

Для организации непрерывности процесса тестирования создаются специальные комплексы автоматизированного регрессионного, smoke или DRYRUN тестирования функциональных возможностей разрабатываемого программного обеспечения. После очередного обновления или патча достаточно удаленно с помощью RQM запустить готовый комплекс тестирования и ожидать результата. По результатам тестирования можно считать тесткейсы либо пройденными либо проваленными. Если тесткейс пройден, то функциональная часть программы работает правильно. В случае проваленного тесткейса открывается дефект в RTC и его исправлением начинает заниматься команда разработчиков.

Пример выполнения проекта на основе рассмотренных выше технологий обсуждается в докладе.

ЛИТЕРАТУРА

1. IBM Rational Functional Tester [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://www-03.ibm.com/software/products/ru/functional>. – Дата доступа: 14.04.2015.

2. IBM Rational Quality Manager [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://www-03.ibm.com/software/products/ru/ratiqualmana>. – Дата доступа: 14.04.2015.

Н. Н. Диваков

(ГТУ им. Ф. Скорины, Гомель)

МАРШРУТИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛА IPV6

Маршрутизация – это процесс передачи пакетов между соединенными сегментами сети. Для сетей на базе протокола IPv6 маршрутизация представляет собой часть IPv6, обеспечивающую возможности пересылки пакетов между узлами, расположенными в разных сегментах крупной сети на базе протокола IPv6.

Маршрутизация является основной функцией IPv6. Обмен пакетами IPv6 и их обработка на каждом узле выполняются протоколом IPv6, работающим на межсетевом уровне.

В IPv6 размер IP-адреса увеличен с 32 до 128 разрядов, при этом поддерживается большее число уровней иерархии адресов, значительно большее число адресуемых узлов, а также упрощена процедура автоматической настройки.

Нечеткие адреса ничем не отличаются от обычных адресов. Обычный адрес становится нечетким, если несколько интерфейсов объединяются в группу с таким адресом.

Над уровнем IPv6 транспортные службы узла-источника передают данные уровню IPv6 в виде TCP-сегментов или UDP-сообщений. Уровень IPv6 создает пакеты IPv6 со сведениями адресов источника и назначения, которые используются для маршрутизации данных в сети. Затем уровень IPv6 передает пакеты уровню связи, где пакеты IPv6 преобразуются в кадры для передачи по физическим носителям сети. На узле назначения эти действия выполняются в обратном порядке.

Маршрутизаторы IPv6 предоставляют основные средства объединения нескольких физически раздельных сегментов сети IPv6. Все маршрутизаторы IPv6 имеют следующие характеристики.

1. маршрутизаторы IPv6 являются узлами с несколькими сетевыми интерфейсами. Узел с несколькими сетевыми интерфейсами – это узел сети, использующий два или более сетевых интерфейсов для подключения к физическим раздельным сегментам сети;

2. маршрутизаторы IPv6 обеспечивают перенаправление пакетов для других узлов IPv6. Маршрутизаторы IPv6 отличаются от других узлов, использующих несколько сетевых интерфейсов. Маршрутизатор IPv6 должен уметь перенаправлять между сетями данные, передаваемые по протоколу IPv6 другими узлами IPv6.

Текущая версия IPv4 тоже позволяет использовать некую иерархическую адресную схему для распределения трафика по сетям, подключенным к магистральной Интернет. Без такой иерархии магистральным маршрутизаторам пришлось бы сохранять в своих таблицах сведения о маршрутах ко всем сетям мира. Очевидно, что при текущем количестве IP-подсетей задача обработки таких таблиц практически неосуществима. Иерархическая схема позволяет маршрутизаторам выбирать маршруты по префиксам IP-адресов. В IPv4 применяется технология бесклассовой междоменной маршрутизации (CIDR), с помощью которой можно агрегировать маршруты на разных уровнях иерархии Интернет. Таким образом, для доступа к множеству сетей более низкого уровня магистральные маршрутизаторы могут использовать только одну запись в своей маршрутной таблице.

Н. Н. Диваков

(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

МОДЕЛЬ АДРЕСАЦИИ IPV6

IPv6 адреса всех типов ассоциируются с интерфейсами, а не узлами. Так как каждый интерфейс принадлежит только одному узлу, уникальный адрес интерфейса может идентифицировать узел.