

Технология Smilart и GigE камеры Basler для успешного распознавания лиц в российском колледже

Заказчик

- Заказчик: Smilart
- Местоположение: Россия
- Отрасль: Распознавание и подсчет
- Год реализации: 2015

Область применения

Распознавание лиц — это сложная задача, с которой идеально справятся камеры машинного зрения. Немецкая компания Smilart, мировой лидер в технологиях биометрической идентификации и распознавания лиц в режиме реального времени, разработала собственную платформу для этих целей и распространяет лицензии на нее по всему миру. В одну из систем на базе технологии Smilart, установленную в холле Колледжа связи №54 в Москве с целью контроля входа и выхода посетителей, установлены камеры Basler.

Руководство колледжа было заинтересовано в поиске альтернативы картам доступа с RFID-метками как способа идентификации посетителей на входе в колледж. Ранее для доступа на территорию колледжа студенты использовали такие карты.

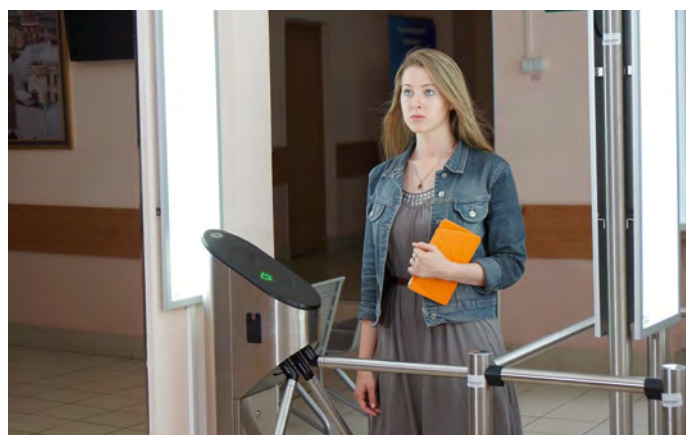
Новая система призвана решать целый ряд задач, включая контроль посещаемости студентов, пресечение передачи карт доступа между студентами и усиление безопасности для предоставления доступа в колледж только ограниченному кругу лиц.

Решение и его преимущества

Комплексная система состоит из компьютеров, камер и программного обеспечения Smilart. Каждый учитель, студент и сотрудник обслуживающего персонала заносится в базу данных. На данном этапе множество изображений каждого человека непосредственно преобразуются в набор данных, который загружается в биометрическую систему.

Уникальная особенность этой платформы заключается в том, что изображения, которые наилучшим образом подходят для последующего сравнения с полученным камерой изображением, а также угол съемки определяются и выбираются системой автоматически. Таким образом, процедура регистрации была проведена с минимальными неудобствами для

студентов и сотрудников — им не пришлось позировать, поворачивать голову определенным образом и т. п. К основным преимуществам решения Smilart можно отнести быстрое действие и точность. Как правило, обработка полученных от камеры данных занимает много времени, поскольку необходимо провести сложные вычисления. Технология Smilart характеризуется чрезвычайно высокой пропускной способностью. В настоящее время ни один другой поставщик на рынке не может конкурировать с Smilart в производительности.



Некто хочет попасть на территорию колледжа. Камера уже ведет съемку.



На мониторе отображается полученное изображение и соответствующее ему изображение из базы данных.

Для аналитических целей и для сбора реальной статистической информации о предпочтениях использования и эффективности работы системы специалисты Smilart предложили студентам колледжа по-прежнему носить с собой карту доступа и затем решить самостоятельно, использовать для контроля доступа распознавание лиц или карты RFID-меткой, как раньше. Для повышения вовлеченности в работу системы

компания Smilart оборудовала точки доступа открытыми мониторами, чтобы каждый человек мог видеть процесс идентификации в режиме реального времени.

В результате 91 % занесенных в базу данных студентов и сотрудников предпочли использовать систему распознавания лиц, а не карту доступа. При проведении опроса они назвали следующие причины:

- Система работает быстрее, чем карты доступа с RFID-метками.
- Лицо дома не забудешь.
- Гораздо проще посмотреть в камеру, чем шарить по карманам или в сумке в поисках карты доступа.

Система основана на проприетарных алгоритмах Smilart коммерческого класса для идентификации лиц (Face Detection, FD) и распознавания лиц (Face Recognition, FR), которые работают на базе графических процессоров (nVidia CUDA). Обработка осуществляется процессором Intel (i5 или выше). Рон Миллоу (Ron Millow), старший вице-президент компании Smilart, поясняет преимущества камер машинного зрения для этой системы: «Как только мы узнали о существовании камер Basler ace, нас не пришлось долго уговаривать, поскольку они демонстрируют более высокую производительность (скорость съемки, качество изображения) и предлагаются по выгодной цене. Наш выбор пал на модель acA1920-25gm. Это монохромная камера с интерфейсом GigE, которая передает несжатые изображения в формате RAW, как раз необходимые для выполнения сложных вычислений для корректной идентификации. Кроме того, по скорости съемки модель acA1920-25gm превосходит любые другие сопоставимые камеры, предлагаемые на рынке. Такой параметр, как частота кадров, для нас крайне важен, и камеры Basler идеально удовлетворяют нашим требованиям».

Технология

- Basler acA1920-25gm
- Программное обеспечение: nVidia CUDA

Дополнительная информация

<http://www.smilart.com>



GIG
VISION

Basler acA1920-25gm

Дополнительную информацию о политике конфиденциальности и об исключении ответственности можно получить по ссылке www.baslerweb.com/disclaimer-ru ©Basler AG, 07/2015

Basler AG
Головной офис в Германии
Тел. +49 4102 463 500
Факс +49 4102 463 599
sales.europe@baslerweb.com
www.baslerweb.com

Basler, Inc.
США
Тел. +1 610 280 0171
Факс +1 610 280 7608
sales.usa@baslerweb.com

Basler Asia Pte Ltd.
Сингапур
Тел. +65 6367 1355
Факс +65 6367 1255
sales.asia@baslerweb.com

BASLER
the power of sight