



UNIwersytet ŁÓDZKI
WYDZIAŁ MATEMATYKI I INFORMATYKI
KIERUNEK ANALIZA DANYCH

Praca dyplomowa inżynierska

Projektowanie aplikacji internetowych z wykorzystaniem frameworka
Django

Autor: inż. Damian Wąsik
Promotor pracy: dr Piotr Fulmański

Łódź, 2021

Spis treści

1	Wstęp	1
1.1	Wprowadzenie	1
1.2	Cel pracy	1
1.3	Struktura pracy	2
	Bibliografia	3
A	Symbole przyjęte w pracy	4
B	Inny, przykładowy dodatek	5

Spis rysunków

Spis tabel

Rozdział 1

Wstęp

1.1 Wprowadzenie

Szybki rozwój technologii sprawił, że w obecnych czasach są nieograniczone możliwości wdrażania pomysłów za pomocą ogólnodostępnych narzędzi. Przy poświęceniu określonej ilości czasu oraz pieniędzy ludzie są w stanie rozwiązać przeróżne problemy za pomocą aplikacji. Aplikacji używamy codziennie. Przy odpowiednim ich doborze oraz umiejętnym wykorzystaniu, mogą w bardzo wygodny sposób zaoszczędzić nam bardzo dużo czasu (a czas jest najcenniejszym zasobem). Uważam, że projektowanie aplikacji jest fascynującym doświadczeniem i postaram się dostarczyć jak najwięcej wartościowych informacji na ten temat w mojej pracy.

1.2 Cel pracy

W mojej pracy zawarte są informacje na temat projektowania aplikacji internetowej. Przed rozpoczęciem pisania założyłem, że opiszę krok po kroku jak wygląda proces tworzenia rozwiązania danego problemu, opiszę narzędzia jakie są potrzebne oraz całe środowisko pracy. Po to, żeby osoba nie specjalizująca się w tym temacie po przeczytaniu tego tekstu, była w stanie zaciekać się tematem i postawić sama pierwsze kroki bazując na wiedzy w nim zawartej. Wszystko oparte na przykładzie mojego projektu aplikacji internetowej, aby można było sobie od razu zwizualizować przedstawioną wiedzę.

1.3 Struktura pracy

Bibliografia

Dodatek A

Symbole przyjęte w pracy

Jeśli w tekście nie wykazano inaczej, stosowane symbole należy rozumieć jako:

$f(x, y)$ - jasność piksela o współrzędnych (x, y) w obrazie wejściowym,

$g(x, y)$ - jasność piksela o współrzędnych (x, y) w obrazie wynikowym,

t, t_i - wartości progowe,

G - liczba poziomów szarości obrazu; $G = 256$,

$P(i, j)$ - macierz GLCM,

$M(i, j)$ - maska przetwarzania.

Dodatek B

Inny, przykładowy dodatek