

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Aplikace herních mechanismů do seriózní hry na podporu léčby diabetes mellitus I
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Dušan Jenčík
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačů
<b>Oponent práce:</b>	MUDr. Miloš Mráz, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Centrum Diabetologie IKEM

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>náročnější</b>
Zadání lze, vzhledem k jeho podstatě, tj. kompletní redesign existující seriozní hry za účelem zvýšení její kvality, pokládat za nadstandardně náročné.	
<b>Splnění zadání</b> <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>	<b>splněno</b>
Práce splňuje zadání zcela a v nebyvalém rozsahu jak v teoretické části, tak při praktické implementaci získaných poznatků a následném testování praktického využití aplikace.	
<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	<b>vynikající</b>
Zvolené metody řešení byly zvoleny vhodně a plně odpovídaly zadání.	
<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	<b>A - výborně</b>
Odborná úroveň práce je na velmi vysoké úrovni. Teoretická část práce odpovídá svým rozsahem a úrovni znalostí spíše než diplomové dizertační práci, z ní vycházející modifikace existující hru značně vylepšují a následné testování hry v praxi a analýza získaných údajů se taktéž vyznačují na diplomovou práci nebyvalou komplexitou.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	<b>A - výborně</b>
Po formální a jazykové stránce není práci kromě ojedinělých překlepů co vytknout, autor zachází s jazykem vskutku vědecky.	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b> <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 vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	<b>A - výborně</b>
Výběr pramenů plně zodpovídá úrovni diplomové práce, citace jsou použity správně a splňují příslušné standardy. Za jediný nedostatek považuji nedostatečné využití nejaktuálnějších pramenů týkajících se managementu diabetes mellitus – pro Českou republiku jsou to doporučení vydávaná Českou diabetologickou společností ( <a href="http://www.diab.cz">www.diab.cz</a> ), kde je kromě jiného v části věnované self-monitoringu glykémie uvedeno, že dezinfekce místa vpichu před měřením glykémie glukometrem z prstu se aktuálně již neprovádí (tj. hra v současné podobě to zobrazuje správně).	

#### 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.*

Změny provedené v rámci předkládané práce ve hře MyDiabetic ji proti původnímu stavu značně vylepšují a posouvají směrem k reálně uplatnitelné hře. Taktéž oceňuji podrobnou analýzu průběhu testování zahrnující kromě přímých uživatelů (dětí) i jejich rodiče a využívající řadu analytických nástrojů, stejně jako z ní vycházející návrhy na zlepšení hry. Kromě malého počtu testovaných subjektů za jediný závažnější nedostatek považuji absenci pokusu o hlubší statistickou analýzu jdoucí nad rámec deskriptivní statistiky k určení statisticky signifikantních rozdílů např. při hodnocení edukace participantů před a po použití hry, i když výpovědná hodnota takto získaných výsledků by vzhledem k nedostatečné velikosti souboru jistě byla hraniční.

### 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.*

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

**Patrně nejlepší práce, jakou jsem měl možnost dosud na ČVUT hodnotit, a to jak po stránce teoretické, tak praktické a jazykově-stylistické. Svou úrovní se jistě přibližuje práci dizertační. Přeji autorovi mnoho štěstí v další vědecké práci a při rozvíjení daného tématu.**

#### Otázky pro autora:

1. Vzhledem k tomu, že se jedná o komplexní projekt, na kterém se podílí několik autorů, jaký byl autorův podíl na tvorbě práce?
2. Na jakém základě spočívá model použitý k predikci glykemií v rámci hry a bylo by jej možné personalizovat pro konkrétního pacienta?

Datum: 5.6.2017

Podpis: MUDr. Miloš Mráz, Ph.D.