

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh výukového modulu pro pacienty trpící cukrovkou
Jméno autora:	Tomáš Musílek
Typ práce:	Bakalářská práce
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	MUDr. Miloš Mráz, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	3. interní klinika VFN a 1. LF UK U nemocnice 1 128 00 Praha 2

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	Zvolte položku.
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání je přiměřená úrovni bakalářské práce.	

Splnění zadání	Zvolte položku.
<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>	
Práce z větší části splňuje zadání. Jediným ne zcela splněným bodem je testování na vzorku 5 pacientů, jelikož práce byla testována na probandech bez diabetes mellitus, což může mít negativní dopad na validitu získaných výstupů, týkajících se především přínosu aplikace pro pacienty s diabetes mellitus, což jedinci bez diabetes mellitus mohou posoudit jenom velmi obtížně.	

Zvolený postup řešení	Zvolte položku.
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Aplikovaný postup řešení, t.j. obeznámení se s různými zdroji informací o diabetes mellitus a rozličnými mobilními vzdělávacími aplikacemi a implementace nejvhodnějších z nich do navrhovaného modulu, byl zvolen správně. Z práce není zcela jasné, jestli se autor kromě modelu AIDA-online obeznámil i s jinými obdobnými modely simulujícími regulaci glykémie u pacientů na inzulinoterapii. Není také jasné, na základě jakých kritérií posuzoval odbornou úroveň uváděných zdrojů a proč si nakonec (kromě přehledné struktury) vybral právě články z webu mte.	

Odborná úroveň	Zvolte položku.
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor se na základě samostudia převážně internetové literatury pokusil obeznámit s problematikou diabetes mellitus, získané informace však často neinterpretuje správně – např. dědičnost hraje důležitější roli u diabetu 2. typu než u typu 1., diabetes 2. typu dodržováním režimu nelze vyléčit, jenom udržet co nejlepší kompenzaci, glukóza se do krve nedostává jenom z potravy, ale i vlastní produkci z jater, cévy neobalují glomeruly, ale glomeruly jsou tvořeny právě těmito cévami, diabetes 2. typu se naštěstí obvykle diagnostikuje dříve, než jsou přítomny chronické komplikace, mezi které rozhodně nepatří únava, rozmazané vidění nebo špatné hojení ran (to vše je důsledkem vyšší glykémie, která může být přítomna jenom několik týdnů), vysoký krevní tlak není obvykle přímou komplikací diabetu, i když ho často doprovází atd. Tyto chyby jsou vzhledem k tomu, že autor není zdravotník, zcela pochopitelné, problém však představuje to, že tyto informace jsou dle screenshotů dostupných v práci součástí vytvořeného výukového modulu, což značně snižuje jeho informační hodnotu. Proto by bylo bývalo více než vhodné, aby použité zdroje validoval někdo se zdravotnickým vzděláním, nejlépe se specializací na diabetes mellitus, případně aby byly použity vhodnější zdroje než internetové stránky importéra zdravotnické techniky, kde za správnost informací nikdo reálně neručí. Taktéž není jasné, kdo a jakým způsobem validoval model AIDA-online (jak	

autor uvádí v textu) a proč si autor do své práce zvolil právě tento model.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

Zvolte položku.

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

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 méně vědeckých formulací – např. „Proti cukrovce se příliš bojovat nedá.“ nebo používání termínu cukrovkář místo diabetik. U diabetu by se též alespoň na úvod kapitol mělo přidávat adjektivum mellitus, jelikož existuje i diabetes insipidus. Používání anglicizmů jako „localization“ a „gestational“ místo českých ekvivalentů mi připadá zbytečné. Z gramatického hlediska v souvětích občas chybějí čárky, např. kapitola 1.2, odsek 1.

Výběr zdrojů, korektnost citací

Zvolte položku.

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

Jak již bylo uvedeno, není mi jasný výběr zdrojů informací o diabetes mellitus, určitě se i na internetu dají najít validnější prameny. Z formálního hlediska používá autor citace správně, oceňuji zejména jejich chronologické řazení. Naopak mi není jasné použití jiného formátu citací v kapitole 4.5

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.

Jak prokázalo provedené testování, z technického hlediska je navrhovaná aplikace funkční a vyhovující. K jejímu odbornému přínosu se však není možné relevantně vyjádřit, jelikož nebyla testována na pacientech s diabetes mellitus, ale jenom na zdravých dobrovolnících.

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.

Celkově na práci hodnotím pozitivně zejména její nápad, jelikož edukační programy pro diabetiky s využitím moderních technologií mohou představovat způsob, jak přiblížit informace o diabetu rychle a jednoduše generaci, která spíše než klasickou psanou literaturu využívá internet a mobilná zařízení. O to důležitější, obzvláště ve světle množství neúplných či zavádějících údajů, vyskytujících se na internetu, je nutné, aby daná aplikace využívala správné a ověřené poznatky, což je základním předpokladem jejího úspěchu. Validace přínosu aplikace v konečné fázi musí být jednoznačně provedena na pacientech s diabetes mellitus, jelikož zdraví dobrovolníci se jen těžko dokážou vcítit do potřeb a problému těchto pacientů.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B – velmi dobře**.

Datum: 12.6.2015

Podpis: