

Будущее распознавания лиц и эмоций

Июль 19, 2017, 18:00



Тимур Векилов – генеральный директор компании «Вокорд»

Биометрическое распознавание лиц – технология довольно молодая, но очень перспективная для бизнеса. С её помощью решаются самые разные задачи: от обеспечения безопасности объекта до сбора маркетинговой аналитики магазина. В настоящее время эффективность систем, основанных на нейронных сетях, очень высокая. И количество компаний, в том числе российских, которые занимаются разработкой подобных систем, достаточно велико. Важно отметить, что алгоритмы российских компаний лидируют в

мировых рейтингах. И вместе с конкуренцией на рынке биометрических систем растёт и предложение. Решения стали доступны, и хотя мы все еще находимся в начале пути, количество внедрений неуклонно растёт.

Большинство потенциальных заказчиков довольно настороженно относились к самой идее идентификации человека по лицу, да еще и дистанционно. Поэтому нам как разработчикам и производителям систем биометрической идентификации лиц пришлось прикладывать определенные усилия, чтобы объяснить и на реальных примерах продемонстрировать преимущества и возможности. А ведь по прогнозам специалистов, в ближайшие три-пять лет идентификация человека в большинстве случаев будет происходить посредством распознавания лиц – такова тенденция.

Многие зарубежные страны уже начали разработку и внедрение инструментов биометрической идентификации при пересечении границы, регистрации пассажиров в аэропортах, вводят биометрические паспорта и электронные карты. Ситуация начала меняться в лучшую для производителей сторону: широкая общественность достаточно хорошо информирована, есть пилотные проекты, внедрения на крупных стадионах, международных мероприятиях, объектах транспортной инфраструктуры и т.п.

В первую очередь распознавание лиц используется для задач обеспечения безопасности, в том числе превентивной, поскольку система распознает человека, как только он появляется в диапазоне работы камеры, и его можно задержать еще до того, как он зайдет на объект. Совсем свежий пример – крупнейшая международная выставка ЭКСПО-2017, которая проходит сейчас в Астане. Там за две недели работы было выявлено более 70 человек, которые числились в базах МВД Республики Казахстан.

С высокой степенью уверенности можно прогнозировать дальнейшее увеличение количества объектов, оборудованных системами дистанционной биометрической идентификации, поскольку системы полностью готовы к этому. Технология неоднократно отработана и показывает хорошие результаты работы. Постепенно будет формироваться общая база лиц, которая в дальнейшем может быть использована для розыска пропавших без вести, людей, потерявших память, и, конечно, для розыска преступников. Распознавание по лицу начнут встраивать по

умолчанию в мобильные устройства, банкоматы, POS-терминалы, автомобили и многие другие вещи.

К распознаванию лиц для защиты от мошенников проявляет интерес и банковская отрасль, которая, в свою очередь, уже применяет биометрию для подтверждения платежей. Магазины розничной торговли используют этот инструмент не только для защиты от воров, но и для организации СКУД (систем контроля и управления доступом), систем учета рабочего времени сотрудников и складского учета. Ритейлеры с помощью таких систем, помимо обеспечения безопасности, организуют сбор подробнейшей маркетинговой аналитики. Теперь им известно, кто, в какое время и как часто заходит в магазин и что предпочитает покупать. За эту информацию – по факту за своего покупателя – ведется колоссальная борьба, поскольку по нынешним временам выигрывает тот, кто знает о своем клиенте как можно больше. В ближайшей перспективе с помощью дистанционного распознавания лиц будет работать таргетированная реклама в торговых центрах.

Следующим шагом биометрии станет распознавание поведения и эмоций человека. В этом направлении ведется серьезная работа: уже сейчас есть определенные подходы, теоретические наработки, как это делать, и нейросетевые алгоритмы уже научились определять базовые эмоции. Задача заключается в том, чтобы всегда однозначно трактовать определенный набор признаков, и с течением времени её можно будет решить. Например, если говорить об идентификации по поведению, нужно выбирать движения, характерные для каких-то ситуаций, для драки или чего-то подобного. Человека можно идентифицировать по походке. Она является характерной особенностью человека, поскольку имеет определенную динамику его движений. Когда будет достигнута высокая точность и скорость, можно будет говорить о возможности внедрения систем.