



AGH

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej

Praca magisterska

Michał Cichoń

kierunek studiów: **informatyka stosowana**

specjalność: **grafika komputerowa i przetwarzanie obrazów**

Silnik do automatycznej kategoryzacji obrazów

Opiekun: **dr inż. Maciej Śniechowski**

Kraków, wrzesień 2014

Oświadczam, świadomy odpowiedzialności karnej za poświadczenie nieprawdy, że niniejszą pracę dyplomową wykonałem osobiście i samodzielnie i nie korzystałem ze źródeł innych niż wymienione w pracy.

.....

(czytelny podpis)

Kraków, ?? czerwca 2014

**Tematyka pracy magisterskiej i praktyki dyplomowej Michała Cichonia, studenta
V roku studiów kierunku informatyka stosowana, specjalności grafika
komputerowa i przetwarzanie obrazów.**

Temat pracy magisterskiej: **Silnik do automatycznej kategoryzacji obrazów**

Opiekun pracy: dr inż. Maciej Śniechowski

Recenzenci pracy: ...

Miejsce praktyki dyplomowej: WFiIS AGH, Kraków

Program pracy magisterskiej i praktyki dyplomowej

1. Omówienie realizacji pracy magisterskiej z opiekunem.
2. Zebranie i opracowanie literatury dotyczącej tematu pracy.
3. Praktyka dyplomowa:
 - zapoznanie się z ideą...,
 - uczestnictwo w eksperymentach/przygotowanie oprogramowania...,
 - dyskusja i analiza wyników...
 - sporządzenie sprawozdania z praktyki.
4. Kontynuacja obliczeń związanych z tematem pracy magisterskiej.
5. Zebranie i opracowanie wyników obliczeń.
6. Analiza wyników obliczeń numerycznych, ich omówienie i zatwierdzenie przez opiekuna.
7. Opracowanie redakcyjne pracy.

Termin oddania w dziekanacie: ?? września 2014

.....
(podpis kierownika katedry)

.....
(podpis opiekuna)

Na kolejnych dwóch stronach proszę dołączyć kolejno recenzje pracy popołnione przez Opiekuna oraz Recenzenta (wydrukowane z systemu MISIO i podpisane przez odpowiednio Opiekuna i Recenzenta pracy). Papierową wersję pracy (zawierającą podpisane recenzje) proszę złożyć w dziekanacie celem rejestracji co najmniej na tydzień przed planowaną obroną.

Na kolejnych dwóch stronach proszę dołączyć kolejno recenzje pracy popołnione przez Opiekuna oraz Recenzenta (wydrukowane z systemu MISIO i podpisane przez odpowiednio Opiekuna i Recenzenta pracy). Papierową wersję pracy (zawierającą podpisane recenzje) proszę złożyć w dziekanacie celem rejestracji co najmniej na tydzień przed planowaną obroną.

Chciałbym złożyć serdeczne podziękowania...

Spis treści

Wstęp	11
Cel pracy	11
Przykłady implementacji	11
1 Podstawy teoretyczne	13
Bibliografia	14

Wstęp

Jednym z największych wyzwań przed którymi stoi współczesna informatyka jest przetwarzanie dużych ilości danych. Coraz częściej dane te nie reprezentują informacji liczbowych lub tekstowych, ale zawierają pewien rodzaj obrazu.

Obrazy cyfrowe mają szereg zastosowań, od bardzo prozaicznych takich jak reprezentacja amatorskich zdjęć wykonanych cyfrowym aparatem fotograficznym, do bardzo zaawansowanych takich jak chociażby diagnostyka medyczna, gdzie informacja zawarta na zdjęciu jest kluczowa i niekiedy decyduje o ludzkim życiu.

Zarządzając dużym zbiorem obrazów często posługujemy się opisem słownym. Opis taki, w formie nazwy pliku lub rekordu w bazie danych, daje nam pewne wyobrażenie o tym co znajduje się na obrazie. Wyobrażenie to może być jednak mylne, lub niedostateczne, by pozwalało nam na poprawne jego zidentyfikowanie.

Pomoc w rozwiązaniu tego problemu daje nam teoria rozpoznawania obrazów, stosunkowo nowa, ale bardzo szybko rozwijająca się gałąź informatyki.

Cel pracy

Celem pracy jest stworzenie silnika do kategoryzacji obrazów.

Przykłady implementacji

gdfgdgsd

Rozdział 1

Podstawy teoretyczne

Lorem ipsum

Bibliografia

- [1] Hand D., Mannila H. Smyth P., *Eksploracja danych*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, 2005, ISBN 83-204-3053-4
- [2] Tadeusiewicz R., Flasiński M., *Rozpoznawanie obrazów*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1991, ISBN 83-01-10558-5