

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh seriózní hry pro podporu léčby diabetes mellitus
Jméno autora:	Bc. Veronika Černožorská
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Počítačové grafiky a interakce
Oponent práce:	Doc. MUDr. Kateřina Štechová, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	2. lékařská fakulta UK Interní klinika, V Úvalu 84, Praha 5 – Motol, 15006 Kontakt: +420602194803, katerina.stechova@lfmotol.cuni.cz

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář. Zadání jistě bylo náročnější, ale velmi užitečné. Viz.dále.	

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>	
Vložte komentář. Bez připomínek.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vložte komentář. Vzhledem ke své odbornosti mohu posoudit část medicínskou a edukační a zde byl jistě postup správný.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vložte komentář. Část věnovaná popisu toho, co je diabetes mellitus, obsahuje drobné nepřesnosti (například hypoglykémii definujeme hodnotu koncentrace glukózy v krvi pod 3,3 mmol/l a ne pod 4 mmol/l, jak je uvedeno na straně 7). Toto ale není podstatné. Spíše musím ocenit, že studentka, která není zdravotník, se s touto částí vyrovnala opravdu výborně.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vložte komentář. Diplomová práce obsahuje pochopitelně řadu termínů převzatých z angličtiny (gamifikace apod.), které již v našem jazyce zdomácněly. Určitou nejistotu cítím při čtení přepisů rozhovorů s dětmi. Pokud studentka cituje malé dítě – měla by použít jeho slova uvedená v uvozovkách, její komentář by pak měl být ryze v odborném duchu. Nevím, zda je reálné, aby jedenáctileté dítě řeklo, že ve „hře mu vadí mikro-transakce“. Na druhou stranu, i když mne participant téměř přivede k slzám (a líbí se mi, že je studentka tak empatická) – nepsala bych do odborné práce „a já viděla, že je mu skoro do breku, tak jsem raději přešla na další otázku, protože bych se za chvíli rozbřečela i já“. To ale opravdu zase není nic podstatného, studentka časem jistě získá i zkušenosti v písemném projevu.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete 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</i>	

vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Vložte komentář.

Dostatečný počet recentních zdrojů. Jedině je možná škoda, že studentka se více nevěnovala rozboru tvorby takových her po psychologické stránce, možná by bylo dobré konzultovat i psychologa. Na straně 23 je uvedeno, co by taková hra měla obsahovat, ale vycházela přitom z práce svého školitele (vedoucího práce), jehož obor je též technického charakteru.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete 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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

Diplomová práce se zaměřila na vytvoření hry jako edukačního nástroje pro děti trpící diabetem 1. typu. Tato choroba, která se častěji vyskytuje u dětí a mladších dospělých, klade na pacienta značné nároky. Je to především nutnost doživotní aplikace injekcí inzulínu. Pacient musí ale i dodržovat řadu opatření. Základem úspěšné léčby této choroby je osvojení si mnoha znalostí pacientem. Tzv. edukace začíná ihned po manifestaci choroby při přijetí pacienta k úvodní hospitalizaci, která je nezbytná, aby se stabilizovalo vnitřní prostředí a nastavila se počáteční dávka inzulínu.

Edukace je ale v životě pacienta s diabetem vlastně nikdy nekončící proces. Velice důležitá je i akceptace choroby pacientem (i jeho rodinou a okolím). Dítě je sice na jednu stranu adaptabilnější než dospělý jedinec, na druhou stranu ale dítě (resp. jeho ještě ne zcela zralá osobnost) prochází důležitým psychosociálním vývojem. Z tohoto důvodu je akceptace nemoci, zejména v období puberty, velmi problematická. Virtuální svět (internet, sociální sítě, e-knihy, počítačové hry atd.) se dnes stal již integrální součástí našich životů a většina dětí si už neumí představit život bez počítače či mobilního telefonu. Proč toho tedy nevyužít i v edukaci dětí s diabetem?

Z tohoto pohledu mohu zkonstatovat, že se práce zaměřila na velmi užitečné téma v duchu výroku otce pedagogiky J.A.Komenského „škola (učení) hrou“ a dnes si prostě děti hrají „elektronicky“.

Práce je členěna na následující oddíly, které následují po krátkém úvodu: Diabetes mellitus, Analýza edukačních materiálů pro diabetické děti, Uživatelský výzkum, Návrh vlastní hry, Tvorba grafických prvků hry, Implementace, Testování a Závěr. Práce obsahuje i přílohy, kde jsou například rozhovory s diabetickými dětmi.

Z práce je zřejmé, že se studentka opravdu důkladně seznámila s edukačními materiály, které jsou pro české děti dostupné až na jedinou výjimku v tištěné podobě (knihy). Prostudovala a dobře zhodnotila jednotlivé plusy a mínusy her, které jsou dostupné v zahraničí. Co se týká her, zhodnotila i jedinou hru, která je dostupná v českém jazyce (tzv. Kompenzátor).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce jistě splnila vytyčené cíle a mohu jen doufat, že studentka v takovéto užitečné činnosti bude pokračovat i po získání titulu inženýr. Myslím, že se studentce podařilo opravdu vytvořit zajímavou a graficky líbivou hru. Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Doplňující otázky: 1. Jaké jsou ve světě zkušenosti s využitím gamifikace v edukaci dospělých pacientů s DM1?

2. Jak se staví k použití her v edukaci diabetiků například odborná společnost American Association of Diabetes Educators?

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

Datum: 23.1.2016

Podpis: **Doc.MUDr.Kateřina Štechová, Ph.D.**