

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Iva Ptáčková**

Název práce: **Vizualizace výsledků statistického medicínského šetření**

Obsah práce

Téma bakalářské práce vychází z aktuálních potřeb poskytnout s podporou informačních technologií analýzu lékařských dat a zefektivnit tak činnosti související s lékařskou péčí. Práce je zaměřena na vizualizaci výsledků získaných analýzou dat o pacientech s prodělanou cévní mozkovou příhodou z mezinárodního registru SITS (Safe Implementation of Treatments in Stroke).

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Bakalářská práce je členěna do sedmi kapitol, autorka v teoretické části práce jen stručně popisuje způsob statistického zpracování dat a možnosti grafického vyjádření výsledků. V souvislosti s tématem práce by si část zabývající se grafickou interpretací dat zasloužila větší pozornost a pečlivější zpracování, a to nejen v kap. 3 (viz např. porovnání bodového a spojnicového grafu doplněné převzatými grafy na obr. 3.2, str. 8), ale zejména v kap. 6, která již souvisí s praktickou realizací (viz popis k obrázku 6.4, str. 29).

Přínos práce pro samotnou autorku jistě spočívá především v seznámení se s grafickými a výpočetními nástroji integrovaného prostředí Matlab, které bylo využito pro praktickou část práce. Na druhou stranu není snadné hodnotit odborný přínos předložené práce. Závěry nad získanými výsledky nejsou příliš přesvědčivé. V závěrečné kapitole je sice konstatováno, že „program obecně splňuje všechny základní požadavky, které byly zadány v rámci této práce“, popis samotných experimentálních dat a také způsob jejich zpracování je však značně nepřehledný, a nelze proto dost dobře posoudit, zda je navrhované řešení vhodné pro reálné použití v lékařském prostředí. Implementace popisovaná v 6. kapitole a následný závěr by proto také zasloužily podrobnější rozbor.

Vzhledem k tomu, že téma bakalářské práce považuji za mezioborové, domnívám se, že součástí sumarizace výsledků práce by mělo být i vyjádření, jak byla aplikace testována, zda a jak byly výsledky konzultovány s odborníky z lékařského prostředí.

Formální úroveň

Po formální stránce vykazuje práce řadu nedostatků. I při zběžném čtení textu lze snadno najít už od úvodní kapitoly překlepy a gramatické chyby, v některých případech se autorka vyjadřuje spíše hovorovou češtinou. Lze nalézt věty, které nedávají smysl nebo působí jako zbytečný dovětek bez konkrétního vysvětlení (např. poslední věta kap. 4, str. 11, poslední věta kap. 5.2, str. 16). Chyby jsou i v příloze C.

Práce s literaturou

V odkazech na literaturu převládají elektronické zdroje. V některých případech autorka příliš spoléhá na uvedení odkazu zdroje, a snižuje tak srozumitelnost textu.

Splnění zadání

Je diskutabilní, zda bylo zadání bakalářské práce skutečně splněno ve stanoveném rozsahu. Absence podrobnějšího popisu dat použitých pro experimenty, stejně tak i preciznějšího rozboru výsledků, je navíc také důvodem, proč bakalářská práce je na mezi požadovaného rozsahu vlastního textu.

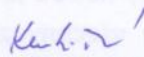
Dotazy k práci

1. V kap. 3 na str. 5 je uvedeno: „Nejčastěji se využívají hodnoty deskriptivní statistiky, jako je medián, průměr, modus či směrodatná odchylka. Každé ze zde zmiňovaného má své klady a zápory, a je vhodné pouze za jistých okolností.“ Vysvětlete.
2. Na obr. 6.3 na str. 28 jsou porovnávány 2D a 3D graf. Jaký to má význam, když je zřejmé, že každý z grafů vyjadřuje jiná data?

Hodnocení práce

Přes výše uvedené nedostatky, s přihlédnutím k rozsahu nutného samostudia potřebného k získání znalostí vedoucích k úspěšnému zvládnutí praktické části bakalářské práce, navrhuji ještě hodnocení **dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 20.8.2015


Ing. Jana Krutišová