

## **Posudek vedoucího diplomové práce**

**Jméno studenta:** Bc. Michal Puhlovský

**Název práce:** Digitalizační systémy v radiodiagnostice - instalace a údržba PACS systémů

Diplomová práce Bc. Michala Puhlovského se věnuje problematice práce s digitalizovanými obrazy v radiodiagnostice.

V teoretické části práce je přehledně uvedena rešerše problematiky digitalizace rentgenových obrazů od detektorů přes akviziční stanice a softwarové systémy PACS (Picture Archiving and Communications System), standard DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) až po systémy pro mezinemocniční výměnu dat, např. MeDiMed či ePACS. Teoretická část práce je zakončena stručným porovnáním vybraných PACS systémů.

V praktické části jsou navrženy hardwarové sestavy pro tři PACS systémy vhodné pro menší zdravotnická zařízení a vytvořen servisní kontrolní list pro instalaci. Dále byly vytvořeny zálohovací skripty, navrženy postupy pro dlouhodobou archivaci snímků a SQL dotazy pro provádění informačních auditů systémů IMPAX. Hlavním cílem praktické části byl návrh řešení pro hromadné vkládání DICOM uzlů do systému IMPAX, ať už je založen na databázi MS-SQL 2000, MS-SQL 2005 nebo Oracle. Všechny navržené principy byly řádně otestovány.

Vlastní obsah i zpracování práce jsou na velmi dobré odborné úrovni.

Student ve své práci navázal zejména na znalosti a dovednosti získané v předmětu architektura a techniky databázových systémů. V rámci řešení diplomové práce student prokázal schopnost samostatně nastudovat odbornou problematiku, pracovat s anglickou literaturou a vybrat vhodná softwarová řešení. Hlavní smysl diplomové práce lze však spatřit v úspěšné aplikaci poznatků získaných při vysokoškolském studiu v praxi.

Z předložené práce a realizovaného řešení je zřejmé, že student teoreticky i prakticky úspěšně zvládl řešenou problematiku a splnil cíle diplomové práce.

**Otázky k práci:**

- 1) Charakterizujte hlavní přínosy diplomové práce pro administrátory PACS systémů?
- 2) Slyšel jste o Oracle Multimedia DICOM konceptu?  
(viz [http://docs.oracle.com/cd/B28359\\_01/appdev.111/b28416/ch\\_cncpt.htm](http://docs.oracle.com/cd/B28359_01/appdev.111/b28416/ch_cncpt.htm))

**Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikovat stupněm **v ý b o r n ě**.**

Vedoucí práce:

RNDr. David Žák, Ph.D.  
Katedra informačních technologií FEI UPa

V Pardubicích dne: 24.5.2012

Podpis: