



# Posudek oponenta závěrečné práce

<b>Oponent práce:</b>	Ing. Ondřej Guth, Ph.D.
<b>Student:</b>	Michal Vlasák
<b>Název práce:</b>	Vkládání interaktivních prvků a multimédií do PDF souborů prostřednictvím TeXu
<b>Obor / specializace:</b>	Bezpečnost a informační technologie
<b>Vytvořeno dne:</b>	1. června 2021

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Zadání je zcela splněno, v bodu 1) student udělal dokonce více, než bylo požadováno.

### 2. Písemná část práce

100/100 (A)

Práci shledávám po věcné i formální stránce zcela v pořádku. Počet stran přesahuje běžné BP, avšak neobsahuje zbytečné části. Téma je zpracováno velmi pečlivě, text se velmi dobře čte, logicky navazuje. Po jazykové stránce je text výborně napsaný: odborný styl, absence překlepů a gramatických chyb (až na občasné chyby v interpunkci). Při čtení neruší žádné typografické chyby, sazba je na vysoké úrovni.

Z obsahové stránky nevím, co vychválit dřív. Všechny kapitoly velmi dobře pokrývají témata, kterým se věnují. Pochopitelnosti pomáhají příklady (výpisy zdrojového kódu), které jsou výborně vybrané: skutečně ilustrují jev popisovaný v okolním textu. Tento aspekt práce by mohl být používán jako příklad ostatním studentům, jak příklady, zejména kusy kódu, v odborném textu používat.

Níže přidávám soupis nalezených chyb:

- str. 4: udávají o jaký → udávají, o jaký
- str. 4: Vzhledy určují jak → Vzhledy určují, jak
- str. 19: multimédia pouze → multimédia, pouze
- str. 27: odpovídá boxu v němž → odpovídá boxu, v němž
- str. 28: seznamů budou → seznamů, budou
- str. 49: parametrů. Již jejich → parametrů, jejichž

- str. 51: K tomu nastává → K tomu dochází
- str. 53: vyskytnout je slabá → vyskytnout, je slabá
- str. 55: stylu jakým → stylu, jakým

### **3. Nepísemná část, přílohy** 100 /100 (A)

Studentovu implementaci jsem nahodile zkoušel a jeví se mi funkční. Uživatelské rozhraní (API) hodnotím jako rozumně navržené.

### **4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost** 99 /100 (A)

Jako přínosné identifikuji dva aspekty předložené práce: popis současné podpory interaktivních a multimediálních prvků v PDF (ve specifikaci PDF, v prohlížečích i ve světě TeXu) a samotný balíček pdfextra (implementaci).

Textová část práce sice neobsahuje nové poznatky (až na návrh balíčku pdfextra), ale svým zaměřením a zpracováním představuje zdroj informací užitečných některým uživatelům, a to přístupnou formou. Za přínosné považuji spojení specifikace PDF a reálné podpory v prohlížečích PDF (a nakonec i existující řešení v TeXu). I když se uživatel rozhodne nepoužívat studentovu implementaci, text dává rychle a snadno dostupnou informaci, jaké interaktivní prvky PDF má smysl používat z důvodu podpory v prohlížečích.

Oceňuji, že balíček pdfextra je součástí distribuce TeXLive a je dostupný v úložišti CTAN. Nejde tedy o pouhý prototyp, ale o balíček dostupný mnoha uživatelům. Skutečnou používanost balíčku může omezit závislost na formátu OpTeX. Tuto závislost ale student v textu práce dostatečně zdůvodňuje.

### **Celkové hodnocení** 100 /100 (A)

Shrnutí z mého dojmu práce je: nadšení. Text se velmi dobře čte a je přínosný. Implementace se jeví jako zcela funkční. Věřím, že by se fakulta nemusela stydět, pokud by student za tuto práci získal nějaké ocenění, např. cenu děkana.

### **Otázky k obhajobě**

Máte v plánu na vývoji balíčku pdfextra pokračovat? Pokud ano, zvažujete podporu i pro jiné formáty než OpTeX?

## **Instrukce**

### **Splnění zadání**

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

### **Písemná část práce**

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

### **Nepísemná část, přílohy**

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

### **Hodnocení výsledků, jejich využitelnost**

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

### **Celkové hodnocení**

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.