

ЗАДАНИЕ

на выполнение курсовой работы (проекта)

Студенту _____ Буту Василию _____ группы _____ 6084/10

По дисциплине _____ Современные проблемы информатики и вычислительной техники

Тема работы (проекта): _____ «Распознавание и воспроизведение на виртуальной модели эмоций
человека на основе анализа мимики. Подсистема распознавания мимических движений»

Исходные данные

Разработать систему распознавания эмоций человека и отображения их на виртуальной компьютерной модели. Распознавание эмоций производится на основе анализа мимики человека, находящегося фронтально перед цифровой видеокамерой.

Алгоритм распознавания эмоций либо выбирается из числа удовлетворяющих условиям настоящего технического задания описанных в литературе, либо разрабатывается самостоятельно. Распознаванию подлежат базовые психоэмоциональные состояния человека и их физические проявления (радость, грусть, смех, плач и др.) в режиме реального времени (время распознавания $t \leq 2$ сек). Для повышения точности работы необходимо провести предварительный анализ психосоматических реакций, которые могут быть обнаружены визуально.

Работа системы может быть реализована как с использованием механизма предварительного обучения, так и без него. В случае разработки системы без обучения, необходимо обеспечить её работу в виде распознавания мимики, соответствующей эмоциональным состояниям радости, печали, гнева, удивления для любого объекта анализа.

В случае использования механизма предварительного обучения система использует предварительные данные о физических проявлениях базовых эмоций радости, удивления, печали, гнева, отвращения, страха, интереса, презрения определенного объекта.

Дополнительные источники:

- 1) Hilgard's Introduction to Psychology (13 Edition) 2000.
- 2) Emotion (The science of sentiment). Dylan Evans. Oxford University press. 2001.

3) Рейковский Я. Экспериментальная психология эмоций. М., 1979.

4) Леонтьев В.О. Классификация эмоций. Издательство Инновационно-ипотечного центра, Одесса, 2002.

Отчётная документация включает в себя пояснительную записку в печатном и электронном виде (CD/DVD), а также файлы проекта с обязательной демонстрацией работы.

Руководитель

(подпись)

Шкодырев В.П.

(ФИО)

Задание принял

(подпись)

Бут В.

«10» сентября 2010 г.