

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет радиопизики и компьютерных технологий
Кафедра интеллектуальных систем

Аннотация к дипломной работе

**«Принципы построения систем ориентации в пространстве
незрячего человека при использовании ультразвуковых
датчиков»**

Тулъев Валентин Валентинович

Научный руководитель: старший преподаватель, Щетько Николай
Николаевич

2017

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 53 страницы, 20 рисунков, 13 использованных источников.

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ ОРИЕНТАЦИИ В ПРОСТРАНСТВЕ НЕЗРЯЧЕГО ЧЕЛОВЕКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ДАТЧИКОВ

Объект исследования - системы ориентации в пространстве, основанные на использовании ультразвуковых датчиков.

Цель работы - разработка системы ориентации в пространстве с использованием ультразвуковых датчиков.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

Проанализировать существующие ТСО для инвалидов по зрению и обосновать перспективность их применения.

Проанализировать способы представления пространственной информации для незрячих людей.

Создать перспективное устройство ориентации.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 53 старонкі, 20 малюнкаў, 13 выкарыстанных крыніц.

ПРЫНЦЫПЫ ПАБУДОВЫ СІСТЭМ арыентацыі ў прасторы невідущых ЧАЛАВЕКА ПРЫ ВЫКАРЫСТАННІ ультрагукавой датчык

Аб'ект даследавання - сістэмы арыентацыі ў прасторы заснаваныя на выкарыстанні ультрагукавых датчыкаў.

Мэта работы - распрацоўка сістэмы арыентацыі ў прасторы з выкарыстаннем ультрагукавых датчыкаў.

Для дасягнення мэты былі пастаўлены наступныя задачы:

Прааналізаваць існуючыя ТСО для інвалідаў па зроку і абгрунтаваць перспектыўнасць іх прымянення.

Прааналізаваць спосабы прадстаўлення прасторавай інфармацыі для невідущых людзей.

Стварыць перспектыўны прылада арыентацыі.

ABSTRACT

Thesis: 53 pages, 20 figures, 13 sources.

PRINCIPLES OF CONSTRUCTION OF ORIENTATION SYSTEMS IN THE SPACE OF THE UNSOLVENT MAN WITH USING ULTRASONIC SENSORS

Object of study - Orientation systems based on the use of ultrasonic sensors.

Purpose of work - development of an orientation system in space with the use of ultrasonic sensors.

To achieve the goal, the following tasks were set:

Analyze existing TSS for visually impaired people and justify the prospects of their application.

Analyze ways of representing spatial information for blind people.

Create a perspective orientation device.