(1 слайд)

Добрый день! Меня зовут Леонид Ивановский. И я хочу представить вам проект на тему «Разработка алгоритмов прогнозирования индивидуального поведения на основе визуального распознавания эмоций».

(2 слайд)

Современные алгоритмы в большинстве своем ориентированы на определение возраста или пола человека, а также улыбок на лицах людей. Целью данного проекта является разработка кроссплатформенной библиотеки классификации эмоций по лицу человека.

В ходе выполнения данного проекта потребуется решить следующие задачи: сбор обучающей и тестовой выборки из базы данных, обучение классификации на основе свёрточных нейронных сетей и классических алгоритмов машинного обучения, апробация алгоритмов на пилотных объектах, разработка бизнес-плана, выход на рынок, создание юридического лица, подача заявки в программу по поддержке стартапов СТАРТ. В ходе разработки будут использованы знания из теории цифровой обработки сигналов, новые подходы к решению задач обработки изображений, а также инструменты компьютерного зрения.

(3 слайд)

На данный момент нашей командой был осуществлен сбор картинок для базы данных, а также были разработаны алгоритмы определения лица человека на изображении, выделения ключевых точек на лице, нормализации изображения и детектирования улыбки.

(4 слайд)

В роли потребителя здесь будут выступать видеоаналитики, которые смогут осуществлять анализ действия рекламы и проводить оценку общения клиента с персоналом. Представляемый мною проект применим и в качестве помощника для систем безопасности на транспортных автомагистралях, а также в местах массового скопления людей для поиска подозрительных и психически ненормальных людей. Также библиотеку можно будет использовать для сбора статистики, например оценки настроения людей в масштабах ТЦ или части города, и для ритейла в сфере развлекательных услуг.

(5 слайд)

Кроссплатформенная библиотека будет распространяться в качестве лицензии. Предполагается, что стоимость такой лицензии на одну камеру будет составлять порядком 30000 – 50000 руб. в зависимости от количества камер, на которые потребуется поставить ПО.

Основными конкурентами данной библиотеки являются приложение Affectiva, nViso API, а также Visage SDK. Все перечисленные программные продукты ещё разрабатываются или были разработаны достаточно недавно в виде API или демо-версий приложений. Многие из указанных мною разработок имеют достаточно узкую область применения (исключительно для маркетиговых целей, как например Affectiva, или только в виде API для мобильных и веб-приложений, как nViso)

(6 слайд)

На данный момент наша команда представлена экспертом по нейронным сетям, профессором Ярославского государственного университета, доктором физ.-мат. наук, консультантом из области бизнеса, кандидатом техн. наук и мной, аспирантом ЯрГУ им. Демидова и лаборантом-исследователем Научного Центра Российской Академии Наук.