

Технологии идентификации клиентов



Чилей Е. В.

3383

Банковские риски



- возможность (вероятность) понесения кредитной организацией потерь и/или ухудшения ликвидности вследствие наступления неблагоприятных событий, связанных с действием внутренних и/или внешних факторов
- недобросовестность клиентов и/или сотрудников при идентификации получателя кредита или владельца депозитного счета — один из самых распространенных факторов возникновения рисков

Банковские риски: реальные инциденты

- ❑ Мошенники с помощью поддельных документов взяли кредит в Сбербанке на сумму **10 000 000 \$**

8/06/2011 Lenta.ru

- ❑ Мошенники в сговоре с управляющим отделения ОАО «Банк Уралсиб» похитили более **2 000 000 \$** кредитных средств, предоставляя поддельные документы

25/08/2011 ИА «Росбалт»

- ❑ Преступная группировка по подложным документам и в сговоре с заведующими отделениями присвоила оформленные в омских отделениях Сбербанка кредиты на **580 миллионов** рублей

16/09/2011 «Комсомольская правда»

- ❑ Торговый представитель фирмы по продаже пылесосов, используя паспортные данные своих клиентов, оформил по ним кредиты на сумму в **9 миллионов** рублей

26/09/2011 «Аргументы и факты»

Нормативно- правовые акты

- Гражданский кодекс Российской Федерации
- Федеральный закон от 07.08.2001 N 115-ФЗ (ред. от 08.11.2011) "О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма"
- Федеральный закон от 27.06.2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе»
- Инструкция Банка России от 14.09.2006 N 28-И (ред. от 25.11.2009) "Об открытии и закрытии банковских счетов, счетов по вкладам (депозитам)"

ФЗ "О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма"

- Организации, осуществляющие операции с денежными средствами или иным имуществом, обязаны идентифицировать клиента, представителя клиента и (или) выгодоприобретателя и установить следующие сведения:
 - в отношении физических лиц - фамилию, имя, а также отчество (если иное не вытекает из закона или национального обычая), гражданство, дату рождения, реквизиты документа, удостоверяющего личность, данные миграционной карты, документа, подтверждающего право иностранного гражданина или лица без гражданства на пребывание (проживание) в Российской Федерации, адрес места жительства (регистрации) или места пребывания, идентификационный номер налогоплательщика (при его наличии);
 - в отношении юридических лиц - наименование, идентификационный номер налогоплательщика или код иностранной организации, государственный регистрационный номер, место государственной регистрации и адрес местонахождения;

ФЗ "О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма"

- **Идентификация клиента** - физического лица, представителя клиента и (или) выгодоприобретателя не проводятся
 - при осуществлении операций по приему от клиентов - физических лиц платежей, если их сумма не превышает 15 000 рублей либо сумму в иностранной валюте, эквивалентную 15 000 рублей
 - при покупке или продаже наличной иностранной валюты на сумму, не превышающую 15 000 рублей либо не превышающую сумму в иностранной валюте, эквивалентную 15 000 рублей
 - при осуществлении перевода денежных средств без открытия банковского счета, в том числе электронных денежных средств, если сумма перевода не превышает 15 000 рублей либо сумму в иностранной валюте, эквивалентную 15 000 рублей

Идентификация клиентов. Выводы:

- Действующее законодательство предъявляет к кредитным организациям строгие требования по идентификации клиентов, представителей клиентов, выгодоприобретателей
- Существует риск невыполнения этих требований вследствие:
 - несовершенства имеющихся баз данных об утерянных, недействительных паспортах, о паспортах умерших физических лиц, об утерянных бланках паспортов и других документов, удостоверяющих личность
 - недобросовестности клиентов и/или персонала
- Кредитным организациям в рамках реализации принятых в них Программ идентификации предоставлено право использовать дополнительные меры по идентификации клиентов и источники получения соответствующих сведений
- надежным средством идентификации клиентов служит их распознавание по уникальным для каждого человека биометрическим параметрам, которые невозможно «одолжить», забыть или потерять

Препятствия на пути идентификации клиентов

1. Идентификационная информация об имени и адресе клиента может полностью или частично не соответствовать информации, хранящейся в базе данных
2. Информация для идентификации может ограничиваться каким-то одним видом данных, например, электронным адресом, телефонным номером или номером счета.
3. С помощью разрозненных данных не всегда можно найти все записи о клиенте.
4. Информация о клиенте постоянно меняется

Биометрические технологии

- Биометрические технологии основаны на биометрии, измерении уникальных характеристик отдельно взятого человека. Это могут быть как уникальные признаки, полученные им с рождения, например: ДНК, отпечатки пальцев, радужная оболочка глаза; так и характеристики, приобретённые со временем или же способные меняться с возрастом или внешним воздействием, например: почерк, голос или походка.

Принцип работы



- **Запись** – физический или поведенческий образец запоминается системой;
- **Выделение** – уникальная информация выносится из образца и составляется биометрический образец;
- **Сравнение** – сохраненный образец сравнивается с представленным;
- **Совпадение/несовпадение** - система решает, совпадают ли биометрические образцы, и выносит решение.

Системы работы распознавания личности человека

- Биометрическими технологии - это автоматические или автоматизированные методы распознавания личности человека по его биологическим характеристикам.
- Существуют два режима работы системы - верификация ("сравнение одного с одним") и идентификация ("сравнение одного со многими").
 - В режиме **верификации** пользователь называет свой пароль либо пин-код, тем самым сообщает системе, "кто он такой". Задача системы - проверить "правдивость" полученной информации, т. е. сверить соответствие предоставляемой биометрической характеристики с записанным ранее шаблоном.
 - В режиме **идентификации** пользователь "предъявляет биометрику", и задача системы - принять решение, принадлежит ли пользователь к числу известных индивидуумов, и если принадлежит, то - кто он. В этом случае предоставленная биометрическая характеристика сравнивается с базой данных ранее записанных шаблонов всех "известных"

По рукописному почерку

- Как правило, для этого вида идентификации человека используется его роспись (иногда написание кодового слова). Цифровой код идентификации формируется, в зависимости от необходимой степени защиты и наличия оборудования (графический планшет, экран карманного компьютера Palm и т.д.), двух типов:
 - По самой росписи (для идентификации используется просто степень совпадения двух картинок);
 - По росписи и динамическим характеристикам написания (для идентификации строится свертка, в которую входит информация по росписи, временным характеристикам нанесения росписи и статистическим характеристикам динамики нажима на поверхность).

По клавиатурному почерку

- Метод в целом аналогичен методу проверки по почерку, но вместо росписи используется некое кодовое слово (когда для этого используется личный пароль пользователя, такую аутентификацию называют двухфакторной) и не нужно никакого специального оборудования, кроме стандартной клавиатуры. Основной характеристикой, по которой строится свертка для идентификации, является динамика набора кодового слова.

По голосу



- Это одна из старейших биометрических технологий. В настоящее время ее развитие активизировалось, ей прочится большое будущее и широкое использование в построении «интеллектуальных зданий». Существует достаточно много способов построения кода идентификации по голосу, как правило, это различные сочетания частотных и статистических характеристик голоса.

По отпечатку пальца



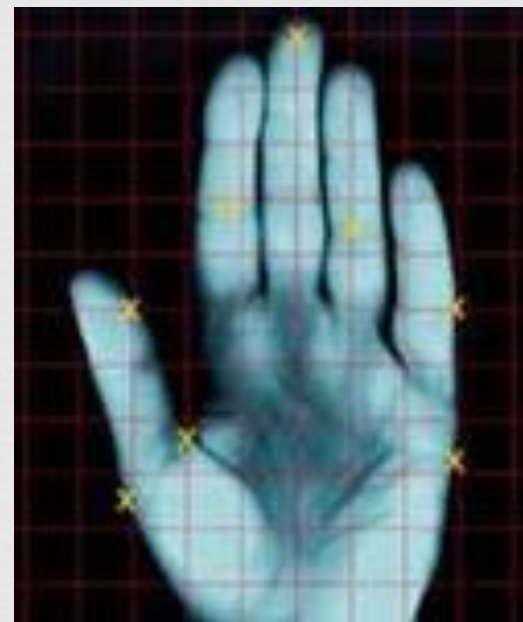
- В основе этого метода лежит уникальность для каждого человека рисунка папиллярных узоров на пальцах. Отпечаток, полученный с помощью специального сканера, преобразуется в цифровой код (свертку), и сравнивается с ранее введенным эталоном. Данная технология является самой распространенной по сравнению с другими методами биометрической аутентификации.



По форме ладони

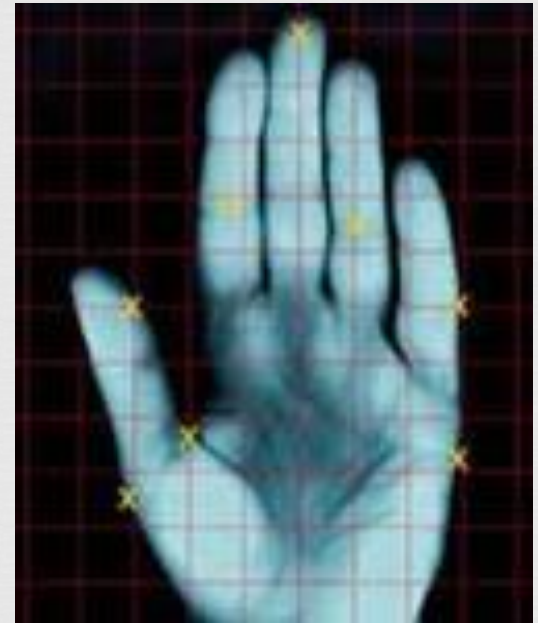


- Данный метод построен на геометрии кисти руки. С помощью специального устройства, состоящего из камеры и нескольких подсвечивающих диодов, которые, включаясь по очереди, дают разные проекции ладони, строится трехмерный образ кисти руки, по которому формируется свертка и идентифицируется человек.



По расположению вен на лицевой стороне ладони

- С помощью инфракрасной камеры считывается рисунок вен на лицевой стороне ладони или кисти руки. Полученная картинка обрабатывается и по схеме расположения вен формируется цифровая свертка.



По сетчатке глаза



- Точнее это способ называется идентификация по рисунку кровеносных сосудов глазного дна. Для того чтобы этот рисунок стал виден, нужно посмотреть на удаленную световую точку, глазное дно подсвечивается и сканируется специальной камерой



По радужной оболочке глаза

- Рисунок радужной оболочки глаза также является уникальной характеристикой человека. Для ее сканирования существуют специальные портативные камеры со специализированным программным обеспечением. Опознавание происходит следующим образом. Камера захватывает изображение части лица, из которого выделяется изображение глаза. Из изображения глаза выделяется рисунок радужной оболочки, по которому строится цифровой код для идентификации человека.



По форме лица



- В данном методе идентификации строится трехмерный образ лица человека. На лице выделяются контуры бровей, глаз, носа, губ и т.д., вычисляется расстояние между ними и строится не просто образ, а еще множество его вариантов на случаи поворота лица, наклона, изменения выражения. Количество образов варьируется в зависимости от целей использования данного способа (для аутентификации, верификации, удаленного поиска на больших территориях и т. д.).

По термограмме лица



- В основе данного способа идентификации лежит уникальность распределения на лице артерий, снабжающих кровью кожу, которые выделяют тепло. Для получения термограммы, используются специальные камеры инфракрасного диапазона. В отличие от идентификации по форме лица, этот метод позволяет различать близнецов.

По ДНК

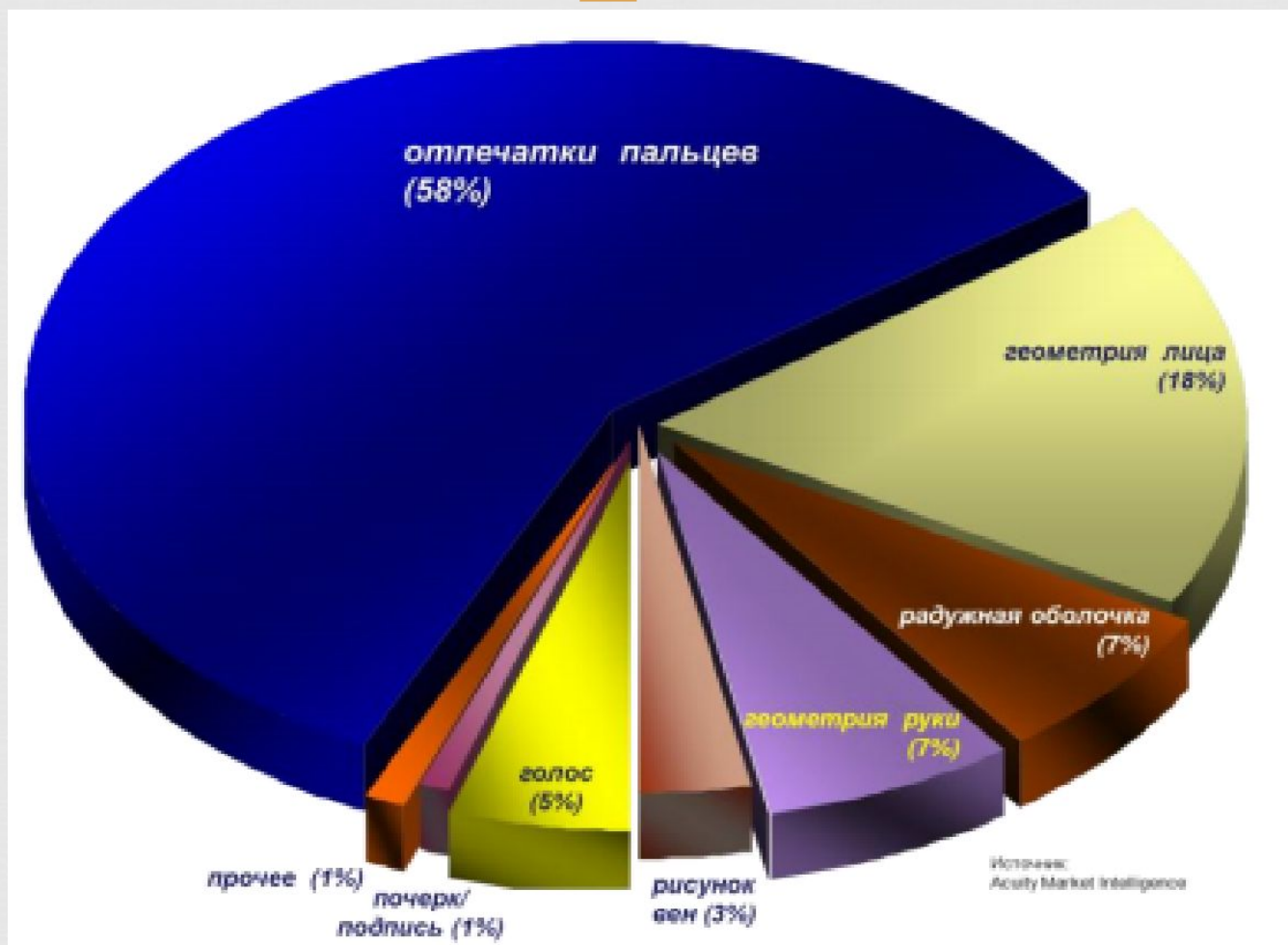


- Преимущества данного способа очевидны. Однако, существующие в настоящее время методы получения и обработки ДНК, занимают так много времени, что могут использоваться только для специализированных экспертиз.

Сравнительные характеристики биометрических методов идентификации и верификации

	Отпечаток пальца	Голос	Радужная оболочка глаза	Лицо
Уровень равной ошибки (EER)	2-3.3%	0.1 - 0.86%	4.1-4.6%	4.1%
Отказ в регистрации	4%	2%	7%	~0%
Вероятность захвата ложной цели	2.5%	0.75%	6%	4%
Вероятность пропуска цели	0.1%	0.75%	0.001%	10%
Стоимость системы	Высокая	Низкая	Очень высокая	Высокая

Сегментация мирового биометрического рынка по технологиям



Биометрия в банках: мировой опыт



□ Banco Azteca, Латинская Америка:

- биометрическая идентификация клиентов при их доступе к счетам
- распознавание пользователей по отпечаткам пальцев
- биометрией охвачено 75% клиентов (8 млн человек)
- ежедневно — до 200 тысяч сравнений биометрических идентификаторов

Стоимость оборудования

- Средняя стоимость оборудования одной точки идентификации – 10 000 руб
- Средняя стоимость оборудования одной депозитарной ячейки – 40 000 руб.
- Средняя стоимость оборудования одной точки прохода – 35 000 руб.
- Средняя стоимость оборудования одного рабочего места – 5 100 руб.



Преимущества использования биометрических технологий

□ Минимизация рисков

- быстро и эффективно выявляются и пресекаются попытки мошенничества как со стороны клиентов, так и со стороны персонала
- высвобождаемое благодаря этому время используется для обслуживания законопослушных клиентов

□ Повышение качества обслуживания клиентов и рост их лояльности

- клиентам гарантируется высочайшая надежность их идентификации при проведении операций с кредитами и депозитами
- значительно ускоряется обслуживание клиентов

□ Уменьшение расходов банка

- повышается производительность труда высокооплачиваемых специалистов и снижается потребность в дальнейшем увеличении их числа
- рационально и эффективно используется имеющаяся ИТ-инфраструктура

□ Укрепление имиджа банка

- репутация современного высокотехнологичного финансового учреждения XXI века
- быстрая адаптация бизнес-процессов в соответствии с меняющимися обстоятельствами (например, при резком росте количества клиентов)

Применение биометрических технологий в России



- Внедрение биометрической системы в головном офисе и 24 филиалах



- Внедрение системы биометрической аутентификации на 2000 пользователей



- Внедрение системы в головном офисе и 17 филиалах, общее число оборудованных рабочих станций – 3800.



- Внедрение централизованной системы учета рабочего времени в головном офисе и 15 филиалах банка



- Внедрение биометрической системы в головном офисе и 4 филиалах



- Внедрение биометрической системы учета рабочего времени и контроля доступа

