

Разработка программы «Подсчет входящих и выходящих людей из помещения»

В настоящее время проблема автоматического подсчета входящих и выходящих людей из помещения с использованием видео-аналитики является актуальной во многих сферах жизни человека, наиболее ярко выражена потребность в подсчете посетителей в сфере оказания услуг.

Эти технологии помогают решить следующие вопросы:

- оценивать инвестиционную привлекательность магазина;
- контролировать эффективность работы персонала, оптимизировать расчет заработной платы;
- оптимизировать PR-стратегию;
- оценивать эффективность использования торговой площади;
- оценивать коммерческую эффективность отдельных подразделений;
- оценивать последствия перераспределения рынка (появление конкурента).

Существует огромное количество способов подсчета входящих и выходящих людей из помещения на видеопоследовательности, многие из них требуют установки различного оборудования и соблюдения разного рода условий. В данный момент широко применяется на рынке и продолжает набирать популярность технология компьютерного зрения, так как она позволяет создать счётчик посетителей высокой точности. Счётчик распознает проходы людей по видеопотоку, поступающему с камеры, установленной над входом в помещение. Некоторые системы такого класса интегрируются с базами данных о продажах, что позволяет осуществлять полноценный анализ.

Точность подсчёта посетителей может колебаться в зависимости от различных факторов. Системы, основанные на компьютерном зрении, чувствительны к изменению освещения и к различным помехам, которые могут привести к неточному подсчёту. Если освещённость помещения постоянна, как правило достигается высокая точность подсчёта, однако, например, подсчёт людей на улице может быть неточным по причине попадания солнечного света в камеру или наоборот, падения освещённости из-за туч.

В докладе описывается алгоритм работы системы, приводятся основные характеристики.

Литература

1. Learning OpenCV. URL: <http://www.locv.ru>.
2. Don Anderson, Does Your Advertising Work «Retail Connections», 2005.
3. Счетчик посетителей магазина. URL: <http://video-rec.ru/helpful-information/eas/counter-store-customer>.