В ПОИСКАХ ПРАВДЫ ИЛИ ДЕТЕКТОРЫ ЛЖИ: ПРОШЛОЕ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Д. Сокольский, С. Нищук

http://daily.sec.ru/dailypblshow.cfm?rid=17&pid=17985&pos=1&stp=50&cd=4&cm=7&cy=2008

Современные технологии безопасности №1-2, 2006

«Обман доверившегося, - это преступление, противоестественное и противобожественное,
это оскорбление мирового порядка...»
Л. Н. Гумилев

Запретить всем людям лгать - не в наших силах. Но если ложь становится видимой для окружающих, она теряет свою силу. Сделать факт обмана бессмысленным возможно, по крайней мере, в областях, где скрытая или искаженная информация может навредить или нанести серьезный ущерб. Т.е. там, где цель оправдывает средства люди готовы применять любые методы, чтобы оградить себя от лжи, докопаться до правдивой информации. Методы могут быть совершенно различными: здесь и применение специальных аппаратных средств, различных психологических методик, психотропных средств и даже использование людей с уникальными способностями.

Хорошо известны и описаны способы, применяемые для этих целей в Древние времена у самых различных народов. История донесла до нас подробности ордалий - испытаний «на правду» раскаленным железом, огнем, водой, ядом. Известно, что эти испытания существовали в арабских культурах, у вавилонян, китайцев, индусов, кельтов, греков, у некоторых индейских и африканских племен. У отдельных народов эти методы широко применялись даже в Средние века. Россия не была исключением. Карамзин в «Истории государства Российского» упоминает о Ярославовых Правдах (свод законов), где описаны способы изобличения преступников с помощью раскаленного железа или кипящей воды.

Некоторые из этих способов были поистине варварскими, некоторые более изобретательными и гуманными. Трудно судить об их эффективности, но они не были лишены логики. Практически, все эти методы объединяет то, что они основывались на выявлении страха быть раскрытым и соответствующих этому психофизических реакций человеческого организма, в основном, его вегетативных реакций, которые, обычно, не поддаются сознательному волевому контролю. Люди замечали различные симптомы, сопутствующие страху и пытались их выявлять. От страха пересыхает во рту? Значит рис, набитый в рот, у преступника останется сухим, а язык, прикоснувшийся к раскаленному клинку, получит ожог, страх помешает вызвать рвотный рефлекс и преступник не сможет освободиться от выпитого яда и т.д.

Конечно, в наше время способы и методы выявления лжи шагнули далеко вперед, но в основе своей все методы используют один и тот же принцип: самой природе человека ложь противоестественна. К счастью наш мозг устроен так, что даже у самого отпетого мошенника во время лжи или сокрытия правды, мозг так или иначе вступает во внутренний конфликт, и последствия этого внутреннего конфликта пытаются зафиксировать все без исключения способы определения истины.

Эпохальным изобретением в XX веке в данной области стал полиграф. Он воплотил в себе все научные и технические достижения того времени. Появилась возможность одновременно и непрерывно регистрировать деятельность трех систем человека: сердечнососудистой, дыхательной и кожной. Эффективность метода приблизилась к 100%. Ведущие специалисты отечественной полиграфологии Варламов В.А., Холодный Ю.И. и др. в своих работах подчеркивают, что очень важна квалификация и опыт специалиста-полиграфолога.

Но прогресс не стоит на месте, и новый век открывает новые возможности, а вместе с этим предъявляет новые требования. Захлестнувшая волна террористических актов потребовала совершенствования детектирующего оборудования. Наряду с детекторами взрывчатых веществ, радиоактивных элементов, ядовитых газов, благодаря отечественным разработчикам на свет появился дистанционный детектор психоэмоционального состояния биологических объектов, который позволяет детектировать такие эмоции как агрессия, стресс, а также определять, когда человек пытается что-то скрыть или сказать неправду. Возможность дистанционного скрытого определения эмоций, по сути определения намерений, поможет предотвратить то или иное противоправное действие.

Работы в этом направлении во многих странах ведутся непрерывно. Справедливости ради, нужно отметить, что сравнительно недавно в СМИ появлялись сообщения о дистанционных детекторах лжи. Так, в частности, сообщалось, что британские ученые из Манчестерского университета разработали новый детектор лжи, работа которого базируется на анализе мимики лица тестируемого человека. Аппарат назвали "Молчаливый болтун" ("Silent Talker"). Детектор лжи состоит из специальной видеокамеры, которая фиксирует малейшее изменение в движении 42 мускул лица человека во время ответов на вопросы. Специальная компьютерная программа анализирует полученные камерой данные. На создание "Silent Talker" у разработчиков ушло более пяти лет. Детектор отличается от своих предшественников компактностью. Кроме того, "Silent Talker" способен анализировать и степень лжи, отделяя полную ложь от частичной. Исследователи утверждают, что экспертиза новым методом не требует присутствия психофизиологов, как в случаях с традиционными детекторами лжи. Во время разговора на лице у человека происходят тысячи мышечных движений, которые не видны невооруженным глазом. Эти неуловимые движения длятся не более 40 миллисекунд. Однако именно они способны раскрыть о человеке всю правду.

Также, в журнале «Nature» были опубликованы результаты первых испытаний системы, предложенной исследователями из клиники Майо в США. Они предложили использовать в качестве детектора лжи сверхчувствительные видеокамеры, которые могут улавливать мельчайшие покраснения на коже лица. У человека, говорящего заведомую ложь, кровь приливает к лицу и кожа вокруг глаз краснеет. Эти мельчайшие пятнышки можно не заметить невооруженным глазом, но специальное термосканирующее оборудование обнаруживает их безошибочно. Новая система была испытана на 20 добровольцах, которым сказали, что они должны совершить преступление: ударить ножом манекен и отобрать у него 20 долларов, а затем на допросе заявить о своей невиновности. Другая группа, чье поведение анализировали с помощью термосканера, понятия не имела о совершенном преступлении. В результате ученые сумели точно идентифицировать как виновных 75% из тех, кто совершил нападение на манекен, а с 90% действительно невиновных были сняты все подозрения. Эти результаты совпадают с тем, чего обычно удается добиться при помощи полиграфа. Преимущество нового метода перед традиционным детектором лжи в том, что его данные могут быть получены без физического контакта и необученным персоналом, причем в самых разных ситуациях. Ученые считают, что этот способ тестирования вполне можно использовать в аэропортах, чтобы выявлять потенциальных террористов. Впрочем, Филип Баум, редактор журнала «Aviation Security International», считает, что нужно провести еще целый ряд дополнительных испытаний, прежде чем размещать эти датчики в аэропортах. "Выглядит это многообещающе, но наверняка пока говорить рано,- заявил Баум. - Мы не можем настолько полагаться на технологии, за исключением самой лучшей технологии, которая имеется в нашем распоряжении: человеческого мозга". К этому нужно добавить, что наличие в системе термосканера делает это устройство недоступным для широкого круга потенциальных потребителей.

Совершенно иной подход применили наши разработчики. В основе системы лежит технология ВиброИзображения («VibraImage»), которая защищена рядом патентов в РФ, США и Корее и награждена золотой медалью на Международной выставке изобретений и инноваций в Брюсселе "Эврика 2002". Один из наиболее известных психологов нашего времени Пол Экман посветил около 50 лет своей научной деятельности изучению отражения психофизиологического и эмоционального состояния человека по лицевой мимике и является в настоящее время самым крупным специалистом в области психологии обмана. В его работах проводится анализ взаимосвязи лицевой мимики и эмоции на основе своих данных и результатах других исследований, причем подчеркивается сложность проблемы и неоднозначность простых суждений. Экман утверждает, что люди, прошедшие обучение и подготовку по его методике, начинают гораздо лучше улавливать ложь, причем особое внимание Экман уделяет асимметричности мимики. Условно можно считать теорию Экмана неавтоматизированным вариантом технологии ВиброИзображения, однако экспертно-визуальный контроль лица существенно ограничивает возможности наблюдения незначительных проявлений реакции автономной нервной системы.

Технология ВиброИзображения регистрирует незначительные вибрации живого тела с помощью стандартных технических аппаратных средств, например цифровых или аналоговых телевизионных камер. Данная незначительная вибрация (перемещение точек тела в пространстве) отражает психофизиологическое состояние человека и уровень его эмоционального состояния. Система позволяет бесконтактно незаметно наблюдать за изменением психофизиологического состояния любого человека, что бывает необходимо как в личной жизни, так и в бизнесе. Система производит мониторинг уровня эмоций, таких как стресс и агрессия, осуществляет детекцию лжи в режиме реального времени, а также позволяет анализировать записанные ранее видеофайлы (avi) и осуществлять детекцию лжи в видеоматериалах, полученных с любого источника. Система анализирует и регистрирует более 20-ти параметров виброизображения и позволяет подготовленному пользователю осуществлять настройку системы в соответствии со своими задачами. За изменением психофизиологического состояния или ауры можно наблюдать на экране монитора. Система Aura-VibraImage обладает повышенной интегральной чувствительностью к любому изменению состояния человека, что делает её применимой в нетрадиционной медицине и экстрасенсорике. Система прошла ряд успешных испытаний, уже внедрена на некоторых объектах. Поэтому прежде чем солгать подумайте, может, ваша ложь кому-то видна?

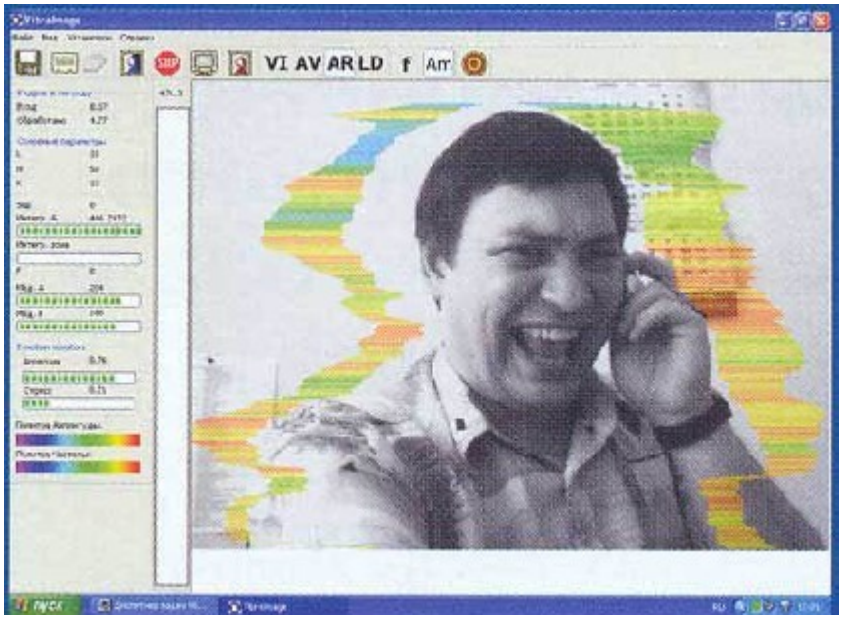

Рисунок 1. Пример детекции агрессии системой VibraImage

Рисунок 2. Опрос с использованием системы VibraImage

СТИЛЬ В СТАЛИ

Турникеты Tornello

Если позволить себе немного пофантазировать и представить, что такие системы внедрены повсеместно, то, в конце концов, люди начнут понимать, что ложь бессмысленна и в конечном итоге кроме вреда ничего не принесет, включая самого лгуна (некоторые это понимают и без всяких систем). Если в такой атмосфере вырастет одно-два поколения, то это будут новые люди, которым ложь будет чужда - они просто не будут знать, что это такое. Человечество избавится от лжи, как в свое время избавилось от черной оспы.

Источник: Современные технологии безопасности