

Стандартные стеки коммутационных протоколов OSI/TCP.



Цель урока

- **Целью сегодняшнего урока является изучение Стандартных стеков коммутационных протоколов OSI/TCP.**

-
- **Стек OSI.** Следует четко различать модель OSI и стек OSI. В то время как модель OSI является концептуальной схемой взаимодействия открытых систем, стек OSI представляет собой набор вполне конкретных спецификаций протоколов. В отличие от других стеков протоколов стек OSI полностью соответствует модели OSI, он включает спецификации протоколов для всех семи уровней взаимодействия, определенных в этой модели.

Стек OSI - международный, независимый от производителей, стандарт. Его поддерживает правительство США в своей программе GOSIP. Тем не менее, стек OSI более популярен в Европе, а не в США, так как в Европе меньше установлено старых сетей, использующих свои собственные протоколы. Большинство организаций пока только планируют переход к стеку OSI, и очень немногие приступили к созданию пилотных проектов.

Одним из крупнейших производителей, поддерживающих OSI, является компания AT&T, ее сеть Stargroup полностью базируется на этом стеке.

Стек TCP/IP. Стек был разработан по инициативе Министерства обороны США более 20 лет назад для связи экспериментальной сети ARPAnet с другими сетями как набор общих протоколов для разнородной вычислительной среды. Большой вклад в развитие стека TCP/IP, который получил свое название по популярным транспортным протоколам IP и TCP, внес университет Беркли, реализовав протоколы стека в своей версии ОС UNIX. Популярность этой операционной системы привела к широкому распространению протоколов TCP, IP и других протоколов стека. Этот стек используется для связи компьютеров всемирной информационной сети Internet. Организация Internet Engineering Task Force (IETF) вносит основной вклад в совершенствование стандартов стека, публикуемых в форме спецификаций RFC.

-
- В качестве основного протокола сетевого уровня в стеке используется протокол Internet Protocol (IP), который изначально проектировался как протокол передачи пакетов в сетях, состоящих из большого количества локальных сетей, объединенных как локальными, так и глобальными связями. Поэтому стек TCP/IP хорошо работает в сетях со сложной топологией, рационально используя наличие в них подсистем и экономно расходуя пропускную способность низкоскоростных линий связи.

Домашнее задание

- Характеристика протоколов стека ТСР/IP. Принципы работы протоколов разных уровней.

<http://videouroki.net/>
<http://festival.1september.ru>