



# Posudek oponenta závěrečné práce

**Student:** Tomáš Hlavoň  
**Oponent práce:** Ing. Otakar Kverka  
**Název práce:** Analýza a návrh ICT podpory pro organizaci Tichý svět  
**Obor:** Webové a softwarové inženýrství

**Datum vytvoření:** 9. 6. 2020

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
<b>1. Splnění zadání</b>	<b><u>1=zadání splněno,</u> 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte, 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, posuďte 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.	
<i>Komentář:</i> Práce splňuje zadání. Velká část práce byla věnována dotazování uživatelů, následnému návrhu uživatelského rozhraní, a uživatelskému testování. Cenné je zpracování uživatelské zkušenosti uživatelů a lektorů ve stávajícím a nově navrhovaném prostředí e-learningu.  Součástí práce je podrobný ideový návrh modelu systému (OntoUML), funkční klikatelný prototyp a kompletní grafický návrh rozhraní, vše umístěno na paměťovém médiu.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>2. Písemná část práce</b>	<b>90 (A)</b>
<i>Popis kritéria:</i> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, 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.	
<i>Komentář:</i> Práce je výborně strukturovaná, přehledná. Jazyková úroveň je velmi dobrá, text je srozumitelný a výstižný.  Typografická úroveň je výborná, počet schémat je přiměřený, doplněný o odkazy k materiálům umístěným na paměťovém médiu. Grafická úroveň schémat je výborná, schémata jsou přehledná a výstižná.  Chybí rozbor proč byl použit právě OntoUML.  Rozsah použité literatury je přiměřený, uvítal bych ovšem uvedení většího počtu aktuálních současných publikací.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>3. Nepísemná část, přílohy</b>	<b>95 (A)</b>
<i>Popis kritéria:</i> 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	

#### Komentář:

Součástí práce je podrobný ideový návrh modelu systému (OntoUML), funkční klikatelný prototyp a kompletní grafický návrh rozhraní, vše umístěno na paměťovém médiu.

S pomocí webových nástrojů draw.io a sketch je možné návrh pohodlně procházet a testovat klikatelný prototyp. Použité vývojové prostředky jsou přiměřené dané úloze.

Funkčnost klikatelného prototypu odpovídá očekávání, a umožňuje další uživatelské testování.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

#### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

90 (A)

##### Popis kritéria:

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.

#### Komentář:

Práce vznikala postupně v průběhu kurzů znakového jazyka v organizaci Tichý svět. Autor práce se účastnil kurzu znakového jazyka jako řadový student, následně dotazoval lektory znakového jazyka, studenty znakového jazyka i pracovníky, kteří zodpovídají za návrh a administrativu kurzů. Výsledky dotazování jsou součástí práce.

Další součástí práce je analýza současného řešení webové aplikace (prostředí Moodle). Autor rozebírá obecné požadavky na kvalitní webovou aplikaci, výsledkem je vyhodnocení slabých i silných míst současné aplikace, a návrh nového řešení. Na základě interview s uživateli stávajícího systému autor navrhuje rozvržení rolí jednotlivých typů uživatelů (student, lektor, editor kurzů, administrátor). Následně autor navrhuje funkčnost aplikace a uživatelské rozhraní pro jednotlivé role. Oproti stávající aplikaci rozšiřuje funkčnost o testování nabytých znalostí se zpětnou vazbou pro studenta i lektora.

Přínos práce spočívá především v důkladné analýze slabých míst stávající aplikace, a návrhu nového, výstižnějšího řešení jednotlivých situací při studiu znakového jazyka za pomoci webové aplikace. Vzhledem ke specifickým požadavkům v prostředí neslyšících by tak nová aplikace měla vyhovovat lépe než stávající řešení navržené v prostředí Moodle, které je určené jen pro běžný e-learning.

Výsledky práce umožňují posunout se dále k reálné kvalitní aplikaci určené pro výuku znakového jazyka.

Součástí práce není ani návrh datových struktur, ani návrh programátorské logiky aplikace - to by mělo být součástí následných prací.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

#### 5. Otázky k obhajobě

##### Popis kritéria:

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).

#### Otázky:

a) Popište svoje zkušenosti s OntoUML, draw.io a Sketch - v čem vidíte výhody použitých prostředků? Které vlastnosti použitých prostředků se vám jeví naopak jako problematické?

b) Můžete vyhodnotit přínos interview s uživateli stávajícího systému ve srovnání s Vaší analýzou stávajícího systému? V čem jste se s uživateli shodl, v čem Vás požadavky uživatelů překvapily? Které požadavky byly rozporné a jak jste rozpory vyřešil?

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

#### 6. Celkové hodnocení

90 (A)

##### Popis kritéria:

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.

#### Text hodnocení:

Práce dobře splňuje zadání a umožňuje organizaci Tichý svět posunout se dále k funkční webové aplikaci, vhodné i pro pokročilé studenty znakového jazyka.

Velmi užitečná pro další rozvoj e-learningu v organizaci Tichý svět je nezávislá analýza stávajícího prostředí. Cenné je zpracování uživatelské zkušenosti uživatelů a lektorů ve stávajícím a nově navrhovaném prostředí e-learningu. Klikatelný prototyp umožňuje další uživatelské testování systému.

Grafická úroveň rozhraní je velmi dobrá a umožňuje profesionální nasazení ve finální aplikaci.

Celkově práci hodnotím jako velmi dobrou a přínosnou pro potřeby organizace Tichý svět.

Podpis oponenta práce: