

Список литературы

1. Применение сложных сигналов в системах радиосвязи и управления / С.С. Кукушкин [и др.] // Современные тенденции развития науки и технологий. 2015. № 2-2. С.94–96.
2. Осмоловский С.А. Стохастические методы защиты информации. М.: Радио и связь, 2003. 320 с.
3. Жук А.П., Жук Е.П. Способ повышения помехозащищенности систем связи с ортогональными сигналами // Инфокоммуникационные технологии. 2005. Т. 3, № 4. С. 39–41.

ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ВЫДЕЛЕННОМ ПОМЕЩЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Е.П. Жук, М.А. Брехов, Р.Р. Партоян, Е.В. Черкашин

В настоящее время остро стоит задача обеспечения защиты речевых переговоров от скрытого протоколирования. Для этих целей на предприятиях создаются специальные выделенные помещения, которые оснащаются активными и пассивными средствами защиты информации. В зависимости от корректности предварительного обследования и поиска уязвимостей, строится система защиты информации выделенного помещения, которая имеет конкретную величину стоимости [1]. В данной работе рассматриваются проблемы организации защиты выделенного помещения от несанкционированного съема речевой информации по акустическому каналу, а так же обнаружения уязвимых мест [2].

Известные подходы к построению системы защиты акустической информации в выделенных помещениях ориентированы на достижение конечного результата, заключающегося в обеспечении требуемого уровня защищенности информации без явного учета приемлемого уровня затрат на построение системы защиты. В докладе рассматривается подход, позволяющий учитывать уровень затрат на построение системы защиты акустической информации в выделенном помещении предприятия [3], с учетом уязвимостей, степени конфиденциальности информации и некоторых особенностей вариантов достижения требуемого результата.

Список литературы

1. Хорев А.А. Техническая защита информации: учеб. пособие для студентов вузов. В 3 т. Т. 1. Технические каналы утечки информации. М.: НПЦ «Аналитика», 2008. 436 с.
2. Защита информации / А.П. Жук [и др.]. М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. 400 с.
3. Жук А.П., Гавришев А.А., Осипов Д.Л. Оценка защищенности беспроводной сигнализации от несанкционированного доступа на основе матрицы нечетких правил // Математические структуры и моделирование. 2016. № 1 (37). С. 112–120.

ФИЛЬТРАЦИЯ СЕГМЕНТНОЙ ПРОЕКЦИИ СИМВОЛЬНОЙ СТРОКИ НА ЭТАПЕ СЕГМЕНТАЦИИ

Д.В. Заерко, В.А. Липницкий

В современную информационную эпоху хранение и передача цифровых сигналов и изображений осуществляется, как правило, в преобразованном или сжатом виде. Процесс их передачи происходит в неизбежно зашумленной среде. Поэтому не подлежит сомнению факт, что в реальных условиях является постоянной проблема восстановления и распознавания переданных изображений. На путях решения этой проблемы накоплен богатый спектр методов и подходов.

Важное место занимает класс изображений с символьной строкой, также подлежащей распознаванию. Типичным примером здесь является сюжет с идентификацией номерных знаков движущегося транспортного средства. В случае основательной зашумленности

символьной строки и невозможности ее однозначного прочтения стандартными техническими средствами производится основательная обработка этого носителя информации.

Наиболее часто на первоначальном этапе предполагается проведение посимвольной сегментации строки. Как правило, сегментация строки проводится на основе анализа ее проекции на параллельную ось, вертикальной или горизонтальной проекции [1]. С целью определения и исправления зашумленных фрагментов непосредственно на этапе сегментации проекции оправдано использование своего рода фильтра. Он позволяет преобразовать зашумленный сегмент проекции символа к его шаблону (скелету), не имеющему помех [2]. Определение и устранение шумов на начальном этапе распознавания значительно ускорит процесс распознавания в целом, а также позволит использовать менее мощные вычислительные устройства.

Модифицированный алгоритм фильтрации, совмещенный с сегментацией, основывается на идее, что значение проекции на определенном фрагменте для отдельного символа может быть четко сопоставлена с конечным набором модельных проекций. В таком случае каждый элемент набора модельной проекции характеризует только один единственный символ алфавита с некоторой допустимой погрешностью. Если этап распознавания, следующий за этапом сегментации, не дал удовлетворительных результатов, возможна повторная сегментация.

В докладе подробно рассматриваются детали и процедура фильтрации – нового этапа в распознавании символьных строк.

Список литературы

1. Sawaki M., Hagita N. Text-Line Extraction and Character Recognition of Document Headlines With Graphical Designs Using Complementary Similarity Measure // IEEE Trans. PAMI. 1998. Vol. 20, № 10. P. 1103–1109.

2. Заерко Д.В., Липниcki В.А. Применение модифицированных алгоритмов JavaANPR для автоматического распознавания номеров автомобилей // Матер. междунар. науч. конф. «Информационные технологии и системы 2018». Минск, 25 октября 2018 г. С. 286–287.

АГРЕГАЦИЯ ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SCRIPTRUNNER В СИСТЕМЕ JIRA

А.Д. Зайков

Лучшим решением для организации безопасной работы, отличным инструментом планирования, отслеживания ошибок или этапов итеративного процесса в современной ИТ-компании является система JIRA. При разработке программного обеспечения всегда важно помнить не только о деталях, но и об общей концепции. Особенность JIRA состоит в том, что проект разбивается на задачи, работа над каждой из которых ведется обособленно. Система умело акцентирует внимание администратора на деталях проекта. В конкретном ИТ-проекте всегда следует завершить одни задачи, и затем переходить к следующим. Цикл жизни каждой задачи напоминает принцип работы каскадной модели: спецификация, разработка, улучшение, тестирование, релиз. Однако, в целом, можно отметить отход от каскадной модели к гибкой методологии разработки, и один большой каскад заменяется тысячами поменьше [1, 2].

В работе предлагается организация новых технических решений для автоматического подсчета текущего курса валюты Национального Банка Республики Беларусь, который использует REST API Национального Банка Республики Беларусь, для получения данных о курсах в момент закрытия задачи в системе JIRA (или последнего трекинга в ней). Полученные данные агрегируются с ограничением доступа; для реализации такого функционала используется плагин ScriptRunner, позволяющий встраивать Groovy-скрипты в настраиваемые поля, а также работать с событиями задач в JIRA. Данные о курсах валют используются в дальнейшем для автоматического подсчета себестоимости ИТ-проекта и оценки трудозатрат на нем. Для этого были созданы дополнительные пользовательские поля с использованием языка Groovy. Доступ к редактированию данных полей ограничен для всех пользователей. Для администраторов и группы top-management в системе JIRA настроен доступ просмотра данных полей, согласно полученному техническому заданию. В дальнейшем