

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

Институт международных образовательных программ

Кафедра распределённых интеллектуальных систем

ЗАДАНИЕ

на выполнение курсовой работы (проекта)

Студенту _____ Мешкевичу Роману _____ группы _____ 6084/11

По дисциплине _____ Современные проблемы информатики и вычислительной техники _____

Тема работы (проекта): _____ «Распознавание и воспроизведение на виртуальной модели эмоций человека на основе анализа мимики. Разработка виртуальной модели и отображение мимики» _____

Исходные данные

Разработать систему распознавания эмоций человека и отображения их на виртуальной компьютерной модели.

Распознавание эмоции производится на основе анализа мимики человека, находящегося фронтально перед цифровой видеокамерой.

Виртуальная модель должна отражать базовые психоэмоциональные состояния человека и их физические проявления в режиме реального времени с задержкой не более чем $t \leq 2$ сек.

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 отображения 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. В этом случае необходимо предоставить графические интерфейсы рабочего режима и режима обучения системы.

Данные о распознанных и отображаемых эмоциях объекта дополнительно необходимо сохранять в ином формате, кроме графического, для архивного хранения, передачи и других целей.

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

Руководитель _____ Шкодырев В.П. _____
(подпись) (ФИО)

Задание принял _____ Мешкевич Р. _____
(подпись)

«10» сентября 2010 г.