

Капшук О.А.

НТУУ «КПІ» УНК «ІПСА»

## **Анализ технологий биометрической идентификации и их применения для ограничения доступа к информационным ресурсам в системах автоматизированного проектирования**

Автоматическая персональная идентификация приобретает все большее значение в различных сферах современного информационного общества. При этом, как показывает действительность, традиционные методы персональной идентификации, основанные на применении паролей или материальных носителей (в виде пропуска, паспорта, водительского удостоверения, электронных ключей и карт), уже не отвечают современным требованиям к надежности при определении личности. Как следствие, компании, связанные с информационными технологиями, ищут более эффективные методы обеспечения безопасности, отсюда и тенденция перехода к биометрическим системам идентификации, т. е. таким системам, где верификация человека происходит исходя из уникальных биометрических особенностей каждого конкретного индивидуума. Особое значение приобретают средства идентификации и верификации пользователей для ограничения доступа к информационным ресурсам при сетевом проектировании в среде Internet.

*В докладе рассматриваются основные современные технологий биометрической идентификации (ТБИ), вопросы их надежности и проблемы их внедрения в системах ограниченного доступа.*

Основной проблемой ТБИ является вопрос о надежности. При этом можно выделить три аспекта данной проблемы:

1. Вероятностный характер производимой биометрическими устройствами идентификации поскольку условия сканирования каждый раз несколько отличаются, а сканируемые части тела или поведенческие рефлекссы клиента так же не вполне постоянны.
2. Недостаточная защищенность биометрических систем от сознательного обмана.
3. Вопрос сохранности собранной биометрической информации. Большинство биометрических систем уязвимы для взлома посредством перехвата, сохранения и последующего воспроизведения данных. Насколько это осуществимо, зависит от метода передачи биометрической информации по сети.

Как показывает анализ возможных ТБИ на практике наибольшее применение находят три из них (в порядке увеличения надежности): распознавание по отпечатку пальца, по изображению лица (двухмерному или трехмерному – 2D- или 3D-фото) и по радужной оболочке глаза.

Технология трехмерного распознавания лиц, обладает высокой точностью идентификации и начинает широко внедряться в различных системах ограниченного доступа. Технология принята за основу американского, российского и международного стандартов трехмерной фотографии. Особенностью некоторых систем с использованием технологий распознавания по двухмерному или трехмерному изображению является то, что сами изображения не сохраняются, а хранится цифровая модель в виде биометрического кода, которая не может быть использована для восстановления реального изображения, что исключает угрозу раскрытия конфиденциальности пользователя.

Главная тенденция в биометрии сегодня – интеграция разнообразных технологий идентификации с целью повышения надежности идентификации пользователей и является одним из самых перспективных и бурно развивающихся направлений для построения систем ограничения доступа к материальным и информационным ресурсам.