

ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ ПО МЕТОДОЛОГИИ КОМПАНИИ CISCO

Магистрант Красинский Д.Н.,
кандидат техн. наук, доцент В.А. Артамонов
Белорусский национальный технический университет

Хорошие сети – результат сложной работы разработчиков и техников сетей, которые определяют требования к сети и выбирают лучшие решения для удовлетворения потребностей бизнеса.

При разработке следует принимать во внимание четыре фундаментальных технических требования: масштабируемость, доступность, безопасность и управляемость.

Корпоративные архитектуры CISCO можно использовать для дальнейшего разделения трехуровневой иерархической архитектуры на модульные области. Эти модули соответствуют областям с разными физическими или логическими подключениями.

Проекты по разработке крупных сетей обычно включают три отдельных шага:

- 1) Определение требований к сети;
- 2) Описание существующей сети;
- 3) Проектирование топологии сети и решений.

Все компьютеры, объединенные в сеть, работают в одном режиме – в стандарте Open Systems Interconnection (OSI).

Эталонная модель OSI делит проблему перемещения информации между компьютерами через среду сети на семь менее крупных.

В эталонной модели OSI семь пронумерованных уровней указывают на наличие различных сетевых функций. Деление на семь уровней дает следующие преимущества:

- 1) Делит взаимосвязанные аспекты сети на менее сложные элементы;
- 2) Определяет стандартные интерфейсы для автоматического интегрирования в систему новых устройств и обеспечения совместимости сетевых продуктов разных поставщиков;
- 3) Дает возможность инженерам закладывать в различные модульные функции межсетевое взаимодействие симметрию, что позволяет легко наладить их взаимодействие;
- 4) Изменения в одной области не требуют изменений в других областях, что позволяет отдельным областям развиваться быстрее;
- 5) Делит сложную межсетевую структуру на дискретные, более простые для изучения подмножества операций.