

## POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor: **Bc. Daniel Chroustovský**

Název: **Edukační aplikace pro pacienty trpící diabetes mellitus**

Oponent práce: **MUDr. Miloš Mráz, Ph.D.**

**3. interní klinika Všeobecné fakultní nemocnice**

**1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze**

**U nemocnice 1**

**128 08 Praha 2**

Předkládaná diplomová práce se zabývá vývojem mobilní aplikace určené k osvojení si hmotností základních jednotek řady běžných potravin pomocí kvízové hry. V její první části, která byla oproti původní verzi značně rozšířena, autor přibližuje východiska své práce včetně definice základních pojmů jako diabetes mellitus, mobilná zařízení a kvízová hra a popisu hlavních součástí diabetologických aplikací. Dále autor přináší stručnou charakteristiku systému Android a přehled aktuálně nejlepších mobilních aplikací pro manažment diabetu v USA a České republice spolu s příklady nejznámějších kvízových her se zaměřením na jejich edukační rozměr. V dalších částech popisuje návrh vlastní aplikace spolu s následným procesem implementace, jakož i jednotlivé součásti samotné hry. Závěrečnou část tvoří dotazníkové testování aplikace na souboru 10 probandů a přílohy zahrnující programové kódy a vyplněné testovací dotazníky.

Autor si ke své práci zvolil vysoce aktuální a atraktivní téma využití mobilních technologií a gamifikace jako edukačního nástroje určeného ke zlepšení dietních návyků. Za cílovou skupinu si zvolil všechny osoby, které potřebují přesněji znát a sledovat množství zkonsumovaného jídla a obsah sacharidů v něm, tj. především pacienty s diabetes mellitus, ale i sportovce či jedince snažící se lépe regulovat svou tělesnou hmotnost. Východiska své práce autor formuloval vhodně a jasně a k jejímu řešení zvolil adekvátní postupy. Kombinace vícero herních modů (Rychlý kvíz, Nová hra) a inovativního nápadu s cestováním po rozličných hlavních městech s jejich typickými jídly má jistě předpoklady zaujmout hráče různých věkových i sociálních kategorií. Dále oceňuji, že do použité databáze autor zahrnul nejen hlavní jídla, ale i další, méně nápadné položky jako přílohy nebo pochutiny, na jejichž význam při hodnocení celkového perorálního příjmu se často zapomíná, a že se spíše než na standardizované druhy potravin zaměřil na reálná jídla, jako je vidí konzument na talíři.

Vznikla tak praktická aplikace, která by při dostatečném rozšíření databáze potravin mohla beze sporu přispět ke zvýšení povědomí o množství a složení toho, co běžně konzumujeme. Na druhou stranu je právě rozsah a kvalita použité databáze jedním z klíčových prvků úspěchu aplikace, proto mi v práci chybí přesnější údaje o zdrojových nutričních datech, ze kterých databáze vychází. Taktéž bych přivítal více geografických lokací v hlavní hře stejně jako více podrobnějších informací o jednotlivých městech, aby se předešlo předčasnému stereotypu, což však v případě dostatečného zájmu o aplikaci jistě nebude pro autora představovat zásadní problém.

Z formálního hlediska práce splňuje náležitosti kladené na diplomovou práci. Její členění je přehledné a tabulky, grafy a obrázky jsou značeny vhodným způsobem. Jazyková úroveň textu odpovídá vědeckému stylu psaní s výjimkou několika nedotažených formulací jako např. „...nemoc, která vyžaduje složitější léčbu a velkou spolupráci lékaře s pacientem, aby se předešlo větším komplikacím...“ nebo „Další léčbou je... dodáváním inzulínu“. Hlavní formální nedostatek představuje občasná absence citací v teoretické části textu (i když ne tak výrazná jako v původní práci) a hlavně jejich značně nechronologické řazení (což by určitě odstranilo použití standardního citačního softwaru).

*Závěrečná klauzule:*

Předloženou diplomovou práci **doporučuji** k obhajobě a vzhledem k jejímu invenčnímu charakteru a obsahovým i formálním zlepšením po provedených úpravách hodnotím známkou **A-výborně**.

V Praze, 25.5.2014

MUDr. Miloš Mráz, Ph.D.