po všech stránkách vynikající úroveň. Je napsaná v anglickém jazyce, takže může dobře posloužit jako základ i pro mezinárodní uplatnění dosažených výsledků (například formou dílčích publikací nebo uživatelské dokumentace k programu SIFEL).

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Připomínky

Upozorňuji na drobný překlep v nadpisu kapitoly 8.6 - "Excavtion" místo správného "Excavation"

Závěrečné zhodnocení habilitační práce

Předložená práce kvalitně zpracovává zvolenou aktuální problematiku, a má po všech stránkách vynikající úroveň (obsahová náplň, analýza zkoumané problematiky, zvolená řešení, struktura práce, aplikace, výsledky, zhodnocení zkušeností, ...)

Doplňující poznámky k habilitační práci a k osobě uchazeče:
Nemám doplňující poznámky

jmenování docentem doporučuji**ano** **ne** Datum: 3.8.2023

Podpis oponenta:

S vypracováním oponentského posudku dávám souhlas s jeho zveřejněním na webových stránkách Fakulty stavební ČVUT v Praze.