

КРИТЕРИАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ АУТЕНТИФИКАЦИИ

И.С. Поздняк, Н.В. Киреева, П.С. Ильминский
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и
информатики, г. Самара

Ключевые слова: аутентификация, критерий, удаленный доступ.

Для доступа на удаленные объекты организаций (базовые станции, удаленные необслуживаемые склады и пр.) приходится всегда брать с собой ключи от помещения. Это не всегда является возможным в силу того, что запрос на решение проблемы приходит в момент нахождения сотрудников уже на выезде. В этом случае попасть на объект возможно только возвратившись к месту хранения ключей, что в свою очередь занимает много временных ресурсов.

Для решения проблемы предлагается установить систему, обеспечивающую допуск сотрудника на объект (при отсутствии физического ключа) при выполнении ряда условий. В том числе, после прохождения нескольких уровней аутентификации. Для поиска наиболее оптимального способа аутентификации требуется провести исследование существующих. Для этого воспользуемся элементами критериального анализа, лежащего в основе метода комплексной оценки.

Для начала необходимо определить методы аутентификация, подлежащие анализу. Аутентификация на основе владения не подходит для описанной выше ситуации изначально, поэтому ее способы в исследовании не участвуют. В итоге будем использовать следующие способы аутентификации: знание пин-кода, многоразовые пароли, одноразовые пароли, биометрическая аутентификация.

В дальнейшем для доступа к удаленным объектам предполагается применение комбинации наиболее удачных способов.

Для сравнения систем аутентификации будем использовать следующие критерии оценки, характеризующие эксплуатационные свойства системы:

- стоимость установки и эксплуатации;
- удобство и простота использования;
- наличие удобного интерфейса;
- вероятность реализации угрозы;
- возможность возникновения ошибок (ошибки первого и второго рода);
- наличие дополнительных программных и аппаратных составляющих;
- устойчивость к подделке;
- скорость работы.

Важность критериев оценивается тремя экспертами по 10-тибалльной шкале. Назначение коэффициентов, по каждому из представленных критериев, позволит сравнить используемые способы аутентификации. Так как все критерии в исследовании можно в итоге привести к численным показателям, метод комплексной оценки [1] является достаточно удобным.

На первом этапе анализа найдем веса критериев с помощью метода приписывания баллов, характерного для метода экспертных оценок. На втором этапе происходит переход к безразмерным оценкам объектов, т.е. методов аутентификации. Третий этап предполагает расчет разброс оценок для весов заданных критериев. Далее находим обобщенные веса и на их основе взвешенные оценки методов аутентификации. И на конечном этапе вычисляем комплексные оценки, которые и будут являться показателями для определения оптимального метода аутентификации при осуществлении доступа в необслуживаемые помещения

Можно значительно упростить расчеты, если при наличии надежных экспертных оценок отказаться от использования обобщенных весов, для которых определяются разбросы.

Выбранный оптимальный метод аутентификации не будет являться единственным используемым. Для организации входа на объект предполагается разработка целого алгоритма, который позволит обеспечить безопасный удаленный доступ.

Список использованных источников

1. Гудков П.А. Методы сравнительного анализа / Учеб. пособие. – Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2008, 81 с.

Поздняк Ирина Сергеевна, кандидат технических наук, доцент кафедры информационной безопасности. E-mail: i.pozdnyak@psuti.ru.

Киреева Наталья Валерьевна, кандидат технических наук, доцент, декан факультета телекоммуникаций и радиотехники. E-mail: kireeva@psuti.ru.

Ильминский Павел Станиславович, магистрант кафедры информационной безопасности. E-mail: pahanender@mail.ru.

УДК 534.63

БЕСКОНТАКТНЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗОНАНСНЫХ ЧАСТОТ ЭЛЕМЕНТОВ АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ МЕТОДОМ СПЕКЛ-ИНТЕРФЕРОМЕТРИИ

М.Д. Лимов, М. Ю. Огнев, М.Н. Осипов
«Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва», г. Самара

Ключевые слова: вибрация, резонанс, частота, интерференция, спекл, спекл-интерферометрия.