

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Mobilní aplikace pro samovyhodnocení kožních lézí
Jméno autora:	Lemáková Tereza
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Ing. Ivo Malý, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra počítačové grafiky a interakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práci hodnotím jako mírně náročnější. Úkolem studentky bylo vytvořit mobilní a serverovou aplikaci, která umožní analyzovat fotografie kožních lézí. Pro tuto analýzu měla využít již existující práci pro detekci a klasifikaci kožních lézí. Dalším úkolem bylo navrhnout a ověřit způsoby, jak fotit jednotlivé části těla a jak uživateli nabídnout možnost dlouhodobé pravidelné kontroly.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání hodnotím jako splněné. Studentka provedla jednak základní analýzu rizika kožních lézí včetně existujících mobilních aplikací pro jejich detekci a klasifikaci. Dále analyzovala algoritmy pro detekci a klasifikaci kožních lézí, jejich vstupy a výstupy. Následně provedla uživatelskou studii, jak je možné pořizovat fotografie jednotlivých částí těla tak, aby uživatel mohl sám provést kompletní kontrolu. Výsledkem je seznam požadavků a případů užití, které slouží jako podklad pro návrh a implementaci aplikace. Dále studentka navrhla architekturu a uživatelské rozhraní aplikace. Na základě návrhu pak implementovala mobilní aplikaci pro platformu Android a serverovou aplikaci pro platformu Spring Boot. Výsledná aplikace byla otestována uživatelským testem s 6 uživateli což považuji za dostatečné. Aplikace byla také testována pomocí softwarových testů, konkrétně JUnit testů.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Studentka pracovala samostatně, pravidelně konzultovala a na konzultace byla připravena.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň jednotlivých bodů je na vysoké úrovni a mám k ní jen drobné připomínky. Vybraná technologie Java Spring Boot je vhodná pro implementaci serverové části. Vzhledem k použití analyzátoru kožních lézí implementovaném v jazyce Python je otázka, zda by nebylo vhodnější použít Python pro celou serverovou část. Uživatelské rozhraní mobilní aplikace umožňuje provést všechny definované scénáře, přesto by mohlo být intuitivnější a více podle Material Design Guidelines - např. velikost některých přepínačů není moc velká a hrozí kolize s jiným prvkem UI, App Bar na obrázcích neodpovídá doporučení pro šipku zpět, spodní karta překrývá systémová tlačítka.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**A - výborně**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Text je psán anglicky, bez zásadních gramatických chyb a překlepů. Struktura práce odpovídá zvyklostem. Rozsah práce je lehce nadprůměrný. Trochu matoucí je vynechání popisu číslovaných položek uváděných v textu (kapitola, obrázek, ukázka kódu).

Výběr zdrojů, korektnost citací**A - výborně**

Vyjáďte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. 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.

Zdroje jsou vybrány vhodně v souladu s řešenou problematikou. Jejich počet je dostatečný. Studentka využila jak odborné články z konferencí a časopisů, tak i online zdroje. Přesto je v práci několik míst, která by zasloužila referenci alespoň jako poznámku pod čarou, např. referenci databází PostgreSQL a MongoDB.

Další komentáře a hodnocení

Vyjáďte se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Studentka v předložené práci popsala analýzu, návrh, implementaci a testování klient-server aplikace pro detekci kožních lézí. Výsledná aplikace je funkční, odpovídá zadání a ukazuje možný směr dalšího vývoje aplikace.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 11.6.2024

Podpis: