

ВЫБОР МЕТОДА ТЕСТИРОВАНИЯ ЛИНИЙ СВЯЗИ НА АРАБСКОМ ЯЗЫКЕ

Студент гр.530802 Ананич Д.В.,
студент гр. 530801 Орловский К.А.,
аспирант Аль-Хатми Мохаммед Омар,
доктор техн. наук, профессор Л.М. Лыньков
*Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники*

С увеличением в сетях связи доли голосовых сообщений возникли проблемы, связанные с задержками, перебоями, низкой разборчивостью отдельных фрагментов речи. Для того, чтобы исключить факторы негативного воздействия на качество связи, необходимо не только соответствующим образом спроектировать сеть, но и проводить мониторинг ее работы.

Выделяют пассивный анализ линии связи (на базе реальных полезных данных) и активный анализ (на базе эмуляции полезных данных).

Официально рекомендуемым способом оценки качества IP- и других типов речевой связи является усредненная субъективная оценка MOS (Mean Opinion Score). Согласно этому алгоритму группа людей оценивает качество звучания тестовых речевых шаблонов, передаваемых через сеть. Недостаток алгоритма: он требует значительных финансовых и временных ресурсов. Снижение погрешности позволяют автоматические методы оценки качества. Первым стал алгоритм PSQM. Такие алгоритмы, как PSQM+, PESQ и PAMS, тоже предполагают передачу по VoIP-сети специальных речевых шаблонов и их последующий сравнительный анализ на приемной стороне сети. Показано, что алгоритмы «активного тестирования» позволяют эффективно проверить качество связи внутри сети, но мониторинг любых вызовов, заканчивающихся вне нее, оказывается невозможным. Для решения этой проблемы была разработана спецификация R.563, которая определяет алгоритм «пассивного мониторинга».

В активных методах тестирования речевые шаблоны должны создаваться в соответствии с особенностями речи, употребляемой при передаче речевых сообщений в данном регионе. В данной работе показано, что арабская речь характерна не только насыщенностью согласными, но и их продолжительными сочетаниями, что определяет содержание шаблона.