

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: Pedagogická fakulta JU v Č. Budějovicích

Katedra: matematiky

Datum odevzdání posudku: 14.5.2007

Diplomant: Miroslav Benda

Aprobace: M-F/ZŠ

Vedoucí diplomové práce:

RNDr. Tomáš Mrkvička, Ph.D.

Posudek diplomové práce

Využití produktu webMathematica pro výuku na střední škole

Cílem této magisterské práce bylo ukázat různé možnosti využití produktu webMathematica pro výuku matematiky. Aby studenti dosáhli tohoto cíle a mohli vytvořit ukázkové aplikace ve webMathematice, museli se nejdříve podrobně seznámit s technologií Java servlet pages, programováním v produktu Mathematica, programováním webových stránek a zpracováním Mathematica kódu pro jeho použití v rozhraní webMathematica.

Studenti pak vytvořili několik ukázkových aplikací, které mohou učitelé pomoci při výkladu pojmu či studentovi ke kontrole správnosti výsledků. Z řady vytvořených aplikací bych vyzdvihl animace ukazující vliv různých parametrů na grafy elementárních funkcí, postup ukazující odvození průběhu funkce.

Studenti tímto ukázali, že webMathematica je vhodný produkt pro propojení grafického a analytického výstupu s volitelným zadáním. Aplikace, které studenti vytvořili, jsou navíc přístupné pro každého, kdo má internetový prohlížeč. Studenti tedy prokázali, že je možné používat produkt webMathematica jako podpůrný softwarový nástroj pro výuku matematiky.

Dalším cílem práce bylo zjištěné postupy sepsat tak, aby je následovníci, z řad dalších studentů, mohli použít již k přímému psaní webMathematica kódů, a tak snadněji rozšířit knihovnu aplikací. Díky tomu se v budoucnu knihovna, kterou V. Burianová a M. Benda založili, může stát plnohodnotným alternativním zdrojem pomůcek pro učitele a místem hlubšího poznání matematiky pro jejich studenty.

Celkové zpracování tištěné práce je velmi přehledné a systematické, zpracování aplikací v knihovně má ošetřené všechny výjimky. Vytknout by se dalo grafické zpracování webových stránek, avšak vzhledem k tomu, že studenti nestudují informatiku, netýká se tento nedostatek odborné stránky práce.

Práci doporučuji k obhájení se známkou výborně.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: výborně

.....
Podpis vedoucího diplomové práce

V Č. Budějovicích dne :14.5.2007

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------

