

# POSUDEK KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

posudek vedoucího diplomové práce

Autor: Bc. Lukáš Hejtmánek

Název práce: Edukační web se zaměřením na experimentální výuku fyziky na 2. stupni základní školy

Studijní obor: Učitelství informatiky pro ZŠ

Datum odevzdání: 10.7.2017

Posudek vyhotovil: PaedDr. Petr Pexa, Ph.D.

Popsání cílů a metod:	A
Terminologie, usazení do kontextu:	A
Kvalita teoretické části práce, citace:	A
Rozsah a kvalita praktické složky práce:	A
Grafická, jazyková a formální úroveň:	A
Chyby psaní, překlepy:	A
Spolupráce s vedoucím, plynulost práce:	A

Vlastní přínos autora:

Autor diplomové práce nejprve velmi podrobně analyzoval 7 stávajících portálů s fyzikálními experimenty, pro evaluaci využil standardní metodiku s hodnotícími kritérii z oblasti technického zpracování (validita, SEO, rychlost načítání), použitelnosti a přístupnosti (se zaměřením na mobilní zařízení) a obsahu (počet pokusů, kvalita dokumentace a doprovodné grafiky či multimédií).

Na základě zjištěných nepříznivých skutečností z předchozí analýzy pak diplomant vytvořil vlastní portál fyzikalnikabinet.cz s více jak 100 fyzikálními experimenty, cca 150 pomůckami a databankou fotografií a videozáznamů, z nichž mnohé jsou ve velmi praktickém režimu slow-motion. Při tvorbě portálu autor uplatnil své dlouholeté zkušenosti s tvorbou webových aplikací a využil všech aktuálních technologií a frameworků, které jsou dnes nezbytné pro tvorbu moderních responzivních webových aplikací.

Součástí diplomové práce je také kvalitativní výzkum, vedený formou řízených strukturovaných rozhovorů s učiteli z praxe a zaměřený na jejich zkušenosti s používáním experimentů ve výuce fyziky na ZŠ, hodnocení portálu fyzikalnikabinet.cz a doporučení pro jeho další rozvoj.

Vyzdvihl bych také velmi bohatý rejstřík použitých zkratk a odborných termínů z oblasti webových technologií,

práce tak může sloužit i jako uživatelská příručka pro všechny zájemce o profesionální postup při tvorbě obdobných webových projektů.

Hlavní nedostatky práce:

Žádné.

Otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

1. Jak bude postaráno o administraci a metodickou správu obsahu portálu v budoucnu po Vašem ukončení studia?
2. Předpokládáte, že by obsah portálu doplňovali kromě studentů katedry fyziky PF JU i učitelé z praxe?
3. Jakým vzorcem byla vypočtena celková známka v dílčích hodnotících tabulkách resp. jak byla ve vzorci zohledněna váha jednotlivých hodnocených kritérií? Nejen z tabulky 11 na str. 29 to není úplně zřejmé (pouhý aritmetický průměr dílčích známek to evidentně není, pokud se tedy nejedná o chybu ve výpočtu).

**Práci doporučuji uznat jako diplomovou.**

**Navrhuji hodnocení stupněm: výborně**

Místo, datum a podpis: České Budějovice, 27.7.2017



Vysvětlivky:

A – vysoká úroveň (precizní teoretická část, usazení práce do kontextu a originální vlastní přínos, kvalitní řešerše, bohatá a správně citovaná literatura, bez chyb psaní, výstižné formulace, kvalitní grafika, velký rozsah prací, originální řešení, velice inovativní práce, správná volba metody výzkumu, kvalitně zpracované výsledky výzkumu se silnými metodami statistickými nebo kvalitativními, velká samostatnost při pravidelné spolupráci s vedoucím práce, průběžný pokrok)

B – standard (teoretická část bez chyb, správně a přesně popsán cíl a metoda práce, aktuální práce, ukázání souvislostí práce a jejího kontextu, průměrná odborná úroveň, standardní rozsah práce, s málo překlepy, vzhledem k rozsahu přiměřený počet drobných chyb, správné popisy v grafech, nepřesné citace v textu, chudší literatura – většina citací převážně z 1- 2 zdrojů, plynulá práce, spolupracoval s vedoucím, student musel být více veden)

C – slabší úroveň (cíle a metody popsány nepřesně nebo neodpovídají realitě práce, např. místo metody se píše obsah kapitol; menší rozsah práce, nepřesná terminologie, chybějící vysvětlení hlavních pojmů, malý rozsah práce, slabší vlastní přínos, nepřilíš inovativní a nosné, nedostatečné zdroje, použití převážně jednoho hlavního zdroje,