

С. Д. Кулик, Д. А. Никонев, К. И. Ткаченко, А. В. Жижилев
Московский инженерно-физический институт (государственный университет)

УСТРОЙСТВО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДДЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Представлены результаты разработки устройства определения фальшивых документов, содержащих рукописный текст на русском языке. Устройство предназначено для автоматизации работы экспертов-почерковедов и позволяет решать задачи безопасности, а также задачи розыска и поиска преступников.

При совершении преступления преступник оставляет следы. Так, например, фальшивомонетчик осуществляет сбыт (на финансовом рынке) фальшивых векселей (ценных бумаг) или поддельных документов. Важным источником данных для проведения криминалистических экспертиз, решения идентификационных задач, задач розыска и поиска является биометрическая информация. Биометрические системы, основанные на рукописном материале, используются как для идентификации личности по почерку, так и для определения ее характеристик, таких как возраст, пол, рост и др.

Известно, что при передаче векселя на нем проставляется передаточная надпись (индоссамент), которая скрепляется подписью индоссанта. При определении подлинности этого векселя проводят почерковедческую экспертизу с целью идентификации личности подписавшего (что в итоге позволяет определить и подлинность самого векселя).

Методика [1] позволяет установить пол исполнителя кратких рукописных текстов (фрагментов). Методика [2] позволяет установить возраст исполнителя кратких рукописных текстов (фрагментов). Методика [3] позволяет установить автора рукописного текста (фрагмента).

Принцип действия разработанных ранее методик [1, 2, 3] одинаков: эксперту-криминалисту необходимо выявить признаки, найти сумму их весов, сравнить с заранее известным порогом и принять решение. В каждой методике приведены свои наборы весов, признаков и порогов.

Опираясь на опыт разработки устройств [4, 5] для решения задач в области криминалистики, было разработано новое устройство для определения фальшивых (поддельных) документов, содержащих рукописный текст на русском языке.

Предлагаемое устройство в виде полезной модели содержит: блок коммутации, блок вычисления решающей функции, блок сравнения с порогом, блок принятия решения, блок генерирования выборки, блок прогноза, блок сравнения с прогнозом, блок индикации, Y -вход признаков, W -вход весов, D -вход порога, E -вход эксперта, Z -вход типа режима, X -выход блока коммутации, F -выход блока вычисления решающей функции, S -выход блока сравнения с порогом, G -выход блока генерирования выборки, P -выход блока прогноза, V -выход блока сравнения с прогнозом, Q -выход блока принятия решения, являющийся выходом устройства.

Более подробное описание работы рассмотренного устройства представлено в [6].

Предложенное устройство было успешно защищено охранным документом РОСПАТЕНТа в виде патента [6] на полезную модель. Дальнейшие исследования связаны с разработкой других аналогичных устройств, а также с созданием автоматизированного рабочего места эксперта-почерковеда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кулик С. Д., Чельшев М. М., Бажакин Г. А., Левицкий А. Б., Молоков Э. П., Мурашова О. С., Сосенушкина М. Н., Колесова Е. Ю., Серегин В. В., Скоморохова А. Г., Черенков А. М., Шаова Т. Г. Методика определения возраста исполнителя рукописных текстов: Учебное пособие. М.: ЭКЦ МВД России, 1995. — 255 с.



2. Кулик С. Д., Чельшев М. М., Мирошникова С. Ю., Левицкий А. Б., Бажакин Г. А., Белоусова О. Д., Колесова Е. Ю., Марушкин М. Т., Молоков Э. П., Мурашова О. С., Серегин В. В. Методика определения пола исполнителя кратких рукописных текстов: Учебное пособие. М.: ВНКЦ МВД СССР, 1990. – 185 с.
3. Кулик С. Д., Чельшев М. М., Левицкий А. Б., Бажакин Г. А., Белоусова О. Д., Мурашова О. С., Колесова Е. Ю. Методика вероятностно-статистической оценки совпадающих частных признаков почерка в прописных буквах русского алфавита: Справочное пособие. М.: ВНИИ МВД СССР, 1990. – 260 с.
4. Кулик С. Д. Патент на изобретение № 2208837, Российская Федерация (RU), кл. МПК7 G 06 F 17/30. Устройство для имитационного моделирования значений функции выхода автоматизированной фактографической информационно-поисковой системы криминалистического назначения / С. Д. Кулик (Россия). – Заявка № 2001129139/09; Заяв. 30.10.2001; Зарегистр. 20.07.2003; Приоритет от 30.10.2001; Опубл. 20.07.2003; Бюл. № 20. Ч. 3. С. 752–753. (РОСПАТЕНТ).
5. Кулик С. Д. Свидетельство на полезную модель № 23701, Российская Федерация (RU), кл. МПК7 G 07 D 7/00. Устройство для объединения уголовных дел, определения фальшивых банкнот, ценных бумаг и документов при раскрытии преступлений в криминалистике / С. Д. Кулик (Россия). – Заявка № 2001134790/20; Заяв. 26.12.2001; Зарегистр. 27.06.2002; Приоритет от 26.12.2001; Опубл. Бюл. № 18. Ч. 2. С. 399. (РОСПАТЕНТ).
6. Кулик С. Д., Никонев Д. А., Ткаченко К. И., Жижилев А. В. Патент на полезную модель № 73750, Российская Федерация (RU), кл. МПК7 G 07 D 7/00. Устройство определения фальшивых рукописных документов на русском языке / С. Д. Кулик, Д. А. Никонев, К. И. Ткаченко, А. В. Жижилев (Россия). – Заявка № 2007147832/22; Заяв. 25.12.2007; Зарегистр. 27.05.2008; Приоритет от 25.12.2007. Опубл. Бюл. № 15. Ч. 3. С. 860. (РОСПАТЕНТ).

В. С. Лаврентьев

Московский инженерно-физический институт (государственный университет)

SQL-ОЛИМПИАДА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА БЕЗОПАСНОСТИ МИФИ

Рассматривается использование участия студентов факультета безопасности в олимпиаде по языку структурированных запросов для углубленного освоения материала по курсу «Безопасность систем баз данных». В тезисах приведен пример задачи, а в докладе приводятся решения наиболее сложных задач олимпиады.

Язык структурированных запросов (SQL) — необходимый компонент реализации технологий безопасности главного компонента информационной системы — базы данных, работающей под управлением современной СУБД. Все известные компоненты информационной безопасности: конфиденциальность, целостность, доступность — реализуются с участием SQL. Поэтому в двухсеместровом курсе «Безопасность систем баз данных» изучению этого языка уделяется повышенное внимание. Четыре контрольные работы для студентов потоков 7-го и 8-го семестров по решению задач реализации технологий безопасности баз данных требуют от студента уверенного владения языком SQL. МИФИ в 2008 г. стал участником программы Oracle Academy, в рамках которой получил лицензии на использование в своем учебном процессе 24 серверов Oracle 10g. Поэтому SQL в МИФИ осваивается на примере SQL Oracle.

Впервые в России Московский энергетический институт (технический университет) совместно с Oracle СНГ, компанией «ФОРС» и институтом «Информика» Министерства образования и науки РФ в 2007 г. организовал олимпиаду по языку SQL версии Oracle. МИФИ получил приглашение от организаторов олимпиады на участие своих студентов в ней. К сожалению, это приглашение пришло за несколько дней до начала олимпиады, тем не менее команда от факультета безопасности МИФИ приняла в ней участие и заняла четвертое место из восемнадцати возможных (студентки Митричева Н., Сидоренко С.), немного отстав по баллам от третьего призового места.

