

**Posudek školitelky disertační práce Mgr. Petry Přečkové
“Jazyk lékařských zpráv a jeho informačně lexikální analýza”**

Mgr. Petra Přečková předložila k oponentuře disertační práci věnovanou informačně lexikální analýze českých textových lékařských zpráv a využitelnosti mezinárodních klasifikačních systémů v českém zdravotnickém prostředí. Technika analýzy českých textových lékařských zpráv je ilustrována na lékařských zprávách z oblasti preventivní kardiologie a je založena na analýze atributů navržených v Minimálním Datovém Modelu pro Kardiologii (MDMK). K analýze byly využity anonymizované lékařské zprávy z oblasti preventivní kardiologie pro pacienty Městské nemocnice v Čáslavi. Mgr. Přečková analyzovala celkem 110 lékařských zpráv zapsaných volným textem (narrative medical reports) a 1119 strukturovaných lékařských zpráv vytvořených pomocí softwarové aplikace ADAMEK, kdy údaje o pacientovi jsou zapisovány na základě zjištěných hodnot atributů uvedených v MDMK (structured medical reports). Dále byly při analýze lékařských zpráv využity mezinárodní klasifikační systémy SNOMED CT a ICD-10, který lze používat rovněž v českém překladu MKN-10. Byla navržena nová aplikace metody pro měření diverzity lékařských zpráv prostřednictvím kategorizovaných atributů, kterou lze použít pro měření diverzity lékařských zpráv napsaných v jakémkoliv jazyce. Práce je v rozsahu 134 stran včetně literatury a přílohy, která podrobně klasifikuje atributy MDMK pomocí kódů MKN 10 a SNOMED CT. V předloženém seznamu odborných prací uchazečky je uvedeno 26 prací v neimpaktovaných recenzovaných časopisech a sbornících ve kterých je uchazečka hlavní autorkou nebo spoluautorkou a 2 práce pro impaktované časopisy, z nichž v jedné je spoluautorkou (IF 1,69) a ve druhé, která byla zaslána do impaktovaného časopisu (IF 1,9) je hlavní autorkou.

Zvolené téma práce

Zvolené téma disertační práce je aktuální nejen z vědecko-výzkumného, ale i praktického hlediska a velmi dobře zapadá do studijního programu Biomedicínská informatika. První kapitola disertace je úvodem do problematiky a druhá kapitola stanovuje hlavní cíle práce. Ve třetí kapitole je po formální stránce velmi přehledně a srozumitelně zpracované téma o kódovacích a klasifikačních systémech a na minimálním datovém modelu pro kardiologii je provedeno mapování použitých atributů na mezinárodní klasifikační systémy SNOMED CT a ICD 10. Zde oceňuji

zejména velmi kvalitní výklad obsahu a smyslu klasifikačních pojmů a metod. Práce uvádí reprezentativní výčet informačních zdrojů. Použitá literatura je aktuální a odpovídá tématu disertační práce. Uvedené informační zdroje jsou vhodně a účelně citovány. Hlavním cílem práce bylo podrobně analyzovat české lékařské zprávy psané volným textem a strukturovanou formou a ukázat měřitelné rozdíly v jejich diverzitě.

Zvolené metody zpracování

Byla navržena nová aplikace založená na obecných konceptech diverzit odvozených z f-diverzity, relativní f-diverzity, vlastní f-diverzity a marginální f-diverzity a na využití mezinárodních klasifikačních systémů. Tato nová metoda pro měření diverzity lékařské zprávy prostřednictvím kategorizovaných atributů se vyznačuje tím, že je obecně použitelná na měření diverzity lékařských zpráv zapsaných v jakémkoliv jazyku. Tento přístup může i dílčím způsobem přispět k řešení problému sémantické interoperability.

Výsledky disertační práce

Kromě výše uvedené nové aplikace metody pro měření diverzity lékařských zpráv a vlastním způsobem zpracovaného mapování atributů MDMK do klasifikačních systémů SNOMED CT a ICD 10, výsledky práce jasně potvrzují neudržitelnost stávajícího systému zaznamenávání zdravotního stavu pacienta pomocí volného textu. Práce dává další argumenty pro to, že použití standardizované terminologie by vedlo ke značně lepší zdravotnické péči.

Celkové hodnocení disertační práce

Disertační práce svědčí o cílevědomém a systematickém přístupu uchazečky při zpracování dané problematiky jak z hlediska vědeckého přístupu tak z hlediska praktického využití. Řada nových výsledků uvedených v disertační práci byla již publikována v recenzovaných časopisech a časopisu s impakt faktorem.

Předložená práce splňuje všechny požadavky kladené vysokoškolským zákonem na disertační práci. **Doporučuji proto přijmout předloženou disertační práci k obhajobě.**

Prof. RNDr. , DrSc.

V Praze 29. června 2011