

Общее описание проекта

Название проекта:	Тестирование IPv6 Core
Тип проекта:	Пилотный проект
Исполнитель:	Арчак Н.А. (студент 5-го курса ММФ СПбГУ)
Заказчик:	“Октет” (http://www.oktet.ru/)
Дата начала проекта	15.04.2002
Дата окончания проекта	29.04.2002

Цели проекта

Основной целью проекта являлась проверка возможности применения CTesK для тестирования разрабатываемого в компании ПО. В качестве тестируемого ПО использовалась, разработанная в компании реализация стека протоколов IPv6 на платформе встроенной системы с операционной системой реального времени.

Входные данные проекта

Тестировалась реализация IPv6 для встроенного устройства, имеющего только несколько интерфейсов (Ethernet, ATM, ADSL) и последовательный порт для конфигурации.

В проекте тестировалось подмножество протокола, как правило, называемое IPv6 Core. IPv6 Core полностью описывается документом IETF RFC2460.

Для тестирования использовался сетевой интерфейс (посылка/получение сетевых пакетов), описанный в стандарте протокола.

Используемый процесс

Тестовый набор разрабатывался только на основе стандарта (RFC2460). Исходный код не анализировался. Для разработки тестов и тестирования использовался инструмент CTesK версии 0.1.

Трудоемкость проекта

Проект был выполнен одним человеком за две недели.

Результаты проекта

Проект показал высокую эффективность использования CTesK при разработке тестов для реализации протоколов: при небольших затраченных ресурсах — 0,5 чел./мес., были найдены 3 ошибки, которые заключались в несоответствии поведения тестируемой реализации стандарту (RFC2460).

Объем спецификаций составил 20 Кб. Объем медиаторов — 1 Кб. Объем тестовых сценариев — 30 Кб. Отношение объема исходных текстов тестового набора к объему исходного кода тестируемой части реализации составило 0,7.