

Posudek oponenta diplomové práce

Autor: **Martin Úbl**

Název práce: **Monitorace koncentrace glukózy pomocí nositelných zařízení**

Obsah práce

Obsahem práce je návrh a implementace SW vybavení systému umožňujícího průběžné monitorování koncentrace glukózy v krvi sledovaného diabetického pacienta. V textu práce jsou uvedeny všechny potřebné informace.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

V práci bylo navrženo a implementováno programové vybavení systému sensor-vysílač-mobilní telefon s cílem s cílem průběžně monitorovat hladinu glukózy v krvi diabetického pacienta a předpovídat budoucí stav (tj. varovat v případě nebezpečí pro zdraví pacienta). Dále byl navržen simulátor, který umožňuje experimentovat s různými modely dynamiky koncentrace glukózy of-line na osobním počítači.

Formální úroveň

Práce odpovídá po typografické a stylistické stránce požadavkům na diplomovou práci z počítačového oboru. V práci jsem našel jen drobné formální nedostatky, například:

- není definován symbol R ve vztahu 3.7,
- vztahy 3.8 až 3.10: není obvyklé indexovat symbol množiny (zde X, Y), indexuje se symbol prvku, tj. zde například x_i , přitom $X = \{ x_i \}, i=1, \dots, n$.

Práce s literaturou

V práci je citováno celkem 36 zdrojů, částečně internetových, ale většinou z uznávaných vědeckých konferencí a časopisů. Je zřejmé, že pro vypracování práce musel diplomant prostudovat velké množství vstupních informací z literatury a zdrojů různého druhu.

Splnění zadání

Zadání práce považuji za splněné bez výhrad.

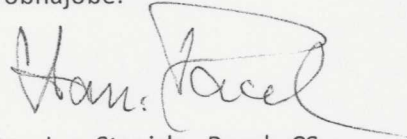
Doplňující informace k práci

Dotazy a připomínky k práci

1. Kap.7 – Návrh systému: V teorii systémů se systém definuje jako množina prvků a množina vazeb mezi prvky. Bylo by možno takto zavést a představit (např. v rámci prezentace DP) navržený a implementovaný systém? Při přesnější definici systému by též bylo vhodné rozlišit prvky HW a SW a v SW případě prvky převzaté a prvky autorem navržené.

2. Kap.6 – Simulace: V této kapitole by měl být jasně definován cíl simulace. Též bych uvítal přesnější popis simulačního modelu, tj. popis typů a vazeb použitých objektů (ty jsou popsány v UML stylu až v příloze v popisu implementace). Kapitulu 6 by bylo vhodné řadit až za kapitolu 7 (nejprve popis či návrh systému, až potom popis jeho simulačního modelu).
3. Podkapitola 6.2.: High-Level Architecture: Tato sofistikovaná architektura (HLA) je určena pro distribuované simulace. Postrádám zdůvodnění, proč by měla být v daném problému použita distribuovaná simulace.

Navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.



Doc. Ing. Stanislav Racek, CSc.

V Plzni 30.5.2018

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**



Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky
①