

АДАПТАЦИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗБОРЧИВОСТИ РЕЧИ ДЛЯ АРАБСКОГО ЯЗЫКА

С.М. Горошко, С.Н. Петров

На сегодняшний день арабский язык является одним из наиболее распространенных в мире. Общее число носителей по разным оценкам варьируется от 260 до 323 миллионов человек. Как и другие языки, арабский язык обладает информативной функцией. Соответственно, возникает вопрос об оценке защищенности и необходимости защиты речи при передаче по акустическим каналам.

Поскольку анализ, перехваченной с помощью технических средств, речевой информации производит человек-оператор, в качестве показателя оценки защищенности часто используется словесная разборчивость речи. Словесная разборчивость речи определяется как отношение числа правильно понятых слов к общему числу переданных. В ряде работ предлагается использование фразовой разборчивости или даже связанных текстов.

Из числа объективных методов определения разборчивости речи был выбран расчетный метод Н.Б. Покровского, в рамках которого подробно рассмотрены русский и отчасти английский языки. Монография «Расчет и измерение разборчивости речи» вышла в 60-х гг. 20 века и на сегодняшний день хорошо изучена. В критических обзорах метода отмечается факт использования устаревшего оборудования, а также малой выборки дикторов и аудиторов (5–10 человек). В ряде работ предлагается шаги по совершенствованию этого метода.

Целью данной работы является адаптация метода Н.Б. Покровского для определения разборчивости арабской речи с учетом ее особенностей, например, деления гласных на долгие и короткие т.п., а также с учетом известных недостатков метода, таких как малый размер бригады дикторов и аудиторов. Также исследовался вопрос оценки погрешностей при определении отношения сигнал\шум, одного из ключевых параметров указанного выше метода.

ИСПЫТАНИЯ МАРШРУТИЗАТОРОВ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ТР 2013/027/ВУ

В.И. Грицкевич, Д.И. Жукова, О.В. Бойправ

Проведены испытания испытаний маршрутизаторов Cisco ASR 920 и Cisco ASR 1001 на соответствие техническому регламенту Республики Беларусь «Информационные технологии. Средства защиты информации. Информационная безопасность» (ТР 2013/027/ВУ). Эти испытания представляются актуальными в связи с тем, что маршрутизаторы применяются для построения информационных сетей всех категорий, в том числе сетей, в которых циркулирует информация ограниченного распространения.

В ходе проведения испытаний проверялись гарантийные требования безопасности (полный перечень которых представлен в СТБ 34.101.3-2014), функциональные требования безопасности (полный перечень которых представлен в СТБ 34.101.2-2014) и требования СТБ 34.101.73-2017. Маршрутизаторы Cisco ASR 920 и Cisco ASR 1001 выполняют следующие основные заявленные функции:

- FIA_ATD.1 «Определение атрибутов пользователя» – требует, чтобы для каждого пользователя атрибуты безопасности поддерживались индивидуально;
- FIA_UAU.2 «Аутентификация до любых действий пользователя» – требует, чтобы пользователи прошли аутентификацию прежде, чем функциональные возможности безопасности объекта оценки дадут им возможность предпринимать какие-либо действия;
- FDP_IFF.1 «Простые атрибуты безопасности» – требует, чтобы осуществлялось управление информационными потоками на основании атрибутов безопасности (например, IP-адрес);
- FAU_GEN.1 «Формирование данных аудита» – определяет уровень событий, подлежащих аудиту, и перечень данных, которые должны быть представлены в каждой записи;
- FRU_PRS.2 «Полный приоритет обслуживания» – обеспечивает назначение приоритетов при использовании субъектом всех ресурсов в пределах контроля ФВБО.

На основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что исследованные маршрутизаторы соответствуют всем заявленным гарантийным и функциональным требованиям безопасности, а также требованиям СТБ 34.101.73-2017.