



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA  
Katedra informačních technologií a technické výchovy

POSUDEK  
OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení autora: **Bc. Martin Beránek**

Název tématu práce v českém jazyce:

**Maturitní softwarové projekty**

Rok odevzdání: **2016**

Jméno a tituly oponenta: **PhDr. Jiří Štípek, Ph.D.**

Pracoviště: **UK v Praze, PedF, KITTV**

Kontaktní e-mail: **jiri.stipek@pedf.cuni.cz**

**I. Základní náležitosti listinné podoby práce:**

- Předložená práce má 52 stran a 5 příloh (v rozsahu 32 stran). Z hlediska rozsahu a přítomnosti povinných částí je práce vyhovující stanoveným podmínkám.

**II. Obecná charakteristika práce, její přínos a aktuálnost**

Práce se zabývá možnostmi hodnocení studentských softwarových projektů (konkrétně maturitních projektů). Autor vychází z předpokladu, že v praxi (na SŠ) aplikované přístupy k hodnocení SW projektů jsou spíše intuitivní. Snaží se proto navrhnout a následně v praxi ověřit funkční systém – metodiku, která by v důsledku vedla k objektivizaci hodnocení studentských softwarových projektů.

Přínos práce spočívá především v kapitole 4.3 Kritéria hodnocení. Ostatní části práci do jisté míry degradují, a to především z důvodu jejich nesrozumitelnosti, zavádějícím informacím a struktuře, která nutí čtenáře neustále přecházet do různých částí práce včetně příloh (podrobně viz Dílčí poznámky).

**III. Dílčí poznámky:**

- Tab. 3.1 na str. 9 a následující graf (Obrázek 3.1) jsou spolu s doprovodným textem poněkud matoucí. Zejména text pod tabulkou, odbíhání k metodice vodopád a následný návrat k hodinám, který vrcholí popiskou grafu „Graf zobrazující poměr hodin věnujících se projektům s ohledem na ostatní hodiny“ nepředstavují pro čtenáře jasnou a srozumitelnou informaci. Naprosto nepochopitelně pak působí odstavec pod grafem. Jeho smysl není vůbec zřejmý - působí spíše jako poznámka pod čarou (odkazovaná příloha je pak v souvislosti s obsahem odstavce irelevantní).
- Kap. 4.2, odst. 1.: „Jednotlivá kritéria hodnocení projektu jsou rozdělena na malé části ...“ Není zcela jasné, jak je nějaké kritérium rozděleno na části a co tyto části představují.

- Kap. 4.2, tab. 4.1: Tabulka uvádí celkový počet bodů projektu za jednotlivé části. Co je však myšleno částí projektu není zřejmé. Oponent se vrátil k předchozím pasážím v naději, že příslušnou informaci v nich nalezne. Nenalezl.
- Kap. 4.2, text pod tab. 4.1: Z textu „Pokud nebyl získán aspoň jeden bod ze všech kritických částí projektu ...“ a další pasáže: „Kritické části jsou:“ oponent usoudil, že autor volně střídá slovo „atribut“ a „část“, přičemž tím myslí totéž.
  - sousloví „kritická část“, resp. „kritický atribut“ se v celé práci objevuje poprvé na tomto místě a není vysvětlen. Text je psán navíc tak, že vyvolává dojem, že „kritická část“, resp. „kritický atribut“ byl v předchozím textu zaveden (oponent se opět pokusil jej na předchozích stranách hledat, ale neuspěl)
- Kap. 4.2, str. 14, přehled kritických částí: Přehled částí obsahuje „číslování“ 1A, 2C, 3D, 4A, 5A. Z jednotlivých položek přehledu je zjevné, že vychází z názvů kapitoly 4.1. Po jejím opětovném prostudování však oponent nebyl schopen určit, z čeho bylo „číslování“ odvozeno. Teprve v následující kapitole (4.3 Kritéria hodnocení) jsou informace, které vše vysvětlují.
- Kap. 5.1 Hodnotící tabulka: Z tabulky plyne, že kritériem je mj. „Kvalita kódu“ a jednotlivé části jsou „A. Optimalita algoritmů, B. Pokrytí zdrojového kódu testy, C. Vedení dokumentace, D. Čistota kódu, E. Škálovatelnost vývoje“. V kapitole 4.1.3 je však pro „části“ použito slovo „kritérium“, zatímco pro „kvalitu zápisu zdrojového kódu“ slovo „atribut“.

#### IV. Obsah a odborná úroveň práce:

Text práce není vhodně strukturován. Autor pracuje s konstrukty a označeními, které jsou několika případech definovány až následně. To velmi znesnadňuje orientaci v textu a samozřejmě i jeho pochopení. Za hlavní slabinu lze považovat kap. 3, která má 2 strany (další: viz výše Dílčí poznámky) a zmatečné používání označení v kap. 4. (podrobněji: viz výše Dílčí poznámky)

Z hlediska odborného však autor prokázal široký rozhled v problematice tvorby software. Vytvořený kritériální systém hodnocení softwarových projektů je zdařilým výstupem práce a jeho přínos pro praxi je zřejmý. Svůj přínos mají i výukové texty, které autor připravil pro studenty SŠ (viz přílohy bakalářské práce).

Práci **doporučuji** uznat jako práci bakalářskou.

V Praze 15. 5. 2016

.....