

Posudek bakalářské práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

Posudek vedoucího

Autor: Petr Löffelmann
Název práce: MP3 editor
Stud. program a obor: Informatika, správa počítačových systémů
Rok odevzdání: 2011
Jméno a tituly vedoucího: Mgr. Martin Mareš, Ph.D.
Pracoviště: Katedra aplikované matematiky
Kontaktní e-mail: mares@kam.mff.cuni.cz

	excelentní	odpovídající	slabší	nevyhovující
Náročnost zadaného tématu		X		
Míra splnění zadání		X		
Rozsah práce		X		
Struktura textové části práce			X	
Analýza		X		
Vývojová dokumentace		X		
Uživatelská dokumentace		X		
Jazyková a typografická úroveň			X	
Návrh a design implementace		X		
Kvalita zpracování softwarové části			X	
Stabilita aplikace		X		

Cílem této práce bylo vytvořit program pro editaci zvuku uloženého v komprimované podobě ve formátu MPEG Layer 3 (MP3), který by byl schopen provádět základní stříhové operace bez ztráty kvality způsobené dekompresí a opětovnou kompresí dat.

Jádrem textové části práce je detailní popis formátu MP3 a použitých kompresních technik. Na ně pak navazuje návrh a implementace knihovny, která realizuje jednotlivé editační operace. Knihovna je doplněna jednoduchým uživatelským rozhraním.

Autor zvládl úspěšně vyřešit nesnadný problém bezztrátové editace. Na práci oceňuji zejména vhodné rozdělení na samostatně použitelnou knihovnu implementovanou kvůli výkonu v jazyce C, propojenou s uživatelským rozhraním napsaný v Pythonu. Vše běží jak pod Linuxem, tak pod MS Windows. Přínosem sám o sobě je také popis formátu, přehledně sumarizující informace, jež jsou jinak roztroušeny po ne vždy snadno dostupných zdrojích.

Práce má i jisté nedostatky. Popis dekodování MP3 ve 4. kapitole je snad až příliš stručný a spíše vyjmenovává vlastnosti, než aby vysvětloval použité principy. Implementace a ukázkové rozhraní jsou poněkud kostřbaté, nicméně funkční a stabilní.

Doporučuji tedy práci přijmout jako bakalářskou a navrhuji hodnocení známkou *velmi dobře*.

V Praze dne 24. srpna 2011
Martin Mareš