FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ ČVUT V PRAZE

Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Petr Dušek
Oponent práce: Ing. Josef Vogel, CSc.
Název práce: Přihlašování obličejem pro KDE
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 20. 12. 2019

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:*
1. Splnění zadání	***1=zadání splněno,*** *2=zadání splněno s menšími výhradami,* *3=zadání splněno s většími výhradami,* *4=zadání nesplněno*

Popis kritéria:
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.

Komentář:
Bakalant zadání splnil zcela. Vybral tři řešení rozpoznávání obličejů pro popis jejich vlastností. Z jich vybral projekt Howdy a ten integroval do zadaných typů Linuxu - Debian, OpenSUSE a Gentoo. Ve všech uvedených Linuxech vytvořil instalační balíčky a provedl úspěšně testy.

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*
2. Písemná část práce	*92 (A)*

Popis kritéria:
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.

Komentář:
Práce obsahuje přiměřených 55 stran textu plus vysvětlení zkratek a seznam literatury. V příloze najdeme stručný instalační manuál. Práce obsahuje všechny důležité části a nenalezl jsem žádný zbytečný text. Je psána pečlivě, Nalezl jsem jen jeden případ neshody podmětu s přísudkem a jeden překlep.
V textu je srozumitelně popsáno řešení tří existujících aplikací rozpoznávání obličejů, analýza a návrh s využitím projektu Howdy, realizace včetně tvorby instalačních balíčků a testování funkčnosti a použitelnosti v praxi. Typograficky je práce bez závad. Bakaland v práci zdůrazňuje, že použil hotové řešení projektu Howdy a že jej pouze integroval do KDE Plasma 5.

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*
3. Nepísemná část, přílohy	*90 (A)*

Popis kritéria:
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:
Na přiloženém flash disku najdeme zdrojový text toho co bakalant sám vytvořil, a také instalační balíčky pro vytvořené aplikace pro přihlašování se do systému pomocí obrazu obličeje načteném kamerou PC. Součástí je vytvoření a zaznamenání obrazů obličejů přihlašujících se uživatelů. Okna s formuláři pro tyto akce jsou naprogramovány v C++ při použití grafické knihovny Qt.

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	*80 (B)*

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:

Bakalant vytvořil ucelenou aplikaci pro přihlašování se do Linuxu v KDE Plasma 5 pomocí scanu obličeje kamerou PC. Praktické použití nevidím jako velmi populární, neboť u notebooků a jiných PC je vždy klávesnice, a proto asi většina uživatelů dá spolehlivější klávesnici přednost. Také zdaleka ne všichni uživatelé používají grafické prostředí KDE Plasma 5. Takto ale byla práce zadána.

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:

Nejsou

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:

Úloha nebyla mimořádně obtížná, šlo o implementaci celé aplikace s využitím existujícího rozpoznávání obličejů z literatury. Bakalant se jí zhostil velmi dobře. Zvládl všechny problémy při implementaci aplikace. Zmíním např. nutnost vícenásobného zadání hesla při ukládání scanu obličeje, použití knihovny Qt pro formuláře scanu, tvorbu různých instalačních balíčků atd. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji stupněm výborně.

Podpis oponenta práce: