

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет радиофизики и компьютерных технологий

Кафедра системного анализа и компьютерного моделирования

Аннотация к дипломной работе

**«Разработка системы мониторинга эмоционального состояния
человека»**

Цуприк Илья Михайлович

Научный руководитель – ст. преподаватель Лутковский В.М.

РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит 59 с., 20 рис., 1 табл., 32 источника, 3 приложения.

Ключевые слова: электрическая проводимость кожи, частота сердцебиений, датчики, микроконтроллер, MSP430G2, АЦП, UART, TMP100.

Объектом исследования является система мониторинга эмоционального состояния человека на базе микроконтроллера MSP430G2553.

Показана возможность определения эмоций человека при использовании в качестве измеряемых физиологических параметров пульс, электрическую проводимость и температуру кожи. Установлено, что изменения в сигналах сопротивления кожи и пульса обнаруживаются спустя $\Delta t = 1-2$ с относительно момента начала действия фактора, приводящего к этим изменениям.

Abstract

Thesis: 59 pages, 20 images, 1 table, 32 sources, 3 appendixes.

Keywords: galvanic skin response, pulse, heart beating rate, sensors, microcontroller, MSP430G2, ADC, UART, TMP100.

The objects of the study of the MSP430G2553 microcontroller based system for human emotion monitoring. It was proved that galvanic skin response and heart beating rate allow to detect changes in emotional state. Measured time delay of galvanic skin response and heart beating rate after initiation of external perturbation was about 1-2 seconds.