

2. проверять корректность переходов от одного запроса к другому согласно определенным правилам,

3. проверять соответствие результата выполнения запросов определенным шаблонам,

4. вести статистику и аудит запросов, выявлять аномалии.

Программное средство с описанным функционалом, отвечающее указанным требованиям, разрабатывается для защиты базы персональных данных веб-портала одного из поставщиков государственных услуг г. Москвы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Смирнов С. Н. Безопасность систем баз данных. Гелиос АРВ, 2007.

Н. Е. Гунько

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЗНАКОВ ПОЧЕРКА ДЛЯ СИСТЕМ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Системы доступа и защиты информации, основанные на биометрических технологиях, являются не только достаточно надежными (биометрические данные невозможно передать другому лицу), но и очень удобными для пользователей на сегодняшний день, поэтому они приобретают все большую популярность как среди юридических лиц (фирмы, компании, организации), так и среди частных пользователей [1].

Исследование почерка и его признаков активно занимаются в таких областях, как криминалистика, медицина, психология, археология, а также информационная безопасность.

На данный момент такой объект, как почерк, применяется в системах защиты информации для идентификации пользователя. Используется его роспись (иногда написание кодового слова).

Задача нашего исследования пойти дальше, чем известная идентификация [2, 3] пользователя по его почерку, и разработать (как и в [2, 3]) *правило принятия решения* (ППР) о психологических характеристиках человека, в нашем случае потенциального злоумышленника, для систем защиты информации.

Связь между признаками почерка и психологическими особенностями личности изучается в графологии и отчасти в психологии. Однако следует отметить, что в криминалистике почерк изучен достаточно хорошо и уже получен ряд результатов, связанных с исследованием почерка и психологических особенностей личности.

Детальное изучение почерка основывается на целой системе информативных признаков [4], например следующих: признаки формы; признаки размера; признак положения букв; признак направления, наклон почерка; промежутки между элементами, буквами и словами; величина оставляемых полей; вычисление повторяемости выделяющихся признаков; подпись человека как самостоятельный признак.

Исследование особенностей наиболее информативных признаков почерка невозможно без изучения индивидуально-психологических особенностей личности, поскольку каждый графологический признак содержит ценную информацию о тех или иных свойствах характера пишущего, особенностях темперамента, способности к креативному мышлению и т. д.



Для подтверждения гипотезы, что по признакам почерка можно построить полный психологический портрет человека, необходимо для начала провести выборку испытуемых через валидные и надежные психологические тесты, с тем чтобы владеть информацией о подлинном психологическом портрете. Для сбора образцов почерка был разработан специальный бланк связного текста, который состоит из 20 строк, 228 слов, из которых 89 слов — разнбуквицы, и содержит все буквы алфавита, строчные и прописные, и цифры.

Далее предполагается использовать в наших исследованиях признаки почерка из методик [5, 6] и данных графологии.

Суть нашего исследования состоит в следующем. Необходимо *взять лучшее* от почерковедения в криминалистике (судебного почерковедения) и графологии. Затем, опираясь на опыт разработки методик [5, 6] и нейросетевых алгоритмов [3], попытаться построить *решающее правило*, на основе которого будет строиться психологический портрет человека (например, потенциального преступника, злоумышленника) по признакам его почерка. *Дать количественную оценку* ошибок при принятии решения о психологическом портрете человека на основе признаков почерка.

С опорой на судебное почерковедение (криминалистику) и графологию выделен предварительный (исходный набор признаков) для проведения исследований по разработке решающего правила, на основе которого будет строиться психологический портрет человека по признакам его почерка.

Выделен набор тестов, используемых исследователями при изучении почерка. Разработан специальный бланк для сбора образцов почерка.

Новые возможности распознавания пользователя и определение его именно психологических характеристик открываются для ОИБ при использовании автоматизированных методов анализа почерка и принятия решения. Разработанные методы должны позволить учесть субъективный фактор и значительно снизить вероятность ошибок при принятии решения. Разработка эффективных ППР и ПО представляется актуальной и полезной задачей в условиях развития биометрических систем информационной безопасности и современного мира.

Результаты данной работы могут быть в дальнейшем использованы:

- техническими специалистами финансовых структур (для более точной диагностики пользователя по его рукописному тексту с целью принятия ответственных решений);
- специалистами МВД (для поиска злоумышленников).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Информационная безопасность. URL: http://www.itsec.ru/articles2/focus/obzor_ros_gynka_biometrich_ustroystv.
2. Кулик С. Д., Никонец Д. А., Ткаченко К. И., Жижилев А. В. Устройство определения поддельных документов // Безопасность информационных технологий. 2009. № 1. С. 114–115. (Материалы XVI Всероссийской научной конференции «Проблемы информационной безопасности в системе высшей школы»).
3. Кулик С. Д., Никонец Д. А. Примеры использования нейросетевого алгоритма в методиках для эксперта-почерковеда // Нейрокомпьютеры: разработка и применение. М.: Радиотехника, 2009. № 9. С. 6–85.
4. Гунько Н. Е. Разработка эффективных программных средств принятия решения по составлению психологического портрета человека на основе признаков почерка // Сборник тезисов школы-семинара НИТ. 2010. С. 237–239.
5. Кулик С. Д., Чельшев М. М. (от МИФИ), Бажакин Г. А., Левицкий А. Б., Молоков Э. П., Мурашова О. С., Сосенушкина М. Н., Колесова Е. Ю., Сергеев В. В., Скоморохова А. Г., Черенков А. М., Шаова Т. Г. (от ЭКЦ МВД России) Методика определения возраста исполнителя рукописных текстов: Учебное пособие. М.: ЭКЦ МВД России, 1995. — 255 с.
6. Кулик С. Д., Чельшев М. М. (от МИФИ), Левицкий А. Б., Бажакин Г. А., Белоусова О. Д., Мурашова О. С., Колесова Е. Ю. (от ВНИИ МВД СССР) Методика вероятностно-статистической оценки совпадающих частных признаков почерка в прописных буквах русского алфавита: Справочное пособие. М.: ВНИИ МВД СССР, 1990. — 260 с.

