

**Денис ДЕЛИМАРСКИ,
Республика Молдова**

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННЫХ БИОМЕТРИЧЕСКИХ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Biometrical identification of human is one of the finest. Last then years show high importance of precise identification for modern society. Some new methods of personal bio-recognition appeared in this century. General analysis of such methods is presented in the article.

Key words: *biometrics, identification, human recognition.*

Появление сложных электронно-механических систем с огромными возможностями по сбору, накоплению, преобразованию, передаче и использованию информации предоставило человеку новые возможности по определению состояния внешней среды и быстрому выделению искомых элементов из этой среды. Применение такого рода систем по отношению к живой природе и, особенно, в человеческом обществе является довольно сложной как технологической задачей (динамичность и изменчивость живых организмов), так и задачей этической и юридической.

Набор проблем, решаемых внедрением биометрической идентификации, довольно широк. Вот лишь часть из них:

- предотвращение проникновения злоумышленников на охраняемые территории и в помещения за счет подделки, кражи документов, карт, паролей;
- ограничение доступа к информации и обеспечение персональной ответственности за ее сохранность;
- обеспечение допуска к ответственным объектам только сертифицированных специалистов;
- значительное снижение накладных расходов, связанных с эксплуатацией систем контроля доступа (карты, ключи);
- исключение неудобств, связанных с утерей, порчей или элементарным забыванием ключей, карт, паролей;
- организация учета доступа и мониторинг деятельности сотрудников.

На сегодняшний день известен ряд технологий, которые могут быть задействованы в системах безопасности для идентификации личности по статическим и динамическим индивидуальным признакам:

- отпечаткам пальцев (как отдельных, так и руки в целом);
- чертам лица (на основе оптического и инфракрасного изображений);
- радужной оболочке глаз;
- голосу;
- общей структуре тела;
- особенностям походки;
- индивидуальным мимическим движениям и т.д.

У всех биометрических технологий идентификации существуют общие подходы к решению задачи идентификации, которые могут отличаться по стоимости, удобству применения, точности результатов. Любая биометрическая технология применяется поэтапно:

- 1) сканирование объекта;
- 2) извлечение индивидуальной информации;
- 3) формирование шаблона;
- 4) сравнение текущего шаблона с базой данных.

Типы биометрической идентификации:

- Рисунок сосудов глазного дна,
- Радужная оболочка глаза,
- Форма руки (контур руки, венозная сетка внешней поверхности кисти, термограмма ладони),
- Отпечатки пальцев,
- Лицо человека (двухмерный и трехмерный портрет).

Затраты на интеграцию биометрических систем полностью взаимосвязаны с точностью. Для многих приложений важное значение имеют дополнительные расходы на реализацию биометрических технологий. В связи с постоянным возрастанием рисков информационной безопасности и одновременным удешевлением производства биометрических датчиков стало возможным использование данных технологий для более широкого круга приложений.

С таким огромным набором требований многие задаются вопросом о том, насколько легко будет использовать биометрическую систему идентификации. В большинстве случаев пользователи больше доверяют проверенным методам, нежели обременительным новинкам. Люди также зачастую боятся того, что с помощью биометрики за ними будет производиться слежка, и они потеряют право на личную жизнь.

Начиная с 1-го января 2008-го года, Министерство информационного развития Молдовы совместно с Министерством Информационных Технологий и Связи Российской Федерации запустило пилотный проект по идентификации личности путем сканирования формы лица и отпечатков пальцев, которые затем сверяются с паспортными данными и с центральной базой данных двух стран.

С 14-го ноября 2006-го года посольство Франции в Кишиневе стало выдавать Шенгенские визы, которые включают в себя некоторые биометрические данные.

Сеть пиццерий Andy's Pizza уже несколько лет активно использует систему идентификации пользователя (обслуживающего персонала) по отпечаткам пальцев.

Хотим мы этого или нет, но биометрические технологии идентификации продолжают бурно развиваться. Идентификация, основанная на биометрических критериях, работает почти безотказно в самых разных системах. Непроработанность некоторых этических и юридических вопросов можно считать делом временным и преходящим. Будущее применение биометрики нужно рассматривать намного шире, чем просто идентификация личности в целях безопасности (в данном докладе в основном рассматривался именно этот аспект). Рассмотренные технологии можно смело увязывать и с общей проблемой распознавания образов в различных кибернетических системах.

Литература:

1. Шарат Панканти, Рууд М. Болле, Энил Джейн. *Биометрия: будущее идентификации / Открытые системы* (№3, 2000).
2. П. Джонатан Филлипс, Элвин Мартин, С.Л. Уилсон, Марк Пржибоски. *Введение в оценку биометрических систем / Открытые системы* (№3, 2000).
3. <http://www.ibia.org>
4. <http://www.biometrics.org>
5. http://www.webplanet.ru/news/science/2003/3/3/cards_security.html
6. www.keytronic.com
7. <http://www.iosoftware.com/>