

Posudek vedoucího na diplomovou práci **Jaroslava Richtera**:

Webové stránky určené pro výuku funkcí na střední škole

Diplomová práce je zaměřena na současné možnosti využití internetu ve výuce středoškolské matematiky, a to konkrétně v tématu funkce a jejich vlastnosti. Práce je rozdělena do dvou hlavních částí – v první z nich se diplomant věnoval nalezení a zhodnocení dostupných webových stránek, které se zabývají daným tématem, a ve druhé části pak vytvořil vlastní učební text ve formě html dokumentu, který je k práci přiložen na CD.

Diplomant se nejdříve seznámil se současnými i staršími učebnicemi, které se zabývají tématem funkce, a následně na internetu vyhledal webové stránky s touto tematikou. Nalezené stránky v českém, slovenském i anglickém jazyce zhodnotil podle předem zvolených kritérií (odborná správnost, design, interaktivita, didaktická stránka, přehlednost, funkčnost, příklady). Výsledky této činnosti pak shrnul v první části své práce, kde v závěru uvedl přehlednou tabulku, ve které čtenář nalezne srovnání zkoumaných stránek.

Na základě zkušeností, získaných v průběhu zpracování první části zadaného diplomního úkolu, pak diplomant vytvořil vlastní učební text, který využívá dynamických možností internetu a který je především určen středoškolským studentům. V této části práce se autorovi podařilo sestavit výukový materiál, který pokrývá gymnaziální učivo z teorie funkcí a který je po didaktické stránce zdařilý, neboť obsahuje srozumitelně podané a názorně zpracované partie. Celý text je doprovázen řadou vysvětlujících obrázků a dynamických apletů, pomocí kterých uživatel může velmi dobře pochopit vliv parametrů v předpisu funkce na její graf i vlastnosti. Každá výkladová část, která je věnována konkrétnímu typu funkce, je doplněna příklady a testem. Jednotlivé příklady, jejichž vzorové řešení se objeví až po kliknutí na smajlíka, procvičují uvedenou teorii, ale diplomant nezapomněl ani na příklady z praxe. Velmi hezky zpracované jsou testy ověřování znalostí. Autor stránek zde volil způsob vyhodnocení se zpětnou vazbou, tj. uživateli se v případě špatné odpovědi zobrazí vysvětlení správného řešení.

Je zřejmé, že vytváření těchto stránek zabralo autorovi mnoho času, především v případě tvorby dynamických apletů a jednotlivých testů na ověřování znalostí. Stránky mají pěknou grafickou úroveň a jsou přehledně členěné. Diplomová práce má velmi dobrou teoretickou i didaktickou úroveň, diplomant při jejím zpracování prokázal potřebný nadhled nad řešenou problematikou. Doporučuji uznat předkládanou práci za diplomovou na učitelském studiu s hodnocením

výborně.

V Praze 27.8. 2007

