

Распределенные сети: современные технологии и основы проектирования

Распределенная сеть (Wide Area Network — WAN) представляет собой сеть передачи данных, сфера действия которой простирается за пределы локальной сети. В распределенной сети используются каналы данных, такие как интегрированные службы цифровых сетей (Integrated Services Digital Network — ISDN) и ретрансляция фреймов (Frame Relay), предоставляемые сетевыми провайдерами (Service Providers), для получения доступа к выделенной полосе пропускания в пределах области действия распределенной сети.

Одним из отличий распределенной сети от локальной является то, что для использования распределенной сети требуется заключить договор с внешним провайдером. Это позволяет в распределенной сети воспользоваться *услугами сетевых провайдеров* (carrier network services). Распределенная сеть соединяет друг с другом отдельные офисы одной организации, офисы компании с другими организациями, внешними службами (такими как базы данных) и удаленными пользователями (рис. 1). Распределенные сети обычно передают данные различных типов, такие как звук, цифровые данные и видео.

Технологии распределенных сетей функционируют на трех нижних уровнях эталонной модели OSI (Open System Interconnec-

tion Reference Model): физическом, канальном и сетевом.

Службы распределенных сетей

Чаще всего используются такие службы распределенных сетей, как телефонная связь и передача данных. Эти службы функционируют на участке между точкой присутствия (Point of Presence — POP) и телефонной станцией (central office) провайдера. Телефонная станция представляет собой офис местной телефонной компании, к которому подсоединены все локальные ответвления данного региона и в котором происходит коммутация линий абонентов.

Обзор среды распределенной сети позволяет подразделить службы провайдера на три основных группы.

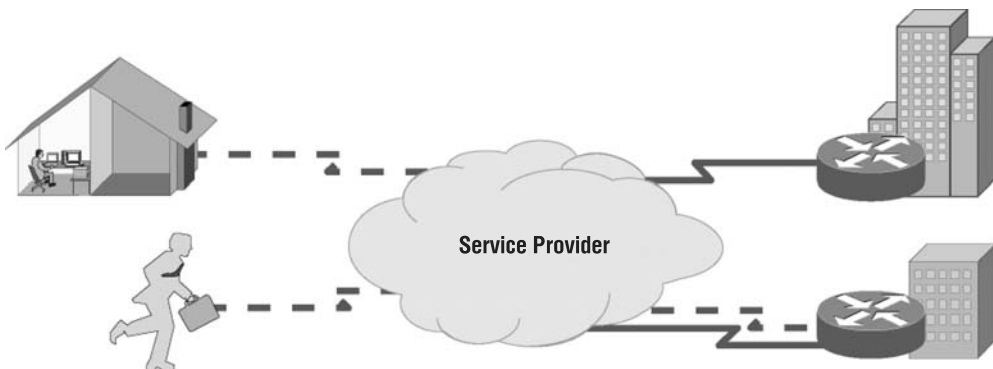


Рис. 1. Соединение удаленных офисов с помощью сети WAN