

Целью данной работы является представление клиент-серверной системы, учитывающей особенности реализации формата JPEG, связанные с программно-технической реализацией цифровых фотокамер различных брендов и моделей, работа которой основана на применении методов машинного обучения для решения задачи определения цифровой фотокамеры (бренд / модель), которой было сделано подлинное изображение, или определения графического редактора, которым были внесены изменения.

Сервис проверки подлинности цифровых изображений разработан и функционирует как локальное клиент-серверное приложение, так как передавать в локальную сеть, а тем более в сеть Интернет, криминалистически значимую информацию недопустимо. Сервис позволяет определять лишь подлинность изображений JPEG-формата, а сам процесс определения подлинности основан на алгоритмах классификации: построения дерева принятых решений и методе k ближайших соседей. В настоящее время база сервиса содержит информацию о 48 брендах (производителях цифровых фотокамер) и более чем 650 моделях.

## **СИСТЕМА SSO В ИНТЕГРИРОВАННОЙ СЕТИ**

А.О. Качанова

Современная тенденция в области аутентификации является использование технологии единого входа (англ. Single Sign-On). Это удачный компромисс между безопасностью доступа к приложениям и удобством работы пользователя. Идея этой технологии заключается в обеспечении единой аутентификации для всех информационных систем организации, которые с точки зрения доступа являются разнородными и никак не интегрированы между собой или с общей службой каталогов. Кроме того, подобное решение повышает уровень информационной безопасности в части парольной политики. Областью практического применения данного исследования являются компании, которые имеют многочисленные внутренние подсистемы.

В докладе рассматривается система, использующая API технологию с использованием языка JSON, что позволяет обеспечить надежную политику безопасности, повышенную безопасность всех ресурсов предприятия, снизить вероятность возникновения критических ошибок, упростить процесс аутентификации пользователя в интегрированной сети. Система использует дополнительную биометрическую процедуру аутентификации.

### **Литература**

1. Bashir, K., Asif, S. Important Considerations for Single Sign-On Solution. International Journal of Multidisciplinary Sciences and Engineering, 2010.
2. Bishop, M. Introduction to Computer Security. Boston: Pearson Education, 2005

## **АНАЛИЗ РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ КАК ЭТАП МНОГОФАКТОРНОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Е.В. Кисель, А.В. Курочкин

В настоящее время значительное внимание уделяется задаче идентификации и аутентификации личности на основании одного или нескольких биометрических признаков. Одним из перспективных направлений в биометрической идентификации и аутентификации является распознавание речевой информации. Существенным преимуществом использования голоса в качестве одного из факторов аутентификации является отсутствие необходимости в сложном специализированном оборудовании – для записи образца голоса можно использовать обычный микрофон. Распознавание речевой информации может использоваться в качестве одного из факторов при проведении многофакторной аутентификации. В значительной степени многофакторная аутентификация может применяться для обеспечения безопасности при доступе на различные интернет-ресурсы. В данном контексте большой значимостью обладает задача автоматизированного распознавания речи в реальном времени в рамках проведения многофакторной аутентификации на веб-сайт. Пользователю предлагается, в качестве одного из этапов аутентификации для входа на защищенную зону веб-сайта, произнести заранее записанный пароль, который в дальнейшем сверяется с эталоном во внутренней базе данных; на основании результата сверки принимается решение о подтверждении или отклонении