

Posudek

X vedoucího oponenta
X diplomové bakalářské práce

Autor/Autorka: Jan Kotera

Název práce: Analýza variačních metod pro segmentaci digitálního obrazu

Jméno vedoucího/opponenta: RNDr. Barbara Zitová, Ph.D.

Matematická úroveň:

X vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající X velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Výsledky:

originální X původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Použité metody:

nestandardní X standardní obojí

Aplikovatelnost:

přínos pro teorii přínos pro praxi X přínos pro praxi i teorii bez přínosu nedovedu posoudit

Věcné chyby:

X téměř žádné vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Tiskové chyby:

X téměř žádné vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

X vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Práci

X doporučuji nedoporučuji

uznat jako diplomovou. Návrh klasifikace přikládám na zvláštním papíru.

Připomínky a vyjádření vedoucího:

Ústředním tématem diplomové práce je Mumford-Shahova (MS) segmentace digitálního obrazu. Jedná se o téma teoreticky stále aktuální a ne zcela probádané a z praktického hlediska o jednu ze základních a zastřešujících metod ze skupiny variačních metod pro zpracování obrazu.

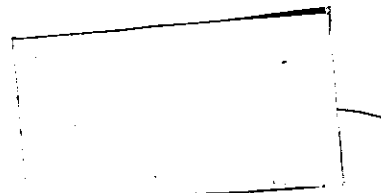
Autorovi práce se podařilo shrnout dosud známé poznatky o MS funkcionálu v celistvý materiál. Autor se rovněž zabýval souvislostmi s jinými variačními metodami

segmentace obrazu. Jednu konkrétní variantu MS modelu zvanou active contours without edges autor studuje podrobněji a předkládá implementaci numerického řešení. P. Kotera tuto metodu otestoval v experimentech se segmentací různých typů digitálního obrazu. Oceňuji zejména diskuzi silných a slabých míst této metody.

P. Kotera se své diplomové práce zhostil s pilí a samostatností. Během práce autor prokázal tvůrčí přístup, schopnost práce s odbornou literaturou (jak v českém tak v anglickém jazyce) a prokázal schopnost aplikovat poznatky z oblasti matematického modelování v praxi digitálního zpracování obrazu.

Místo, datum, podpis vedoucího:

16.5. 2011



RNDr. Barbara Zitová, PhD

Návrh klasifikace

Autor/Autorka: Jan Kotera

Název práce: Analýza variačních metod pro segmentaci digitálního obrazu

Jméno vedoucího: RNDr. Barbara Zitová, Ph.D.

Diplomovou práci navrhuji klasifikovat stupněm výborně.

