

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Metody analýzy rozlišení a informační kapacity filmového materiálu pro potřeby jeho digitalizace
Jméno autora:	Bc. Iveta Kostelníčková
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra radioelektroniky
Vedoucí práce:	Ing. Karel Fliegel, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	FEL ČVUT v Praze, Katedra radioelektroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání lze považovat za náročnější, předpokládá významnou aplikaci teoretických znalostí získaných v průběhu studia a také vývoj vlastních přístupů, vzhledem k tomu, že řešení zadaného problému nebylo dosud v dostupné odborné literatuře dostatečně publikováno.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Hlavním cílem zadání bylo podat přehled současného stavu poznání a následně navrhnout, implementovat a nakonec ověřit účinnost vybraných metod pro analýzu rozlišení a informační kapacity analogových filmových materiálů pro potřeby jejich optimální digitalizace. Ve všech částech bylo zadání splněno v potřebném rozsahu a kvalitě zpracování. K úplnosti chybí ověření účinnosti zkoumaných metod na základě subjektivního experimentu se skupinou pozorovatelů. Toto však nebylo zadáním požadováno a neúměrně by taková kapitola zvýšila časovou náročnost a rozsah práce. Vzhledem k podrobně zpracovaným podkladům může být tato problematika dobře řešena v navazujících projektech.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Studentka navázala v diplomové práci na předchozí individuální projekt, který se zabýval úvodem do problematiky. Po celou dobu řešení projektu i navazující diplomové práce přistupovala studentka k zadanému úkolu zodpovědně a pracovala velmi samostatně. Dílčí úkoly a získané výsledky byly konzultovány s vedoucím práce, studentka dodržovala dohodnuté termíny a na konzultace byla dobře připravena. Určitý nedostatek spatřuji v tom, že si studentka nerozvrhla pracovní aktivitu rovnoměrně vzhledem k času, který byl na vypracování projektu vyhrazen a rostoucí nasazení bylo patrné až s blížícím se termínem odevzdání práce. Ze stejného důvodu nebylo již možno před odevzdáním projektu odstranit některé identifikované nedostatky. Pokud by byla aktivita rozložena rovnoměrně a postup konzultován častěji, mohla předložená práce dosáhnout excelentní úrovně. Podle mého názoru studentka, také vzhledem k nedostatečné rozpracovanosti tématu v odborné literatuře, jasně prokázala schopnost samostatně tvůrčí práce.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předložená závěrečná práce má velmi dobrou odbornou úroveň. Studentka pracovala s dostupnou zahraniční odbornou literaturou a byla schopna využít předchozích znalostí získaných v průběhu studia a také poskytnuté podklady a data z praxe. Mírné nedostatky jsou způsobeny pouze určitou neúplností rozpracování tématu směrem k jiným metodám z oblasti objektivních metrik hodnocení kvality obrazu z důvodu chybějícího času na jejich zpracování, viz komentář v předchozí kategorii, což však nijak nesnižuje kvalitu prezentovaných výsledků.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**A - výborně**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Předložená práce je podle mého názoru po jazykové i typografické stránce zpracována kvalitně. Formální zápis jednotlivých prvků, včetně rovnic, odpovídá zvyklostem ve zkoumaném oboru a vychází z dostupné odborné literatury. Finální kontrole uniklo jen několik drobných chyb a překlepů.

Výběr zdrojů, korektnost citací**A - výborně**

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Zkoumané téma je velmi aktuální, současná domácí i zahraniční odborná literatura, která se vztahuje ke konkrétnímu zadanému problému, je však stále dosti omezená. Studentka aktivně využívala dostupné zdroje, zejména pak relevantní zahraniční odborné knihy, články v časopisech a konferenční příspěvky. Vzhledem k rychlému rozvoji oboru jsou mezi použitými zdroji také volně dostupné články a postupy publikované autoritami v oboru. Podle mého názoru jsou všechny převzaté prvky dostatečně odlišeny od vlastních výsledků a použité zdroje jsou řádně citovány.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Mezi zásadní výsledky práce patří analýza problematiky rozlišení obrazové informace zachycené na analogovém filmovém materiálu vzhledem k požadavkům na jeho kvalitní digitalizaci. Dále pak přehled a implementace metod, které mají potenciál experimentálně tento důležitý parametr určit. Následně je na reálných obrazových datech ověřena účinnost implementovaných metod a tyto metody jsou následně s ohledem na jejich účinnost porovnány. Předložené programové vybavení je funkční a bude tvořit dobrý základ pro navazující práce. Výsledky projektu, zejména analýza současného stavu v teoretické části, byly částečně využity pro přípravu publikace na mezinárodní konferenci.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Studentka Iveta Kostelníčková prokázala, že je schopna samostatně vyřešit zadaný technický problém. Předložená diplomová práce je kvalitní, zaměřuje se na aktuální téma, implementace jsou funkční. Práce vykazuje drobné, výše identifikované, nedostatky, které však nekazí celkově dobrý dojem. Na práci bude možno dobře navázat v dalších studentských projektech. Vybrané výsledky diplomové práce mají potenciál na využití v rámci výzkumných úkolů řešených na pracovišti.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 6.11.2017

Podpis: Ing. Karel Fliegel, Ph.D.