

Hodnocení vedoucího závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Vojtěch Mach
Vedoucí práce: Ing. Martin Kopp
Název práce: Automated solver of image based CAPTCHA
Obor: Softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 26. 5. 2017

Hodnotící kritérium: 1. Náročnost a další komentář k zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5: 1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání
Popis kritéria: Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)	
Komentář: Práce byla od začátku navržena jako náročnější. Cílem bylo vytvořit nejen funkční prototyp na prolamování obrazkových captcha, ale celou platformu na testování různých přístupů založených na rozpoznávání obrazu a strojovém učení. Práce tedy vyžaduje nejen velmi dobrou znalost softwarového inženýrství, ale také důkladné studium strojového učení, aby student mohl navrhnout vlastní prototyp na automatické řešení obrazkových CAPTCHA.	
Hodnotící kritérium: 2. Splnění zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.	
Komentář: Body zadání 1) a 2) byly splněny značně nad rámec zadání. Bohužel důsledkem toho je bod 3) splněn jen tak aby se nereklo a tak nekoresponduje s kvalitou zbytku práce.	
Hodnotící kritérium: 3. Rozsah písemné zprávy	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 1=spĺňuje požadavky, 2=spĺňuje požadavky s menšími výhradami, 3=spĺňuje požadavky s většími výhradami, 4=nespĺňuje požadavky
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
Komentář: Vzhledem k tomu že hlavním výstupem práce je zdrojový kód, který čítá několik tisíc řádek, považují délku práce za více než dostatečnou.	
Hodnotící kritérium: 4. Věcná a logická úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 95 (A)
Popis kritéria: 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.	
Komentář: Po logické a věcné stránce nemám k práci výhrady.	
Hodnotící kritérium: 5. Formální úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 50 (E)
Popis kritéria: Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 14/2015, článek 3.	
Komentář: Formální a jazyková stránka je bohužel největší problém této práce. Je zřejmé, že student psal práci na poslední chvíli. Příklady progrese: abstrakt je zavádějící, klíčová slova nejsou seřazena abecedně ani podle relevance, po první kapitole se kvalita textu rapidně zhoršuje, text obsahuje mnoho chyb v gramatice, chybejících clenu a nesprávných předložek. Zápis některých vzorců je rekneme nekonvenční.	

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
6. Práce se zdroji	60 (D)
<i>Popis kritéria:</i> Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.	
<i>Komentář:</i> Student aktivně a samostatně vyhledával relevantní zdroje. Bohužel velmi často chybí u převzatého obrázku zdroj viz. celá první kapitola. Reference a odkazy na kapitoly a obrázky v textu jsou také špatné.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění	100 (A)
<i>Popis kritéria:</i> Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.	
<i>Komentář:</i> Výstupem práce je platforma na testování algoritmu na automatické řešení obrázkových CAPTCHA, včetně prvních 6 zcela funkčních resic. Student nadále pracuje s vedoucím na rozšíření prototypu o nové metody, které budou následně publikovány.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - nehodnotí se</i>
8. Komentář o využitelnosti výsledků	
<i>Popis kritéria:</i> Uveďte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.	
<i>Komentář:</i> Software bude nadále rozšiřován a využíván pro výzkum bezpečnosti reverzních turingových testů založených na rozpoznávání obrázků a lokalizaci objektu v obrázcích.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</i>
9. Aktivita a samostatnost studenta v průběhu řešení	9a: 1=výborná aktivita, 2=velmi dobrá aktivita, 3=průměrná aktivita, 4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita, 5=nedostatečná aktivita 9b: 1=výborná samostatnost, 2=velmi dobrá samostatnost, 3=průměrná samostatnost, 4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost, 5=nedostatečná samostatnost
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (9a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (9b).	
<i>Komentář:</i> Student projevil veliký zájem o téma, na kterém pracoval velice aktivně a samostatně.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
10. Celkové hodnocení	75 (C)
<i>Popis kritéria:</i> Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.	
<i>Text hodnocení:</i> Ačkoliv hlavní výstup práce, funkční platforma pro testování algoritmu na prolamování obrázkových CAPTCHA, je velmi kvalitně navržena a implementována, musím vzhledem k formálním nedostatkům textové části práce udělit známku C. Je to obzvláště nestastné protože pro odstranění hlavních nedostatků by stačilo, aby student před tiskem poslal práci ke schválení vedoucím.	

Podpis vedoucího práce: