

$m/n = 1/a_1 + 1/a_2 + \dots + 1/a_k$, $a_1 < a_2 < \dots < a_k$, $k \rightarrow \min$. Для ряда малых числителей были получены интересные результаты. Так дроби вида $2/n$ всегда можно разложить в сумму двух, а $4/n$ в сумму 3-х египетских дробей. $3/n$ можно разложить в сумму 2-х дробей только в случае $n \bmod 3 = 2$ [M. Vose, R. Guy]. В целом проблема остается открытой и часто является предметом рассмотрения олимпиад различного уровня как по математике так и по информатике.

ЛОКАЛЬНАЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Заика Ю.С.

Цель данной работы заключалась в освещении и решении практических проблем построения локальной вычислительной сети. В современном здании требуют прокладки кабеля многие системы, такие как телефонная и компьютерная сеть, пожарная и охранная сигнализация, система видеонаблюдения и контроля доступа. Для рациональной их реализации необходима единая среда передачи данных, которой будет являться структурированная кабельная система отвечающая международные стандарты (ANSI/TIA/EIA-568-A и ISO/IEC11801).

Основная цель – составить проект ЛВС для филиала «Сумская ТЭЦ». Разрабатываемая ЛВС должна соответствовать принятым международным стандартам и обеспечить передачу всех видов информации (данные, голос, видео и т.п.) с учетом перспектив развития современных информационных технологий. Кроме того, данная ЛВС должна обеспечить интеграцию и работоспособность всех элементов и систем.

В ходе проектирования мною было рассмотрено несколько вариантов архитектуры, и выбран вариант как оптимальный по стоимости, так и наиболее удобный с точки зрения последующего администрирования. В проекте реализована традиционная топология звезды на основе неэкранированных 4-х парных кабе-

лей UTP категории 5e, кроме того, используется архитектура одноточечного управления, то есть все коммутационное оборудование находится в одном месте - в помещении серверной. Расстояние от серверной до любого рабочего места не превышает максимально возможную длину кабеля, разрешенную стандартом для данного уровня иерархии.

Создаваемая СКС должна обеспечить функционирование компьютерной и телефонной сети, то есть на каждом рабочем месте монтируется информационная розетка с двумя розеточными модулями. Из соображений универсальности внутренняя сеть телефонизации и внутренняя компьютерная сеть проектируется как единое целое, как часть СКС. Принадлежность розетки к компьютерной или телефонной сети определяется коммутацией. В качестве корпоративного стандарта операционной системы для серверов и рабочих станций мною выбрана ОС Windows 2000 Server корпорации Microsoft. Эта версия поддерживает работу с большим объемом оперативной памяти и большим количеством процессоров.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АУДИТА И РАЗГРАНИЧЕНИЯ ДОСТУПА КЛИЕНТОВ РАСПРЕДЕЛЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Дяговченко С.В.

Глубинные физические законы, передовые научные и инженерные разработки, высокотехнологичные вакуумные системы, высокие электрические напряжения, самые лучшие материалы, высочайшее качество их обработки, современнейшая быстродействующая цифровая и аналоговая электроника и компьютерная техника, изощренное программное обеспечение - вот из чего сложен современный масс-спектрометр. И для чего же все это?