

Указания к курсовому проекту по дисциплине "Сети ЭВМ и телекоммуникации"

<http://cisco.novsu.ru/timetable/kurs1/>

Тема проекта: «Разработка проекта локальной вычислительной сети организации <название>»

Общая цель: разработать проект структурированной кабельной системы ЛВС компании.

Задачи проекта

- Предпроектное обследование. Сбор необходимой информации.
- Выбор и обоснование топологии ЛВС
- Выбор и обоснование технологии ЛВС
- Составление ТЗ
- Составление схем коммуникаций
- Составление спецификаций на сетевые комплектующие
- Планирование монтажных и инсталляционных работ
- Разработка комплекта документации СКС
- Выбор необходимого сетевого оборудования
- Разработка методики тестирования кабельной системы
- Составление сметы затрат на реализацию проекта

Содержание пояснительной записки

1. Предпроектное обследование, сбор необходимой информации.
2. Выбор (с обоснованием) топологии ЛВС
3. Выбор (с обоснованием) технологии ЛВС
4. Составление технического задания на реализацию проекта.
 - **Техническое задание** ([пример](#))
5. Составление схем коммуникаций
 - **Поэтажные планы** с указанием трасс прокладки информационных каналов, точек подключения рабочих мест и размещения коммутационных узлов ([пример](#))
 - **Общая схема СКС** с указанием коммутационных узлов, магистральных каналов, вертикальной и горизонтальной кабельной системы ([пример1](#)) ([пример2](#))
 - **Схема соединений** с маркировкой каналов для каждой коммутационной панели ([пример](#))
6. Выбор (с обоснованием) пассивного оборудования СКС
 - **Смета затрат на оборудование СКС** ([пример](#))
7. Планирование работ по монтажу и тестированию СКС
 - **Смета затрат на монтаж и тестирование СКС** ([пример](#))
8. Выбор (с обоснованием) активного оборудования ЛВС, мест его размещения

- **Спецификации активного оборудования**
- 9. Составление таблиц коммутации
 - **Таблица коммутации** с указанием коммутируемых портов, поддерживаемой технологии для каждого канала передачи данных ([пример](#))
- 10. Составление общей схемы ЛВС
 - **Общая схема ЛВС** (рабочая версия)
- 11. Составление сводного сметного расчета
 - **Сводный сметный расчет** ([пример](#))

[Все примеры одним файлом](#)

Требования к выполнению курсового проекта

- размер СКС - не менее 100 точек подключения (по две точки на каждом рабочем месте);
- здание - не менее 2-х этажей (или двух телекоммуникационных узлов);
- наличие подключения к внешней сети;
- наличие беспроводной части сети;
- группа разработчиков - 1 или 2 человека;
- подготовка прототипа ЛВС в симуляторе Packet Tracer.

Дополнительные материалы

- Лекционные материалы CCNA версии 2.14 (Семестр1, Глава 8 и 9) - доступны в разделе учебных материалов
- Семенов А.Б.
Проектирование и расчет структурированных кабельных систем и их компонентов. - М.: ДМК Пресс; М.: Компания АйТи, 2003. - 416+16с.: ил.
- Семенов А.Б., Стрижаков С.К., Сунчелей И.Р.
Структурированные кабельные системы. 4-е изд., перераб. и доп.. - М.: ДМК Пресс; 2002. - 640+16с.: ил.
- amarao [Структурированные кабельные сети](#)