

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Zdeněk Janeček**

Název práce: **Detekce a klasifikace základní frekvence zvukového záznamu za účelem nalezení hraného tónu.**

Aktivita studenta a spolupráce s vedoucím práce

Student řešil samostatně danou problematiku, postup řešení občas konzultoval s vedoucím práce a reagoval na připomínky. Práce byla odevzdána v termínu, její finální obsah byl konzultován s vedoucím práce.

Původnost práce a práce související

Cílem práce bylo prostudovat literaturu týkající se problematiky pokročilých metod pro detekci základní frekvence, navrhnout metodu pro analýzu zvukového záznamu a tuto metodu implementovat a otestovat pod OS Android. Student vycházel ze známých metod pro analýzu zvukového záznamu, tyto metody otestoval a po vhodných úpravách implementoval pod OS Android. Výsledkem je aplikace Muassist, která umožňuje využít mobilní zařízení s OS Android jako ladičku hudebních nástrojů.

Kvalita řešení

Po grafické stránce má práce vcelku dobrou úroveň, je logicky dobře členěna, některé pasáže však nejsou příliš srozumitelně napsané. V kapitole týkající se zhodnocení práce postrádám výsledky porovnání aplikace Muassist s profesionální ladičkou hudebních nástrojů. Počet chyb a překlepů v textu práce je akceptovatelný. Při řešení práce student pracoval jednak s tištěnými zdroji (knihy, články), jednak s internetovými zdroji. Použitou literaturu považuji za relevantní. Vytvořená aplikace je plně funkční a vyhovuje požadavkům zadání. Na přiloženém CD je obsažen text bakalářské práce, elektronická verze článků, ze kterých student čerpal při zpracování dané problematiky a vytvořená aplikace pro OS Android. Takto aplikace je zároveň k dispozici ke stažení i v internetovém obchodě Google play. Vše je uspořádáno ve složkách. Na CD však postrádám soubor **readme.txt**, ve kterém by byl obsažen popis struktury CD včetně popisu obsahu jednotlivých složek.

Využitelnost dosažených výsledků

Text bakalářské práce je možné využít jako stručný úvod do problematiky zvuku a ladění hudebních nástrojů a jako stručný úvod do problematiky detekce a klasifikace základní frekvence zvukového záznamu. Kapitoly zabývající se implementací je také možné využít jako stručný úvod do problematiky psaní aplikací pro OS Android. Vytvořenou aplikaci pak lze využít jako mobilní ladičku hudebních nástrojů

Splnění zadání

Zadání bylo splněno bez výhrad, vytvořená aplikace je plně funkční,

Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 28. 5. 2014

Ing. Pavel Mautner, Ph.D.

