

Доклад Бокова А.С. на заседании Комиссии при Президенте РФ по модернизации и технологическому развитию экономики России

Наша компания «Сонда Технолоджи» - один из мировых лидеров в области систем биометрической идентификации граждан по отпечаткам пальцев. Компания создана в 1991 году в г. Миассе Челябинской области с привлечением сотрудников Государственного ракетного Центра и Южно уральского гос. университета. При решении научных задач мы тесно сотрудничаем с университетом, создали небольшой филиал при кафедре ЭВМ университета.

Наши решения защищены **54 патентами**.

Ежегодно мы участвуем в международных тестированиях, проводимых НИСТ и МБА. Многократно занимали на различных тестах призовые места, включая первые. Эффективность наших алгоритмов идентификации особенно ярко проявляется на многомиллионных базах данных и на отпечатках плохого качества.

Наш первый продукт, с которого мы начинали - АДИС, используемая как криминалистами для раскрытия преступлений, так и в проектах выдачи биометрических удостоверений личности, контроля выборов. Биометрическая регистрация и поиск дублей по отпечаткам пальцев исключает попытку получения второго документа или попытку повторного голосования. Сейчас мы реализуем систему идентификации национального уровня для паспортного проекта Украины. Летом создали аналогичный проект для контроля выборов в Гвинее, Африка. Наша система для криминалистов используется полицейскими в 15 странах

Подробнее остановлюсь на социально значимом проекте, который мы назвали **Школьное окно**. Он создавался с целью повышения безопасности и информирования родителей о событиях в школе. За счет прохода через турникеты по отпечаткам пальцев исключается проход посторонних лиц в школу и детские садики.

В процессе реализации проекта мы столкнулись с **целым рядом проблем**. Оказалось что отпечатки пальцев младших школьников имеют очень узкие папиллярные линии. Отпечатки дедушек и бабушек, которые также хотят проходить в школу к своим внукам, имеют много складок на пальцах. Массово выпускаемые в Китае и Корее сканеры не справляются с этими проблемами, а также имеют очень сильную зависимость от состояния кожи пальца: сухая, влажная, с мороза. Еще одно требование к школьной системе – высокая скорость идентификации – время прохода не должно превышать 2 секунды.

Для решения указанных проблем нам удалось **привлечь инвестиции фонда С-групп**. Этот фонд образован частным капиталом Северстали и государственной Российской венчурной компании. Проблемы удалось решить комплексно: алгоритмически за счет повышения качества обработки изображений отпечатков и скорости поиска, а также за счет создания уникальных сканеров.

Сканер для регистрации отпечатков имеет цилиндрическую выемку на призме, в которую помещается палец. За счет этого сканируется вся поверхность пальца без процедуры прокатки. Сканер имеет также повышенную разрешающую способность, в 2

раза выше чем у массово выпускаемых сканеров. Тем самым решается проблема узких папиллярных линий. Также за счет специальных боковых подсветок через сам палец резко снизилась чувствительность к состоянию кожи. Аналогичный сканер, но другой конструкции, устанавливается на турникетах..

Оказалось, что в школьном проекте сосредоточился **комплекс типичных проблем**, решив которые мы теперь может тиражировать биометрические технологии во все другие сферы гражданского применения: банковская сфера, системы контроля рабочего времени, транспортная безопасность. У нас уже есть пилотные проекты на ЮУЖД, в аэропортах Самары, Тюмени.

Наш школьный проект внедрен и успешно эксплуатируется в 25 школах. Мы учитываем **положения закона о персональных данных** – сканирование отпечатков только с письменного разрешения родителей. Как правило, на начальном этапе внедрения системы до 50% родителей не дают согласия на сканирование пальцев и их дети проходят в школу по картам. Но родители быстро понимают что карты – это не для школы, ученики очень часто их теряют, забывают дома, а палец – всегда с собой. Уже через несколько месяцев число несогласных родителей снижается до уровня 5 %.

В процессе внедрения проекта мы поняли, что необходима **интеграция с другими информационными системами**, используемыми в школах. Это прежде всего – электронный журнал. Сейчас интегрировались с НетСкул самарской разработки: наша система делает автоматическую отметку посещаемости в журнале, в свою очередь мы забираем из журнала полученные оценки и автоматически рассылает родителям в момент выхода ребенка из школы (при согласии родителей). Также интегрировались с библиотечной системой – вместо читательского билета – отпечаток пальца, а информацию о полученных книгах можем направлять родителям. Установили биометрический сенсор в медицинском кабинете – информирование родителей о том что ребенок заболел выполняется по отпечатку пальца . Также установили сенсоры в школьной столовой – отпуск обедов по отпечатку, безналичный расчет и информирование родителей о том чем ребенок питался. Таким образом, **биометрическая авторизация оказалась очень удобным связующим звеном между различными школьными системами.**

Проект пользуется спросом, у нас много заявок. **Главная проблема – в поиске финансирования.** В настоящее время проект финансируется за счет средств родителей, за счет спонсоров и подшефных предприятий, и очень редко – за счет бюджета.

Очень хотелось бы, чтобы задачи безопасности в наших школах и садиках решались с государственным участием.