

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра теории вероятностей и математической статистики

Аннотация к дипломной работе

**«Восстановление трехмерных сцен по ключевым
точкам»**

Суворов Андрей Александрович

Научный руководитель – доктор физ.-мат. наук Залесский Б.А.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 35 с., 32 рис., 1 таблица, 11 источников, 2 приложения.

КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ, ПРОЕКТИВНАЯ ГЕОМЕТРИЯ, ЭПИПОЛЯРНАЯ ГЕОМЕТРИЯ, КАЛИБРОВКА КАМЕРЫ, УСТРАНЕНИЕ ДИСТОРСИИ, ТРЁХМЕРНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ

Объект исследования – набор изображений трёхмерной сцены.

Цель работы – изучить методы восстановления трёхмерной сцены по ключевым точкам.

Методы исследования – методы стереозрения, проективной и эпиполярной геометрии, методы теории вероятностей и математической статистики.

Результат работы – изучены методы восстановления трёхмерной сцены по ключевым точкам. Разработана программа, восстанавливающая трёхмерное облако точек по набору изображений.

ABSTRACT

Thesis, 35 p., 32 fig., 1 table, 11 sources, 2 applications.

COMPUTER VISION, PROJECTIVE GEOMETRY, EPIPOLAR GEOMETRY,
CAMERA CALIBRATION, DISTORTION CORRECTION, SCENE RECO-
NSTRUCTION

The object of research – the set of images of a three-dimensional scene.

Objective – to study the methods of three-dimensional scene reconstruction using points of interest.

Research methods – stereo vision, projective and epipolar geometry, probability theory and mathematical statistics.

Results of work – methods of three-dimensional scene reconstruction using points of interest have been studied. A program that reconstructs a three-dimensional point cloud from the set of images had been created.