



Politechnika Łódzka

Instytut Elektroniki

PLAN PRACY DYPLOMOWEJ MAGIRSTERSKIEJ/INŻYNIERSKIEJ

Tytuł pracy: Zamiana obiektów opisanych wektorowo w scenie 3W na obraz rastrowy

Tytuł pracy w języku angielskim: Conversion of vector described objects in 3D scene to the 3D raster image

Opiekun pracy: dr inż. Marek Kociński

Dodatkowy opiekun pracy: dr inż. Artur Klepaczko

Cel i zakres pracy: —

Celem pracy jest opracowanie i zaimplementowanie algorytmu do zamiany wektorowo opisanych obiektów 3W na obraz rastrowy. Zadaniem dyplomanta będzie zmodyfikowanie i rozbudowanie istniejącego oprogramowania, którego funkcjonalność jest ograniczona do modelowania obiektów w kształcie walca. Ostateczna wersja algorytmu powinna umożliwiać generowanie obrazu rastrowego dla obiektów o różnej średnicy i zadanego promienia krzywizny.

Wymagania w stosunku do studenta (np. znajomość języka programowania lub języka obcego):

Podstawowa wiedza z przetwarzania obrazów i grafiki komputerowej. Znajomość języka angielskiego na poziomie umożliwiającym czytanie publikacji naukowych. Pożądana umiejętność programowania w jednym z języków: C++, Matlab, Python.

Literatura podstawowa:

1. R. Tadeusiewicz, Komputerowa analiza i przetwarzanie obrazów, Kraków: Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, 1997.
2. M. Krętowski, Y. Rolland, J. Bezy-Wendling, J.-L. Coatrieux, Physiologically based modeling of 3-D vascular networks and CT scan angiography. Trans. on Medical Imaging 18:1085-1097, 1999.

Łódź, dn. 2010-05-26

(podpis opiekuna)

Deklaruję wybór powyższego tematu

Imię i nazwisko studenta:

nr albumu: rodzaj studiów¹ kierunek

specjalność

.....
(data)

.....
(podpis studenta)

¹ Wybrać rodzaj studiów stosując oznaczenia jak poniżej:

S1 – studia stacjonarne 1-go stopnia, NS1 – studia niestacjonarne 1-go stopnia,

S2 – studia stacjonarne 2-go stopnia, NS2 – studia niestacjonarne 2-go stopnia,

SM – stacjonarne jednolite magisterskie, SI – stacjonarne inżynierskie, NSI – niestacjonarne inżynierskie,

SMU – stacjonarne magisterskie uzupełniające, NSMU – niestacjonarne magisterskie uzupełniające

