

Návrh zadania diplomovej práce

Finálna verzia do diplomovej práce¹

Študent:

Meno, priezvisko, tituly: Matej Ševčík, Bc.

Študijný program: Inteligentné softvérové systémy

Kontakt: xsevcikm3@stuba.sk

Výskumník:

Meno, priezvisko, tituly: Vladimír Mlynarovič, Ing. PhD.

Projekt:

Názov: E-Learning modelovania SW pomocou diagramu tried

Názov v angličtine: E-Learning SW modeling using a class diagram

Miesto vypracovania: Ústav informatiky, informačných systémov a softvérového inžinierstva, FIIT STU

Oblast problematiky: e-learning, diagram tried, modelovanie softvéru

Text návrhu zadania²

Diagram tried je najpoužívanejším UML diagramom. Slúži na grafické zobrazenie štruktúry systému pomocou tried, ich atribútov, metód a vzťahov medzi nimi. Tento diagram je významným nástrojom pri analýze, návrhu a dokumentácii softvérových systémov. E-learning je rýchlo sa rozvíjajúca oblasť poskytujúca veľa možností podpory vzdelávania. Má potenciál zvýšiť efektivitu vzdelávania, znížiť záťaž na pedagógov alebo sprístupniť vzdelávanie širšej verejnosti. V štúdiach [1][2] študenti, ktorí sa učili modelovať diagram tried pomocou navrhovaného e-learning modulu, dosiahli v cvičeniach a neskôr aj v testoch lepšie výsledky než skupina, ktorá strávila rovnaký čas štúdiom diagramu tried z iných zdrojov. To demonštruje potenciál e-learningu zvýšiť kvalitu výučby v tejto oblasti. Výskumným problémom je teda optimalizácia výučby modelovania softvéru s využitím e-learningových prístupov, pričom hlavnou otázkou je, ktoré metódy sú najefektívnejšie a ako ich vhodne kombinovať.

Analyzujte existujúce e-learningové prístupy vo vzdelávaní softvérového inžinierstva so zameraním na výučbu UML diagramov. Navrhnite vzdelávací nástroj, ktorý implementuje poznatky z tejto analýzy a sprístupnite ho v rámci prototypu novej e-learningovej platformy, prípadne ako modul do už existujúcej platformy. Otestujte efektivitu nástroja na študentoch bakalárskeho štúdia na FIIT STU pomocou testov. Porovnajte výsledky študentov, ktorí využili na prípravu nami navrhnutý nástroj a tých, ktorí sa učili z iných zdrojov. Prínos projektu bude spočívať najmä v tom, že náš nástroj, analýza a testy pripravia priestor na ďalšie rozširovanie a vylepšovanie možností e-learningu v oblasti modelovania softvéru.

¹ Vytlačiť obojstranne na jeden list papiera

² 150-200 slov (1200-1700 znakov), ktoré opisujú výskumný problém v kontexte súčasného stavu vrátane motivácie a smerov riešenia