



## OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

studenta: Bc. Michal Reimer

s názvem: Nová verze webového nástroje pro kódování diagnóz podle Mezinárodní klasifikace nemocí

	<b>Kritéria hodnocení diplomové práce</b>	<b>Počet bodů</b>
1.	<p>Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu diplomové práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 - 30)</p> <p>Komentář: každé zadání, resp. každá část či věta ze zadání musí mít jasný odraz ve zpracované práci!, pouze zcela splněné zadání může být ohodnoceno max. 20 body. Podle rozsahu části v zadání, která není zcela vhodně či úplně zpracována, se snižuje ekvivalentně hodnota 20 bodů. Uvedení cíle v úvodu práce je povinné, a pokud není uvedeno, student přichází o 10 bodů. 30 celkových bodů může obdržet naprosto bezchybná a velmi precizně zpracovaná práce (to ale není standardní situace, spíše mimořádná).</p>	16
2.	<p>Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v diplomové práci. (0 - 30)</p> <p>Komentář: zde je velmi důležitá úloha oponenta a to následující: pokud je většina textu převzata, pak student získává max. 5 bodů, pokud je vše psáno slovy studenta, pak může získat max. 15 bodů, k tomu je možné připočítat max. 15 bodů za vhodné a ucelené zpracování dostupných pramenů, tj. je uveden současný stav v samostatné kapitole (5 bodů), významné relevantní zdroje jsou komentovány včetně popisu výběru (strategie výběru) těchto zdrojů (5 bodů) a použité zdroje jsou všechny a vhodně citovány, je posuzováno také složení citovaných zdrojů, tj. aktuálnost a vztah k tématu, obecné publikace jako matematické vzorce apod. se nepočítají do plnohodnotných citací, lze vypočítat poměr takovýchto citací, tj. užitečné/neužitečné a velikost tohoto poměru je třeba promítnout do bodování (5 bodů).</p>	14
3.	<p>Formální náležitosti a úprava obsahu diplomové práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10 bodů)</p> <p>Komentář: v současné době mají studenti k dispozici jak literaturu s popisem jak zpracovat odborný text na PC, mají znalosti a dovednosti a není tudíž třeba brát ohled na nedostatky z hlediska zpracování na PC, takže se předpokládá, že práce má obsah tvořen desetinným tříděním, zde lze hodnotit i orientaci v práci včetně odkazů mezi jednotlivými typy položek v textu včetně číslování rovnic, obrázků, tabulek a grafů (1 bod), práce obsahuje důležité položky z hlediska typu práce (2 body), kvalita obrázků (1 bod), množství překlepů (1 bod za nepatrné množství), v práci by se měla objevovat pouze standardní odborná terminologie a to zejména v českém jazyce (je třeba hodnotit schopnost vyjadřovat se technickým jazykem - 2 body), grafy jsou tvořeny podle zásad (viz tolerance a vliv statistického zpracování - 1 bod), u grafů a tabulek jsou patřičné legendy a vše je čitelné (1 bod), jsou dodržena citační pravidla podle ISO690 a ISO690-2 (1 bod).</p>	6
4.	<p>Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 30 bodů)</p> <p>Komentář: pokud je práce kombinací teoretických odvození (4 bodů - lze nahradit publikací v AJ), modelování a simulace (4 bodů), SW implementace (4 bodů) a též technické realizace (4 bodů - lze nahradit patentem či užitným vzorem) a 4 body ještě za komplexní funkčnost a to jak SW, tak i HW výstupu, pak může získat až 20 bodů. Pokud práce obsahuje správnou strukturu včetně diskuse výsledků (5 bodů - min. 2 strany A4) a závěrů (5 bodů - min. 1 strana A4), pak může být připočteno dalších 10 bodů. Celkem tedy 30 bodů za velmi komplexní a bezchybnou práci včetně uplatnění výsledků práce v rámci projektů, publikací, patentů či užitných vzorů.</p>	18
5.	<b>Celkový počet bodů</b>	54

## Návrh otázek k obhajobě

1. Jakým způsobem bude aplikace řešit, v případě načtení více zdrojů, zobrazení výsledků vyhledávání nad všemi zdroji tak, aby se v nich uživatel dobře zorientoval?

2. Seznámil jste se s nějakými konkrétními již existujícími nástroji zobrazujícími a prezentujícími klasifikaci MKN-10 a vyhledávači, které s ní pracují? Máte zkušenost s nějakou konkrétní aplikací či nemocničním informačním systémem?

3. Domníváte se, že Vámi zvolené termíny pro testování byly vhodně vybrány? Mohl výběr termínů k vyhledávání (např. cholera, která stojí jako první v klasifikaci s kódem A00) výsledky testování ovlivnit?

### Celkové hodnocení úrovně vypracování diplomové práce:

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

\*\* v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte komentář

Diplomovou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/nedoporučuji k obhajobě.

### Komentář

Student se ve své práci v souladu s cíli a zadáním zaměřuje na výstup v podobě aplikace sloužící k prohlížení MKN-10 a vyhledávání v ní. Kladně lze hodnotit některé navržené funkce, zejména funkci autokorekce a nápovědy (našeptávače). Výhodou aplikace je umožnění práce s více zdroji (primárními a sekundárními). Testovaná desktopová aplikace v zásadě odpovídá požadavkům zadání a popsanému návrhu technického řešení.

Ne zcela se však podařilo autorovi tuto aplikaci popsat a prezentovat tak, aby byly zřejmé a jasné všechny její funkcionality a možnosti zobrazení. Z předloženého obsahu kapitol 4 a 5 není zcela zřejmé, jak budou některá zobrazení vypadat a jak se bude pracovat např. s výsledky hledání v závislosti na typu vybraného termínu či v závislosti na typu zdroje. Ne zcela jasný je postup práce aplikace v případě načtení více zdrojů (primární, sekundární), zcela zde chybí popis interaktivních prvků propojujících různá místa klasifikace (ať už v rámci jednoho zdroje či napříč zdroji).

Kapitola 6 popisuje, ne zcela dostatečně, tvorbu návrhu webové verze aplikace.

Kapitola 7 popisuje testování implementované části, chybí zde vyjasnění některých konkrétních detailů testování a přesnější popis podmínek testování, včetně úvahy o vzájemné korelaci jednotlivých fází testování, pokud jsou opakovány vícekrát.

Kapitola 8 obsahuje diskusi výsledků testování, která zřetelně ukazuje, že aplikace významným způsobem zkracuje čas nezbytný k vyhledávání pojmů různými způsoby.

Méně zdařilá je i práce studenta s odbornou terminologií a pojmy, které se vážou ke Klasifikaci MKN-10 a její struktuře (kap. 3.2). Zde chybí podrobnější seznámení se s teoretickým zázemím klasifikace, které je poměrně podrobně popsáno v klasifikaci samotné (Díl II. klasifikace MKN-10, Instrukční příručka). Prezentované teoretické podklady obsahují chyby a nepřesnosti (kap. 3.1.). Jako poněkud redundantní se v této fázi jeví úvahy o úpravách aplikace pro potřeby MKN-11.

Po pravopisné stránce je kvalita dilmové práce velmi špatná. V práci je nespočet překlepů, chybných formulací, nesprávné skloňování a tvary slov.

Jméno a příjmení: RNDr. Šárka Daňková  
Organizace: ÚZIS ČR  
Kontaktní adresa: Palackého nám. 4, 128 01 Praha 2

Podpis: .....  
Datum: .....