



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Bezkontaktní optické snímání gramofonového záznamu		
Student:	Bc. Martin MAŠKA	Std. číslo:	E15N0004P
Oponent:	Ing. Pavel Fiala		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	15
Odborná úroveň práce	50	30
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	8
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	6

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Práce se zabývá bezkontaktním snímáním gramofonového záznamu. V první části práce autor shrnuje základní poznatky o mechanickém záznamu a dále je k dispozici relativně zdařilá rešerše bezkontaktních snímacích metod. Autor dále srovnává možnosti využití na trhu běžně dostupných zařízení (skener, digitální fotoaparát, mikroskop, kamera) a pro další práci zvolil průmyslovou kameru. Autor v další části práce popisuje návrh snímacího pracoviště, které obsahuje vlastní polohovací zařízení a obslužný software na platformě Arduino. Autor využil převážně hotových knihoven. V této části mám převážně výhrady ke kvalitě přiložených schémat, jako klad lze uvést popis algoritmů pomocí vývojových diagramů. Dle přiložených snímků pracoviště se jedná o stavebnici plnou drátových propojek, která bude pro další využití jen obtížně reprodukovatelná. V poslední části práce se autor zabývá vlastním snímáním desky. Je zde snaha o návrh algoritmů pro vlastní snímání drážky a spojování jednotlivých fotek v programu Matlab. Bohužel tyto algoritmy jsou funkční pouze částečně. Snímání nosičů a výrobních vad již v práci chybí. Po formální stránce je v práci velká řada překlepů (velká část v přílohách). Z důvodu pouze částečného splnění zadání a uvedených výtek hodnotím práci stupněm DOBRE.

Dotazy oponenta k práci:

Jsou na běžném trhu spotřební elektroniky dostupné přístroje pro bezkontaktní snímání?

Vysvětlete princip funkce programu pro spojování fotek a využití korelačních metod.

V programu pro extrakci zvuku nastavujete řád polynomu na 75 (parametry.nroots = 75) a na následujícím řádku uvádíte, že dobře funguje na hodnotě 5 až 10. Vysvětlete tuto nesrovnalost (případně také funkci algoritmu). Podařilo se provést experimentální extrakci zvukové stopy?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 5.6.2018

.....
podpis oponenta práce