

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра информационных систем управления

Аннотация к дипломной работе

**«ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ ДЛЯ
СИСТЕМ НАВИГАЦИИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ
АППАРАТОВ»**

Блажко Владислав Николаевич

Научный руководитель – доктор технических наук С.В. Абламейко

Минск 2017

Реферат

Дипломная работа, 58 стр., 49 рис., 26 источников.

Ключевые слова: беспилотные летательные аппараты, навигация, компьютерное зрение, особые точки, детекторы, дескрипторы.

Объект исследования: система навигации беспилотных летательных аппаратов.

Цель работы: изучение возможности применения и разработка методов компьютерного зрения в системах навигации беспилотных летательных аппаратах.

Методология исследования: системный подход, открытые системы, инженерия знаний, технологии разработки компьютерных систем.

Результаты работы: модели, алгоритмы, сравнительные эксперименты, комплекс средств для управления дроном с компьютера.

Область применения результатов: модели и алгоритмы, работающие на борту беспилотных летательных аппаратов.

Реферат

Дыпломная праца, 58 стр., 49 мал., 26 крыніц.

Ключавыя словы: беспілотныя лятальныя апараты, рух, камп'ютэрнае зрок, асаблівыя пункту, дэтэктары, дэскрыптары.

Аб'ект даследавання: сістэма навігацыі беспілотных лятальных апаратаў.

Мэта працы: вывучэнне магчымасці прымянення і распрацоўка метадаў камп'ютэрнага гледжання ў сістэмах навігацыі беспілотных лятальных апаратах.

Метадалогія даследавання: сістэмны падыход, адкрытыя сістэмы, інжынерныя ведаў, тэхналогіі распрацоўкі камп'ютэрных сістэм.

Вынікі работы: мадэлі, алгарытмы, параўнальныя эксперыменты, комплекс сродкаў для кіравання матылём з кампутара.

Вобласць прымянення вынікаў: мадэлі і алгарытмы, якія працуюць на борце беспілотных лятальных апаратаў.

Essay

Diploma thesis, 58 pages, 49 figures, 26 sources.

Keywords: unmanned aerial vehicles, navigation, computer vision, special points, detectors, descriptors.

Object of research: navigation system of unmanned aerial vehicles.

Subject of research: to study the possibility of using and developing methods of computer vision in navigational systems of unmanned aerial vehicles.

Methods of research: system approach, open systems, knowledge engineering, computer system development technologies.

Result: models, algorithms, comparative experiments, a set of tools for controlling drones from a computer.

The field of application: models and algorithms operating on board unmanned aerial vehicles.