

Примеры сетевых приложений

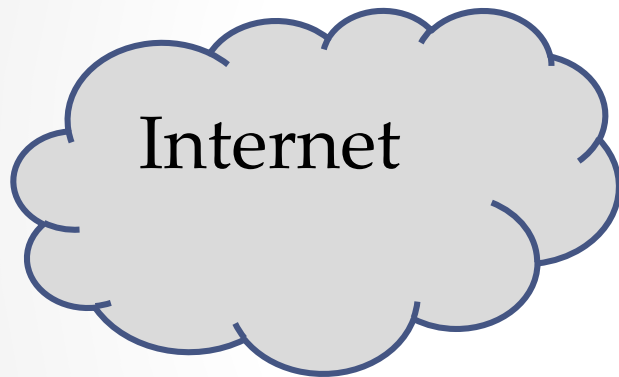
Компьютерные сети

проф. Смелянский Р.Л.

Лаборатория Вычислительных комплексов

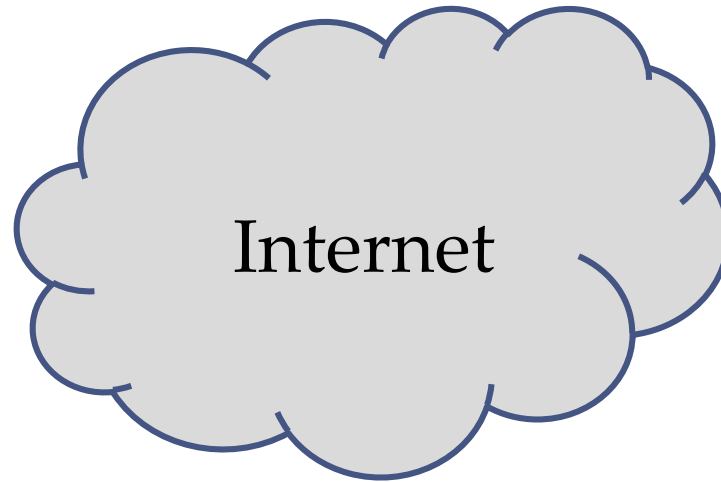
ф-т ВМК МГУ

Сетевые приложения: абстракция

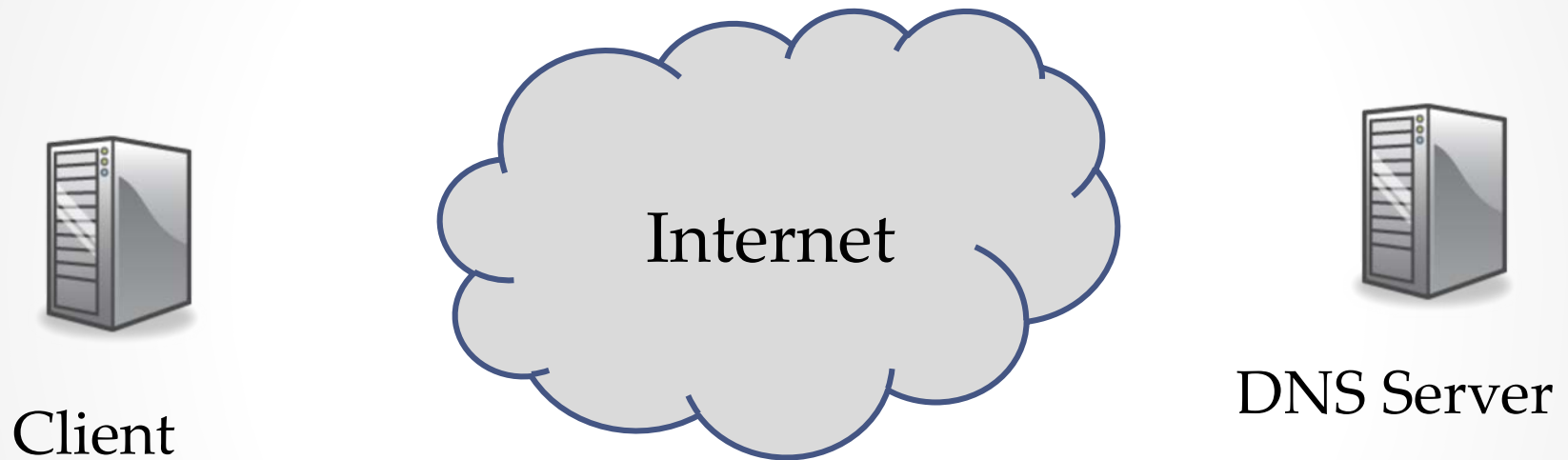


- Чтение/запись данных через сеть
 - Web browser, Web server
 - Skype clients
 - Bit Torrent clients, Rendezvoused, Rely
- Основная модель: TCP поток байтов

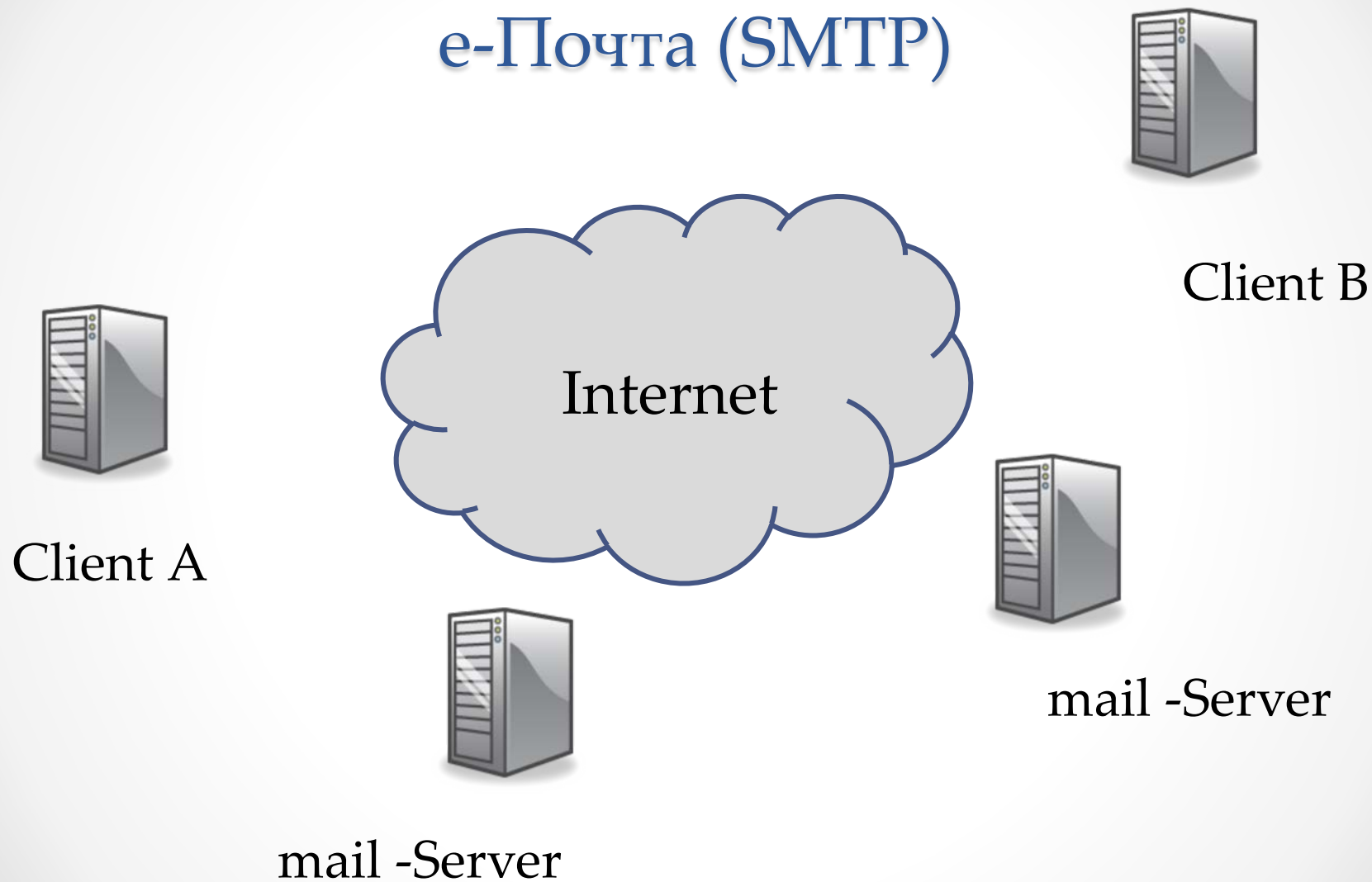
Модель «Поток байтов»



Domain Name Service (DNS)



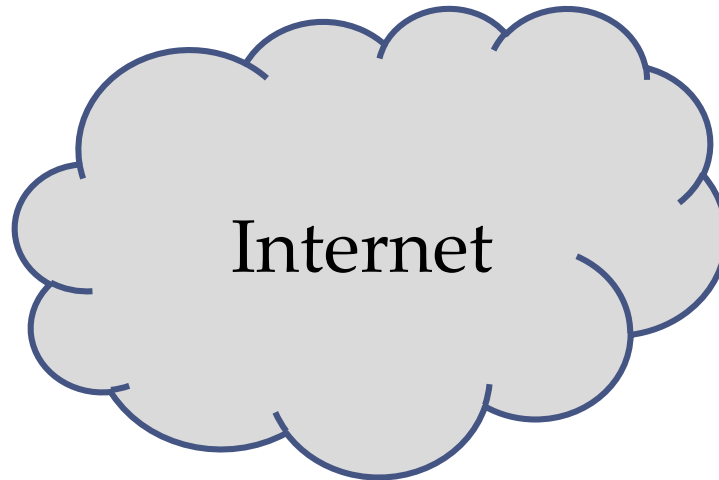
е-Почта (SMTP)



World Wide Web (HTTP)



Client

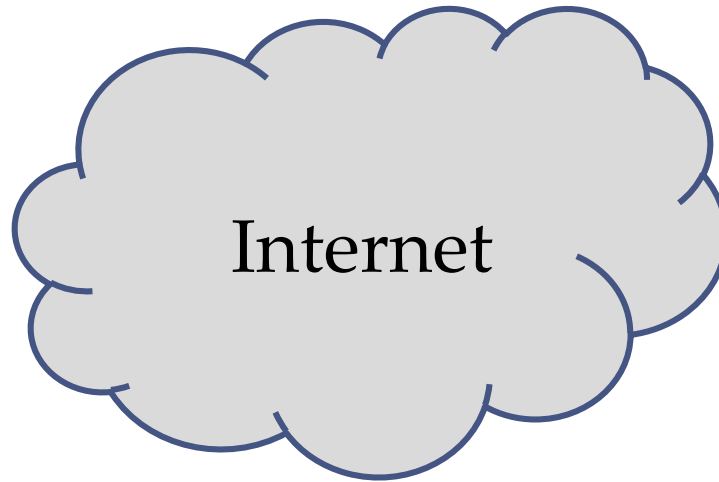


Server

Skype

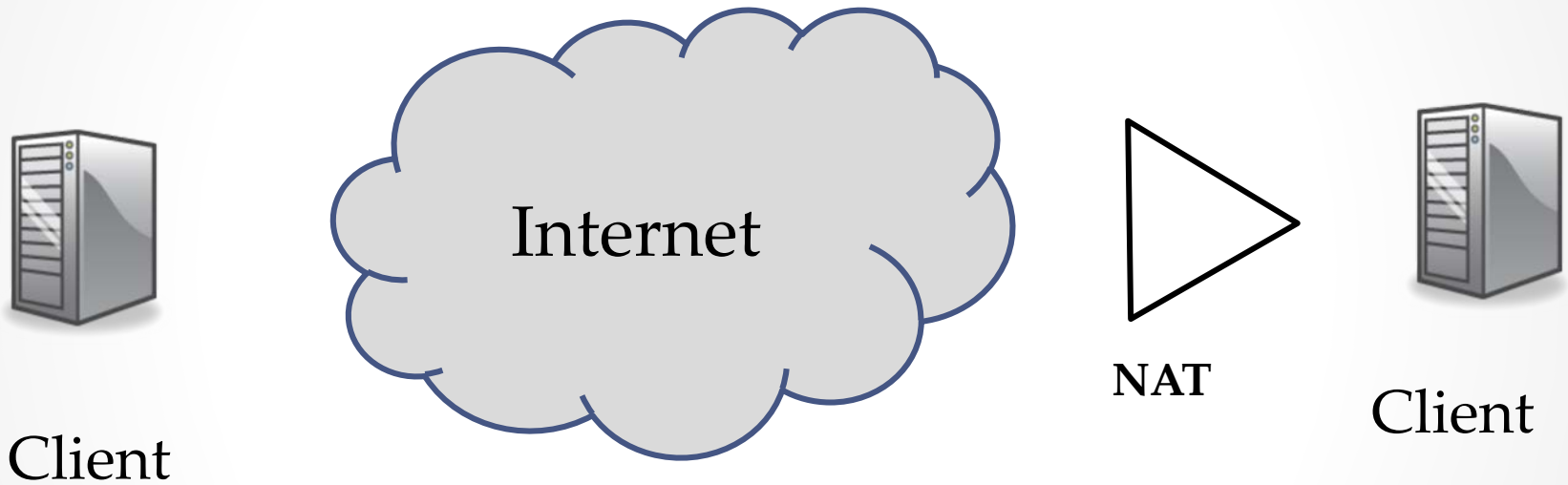


Client

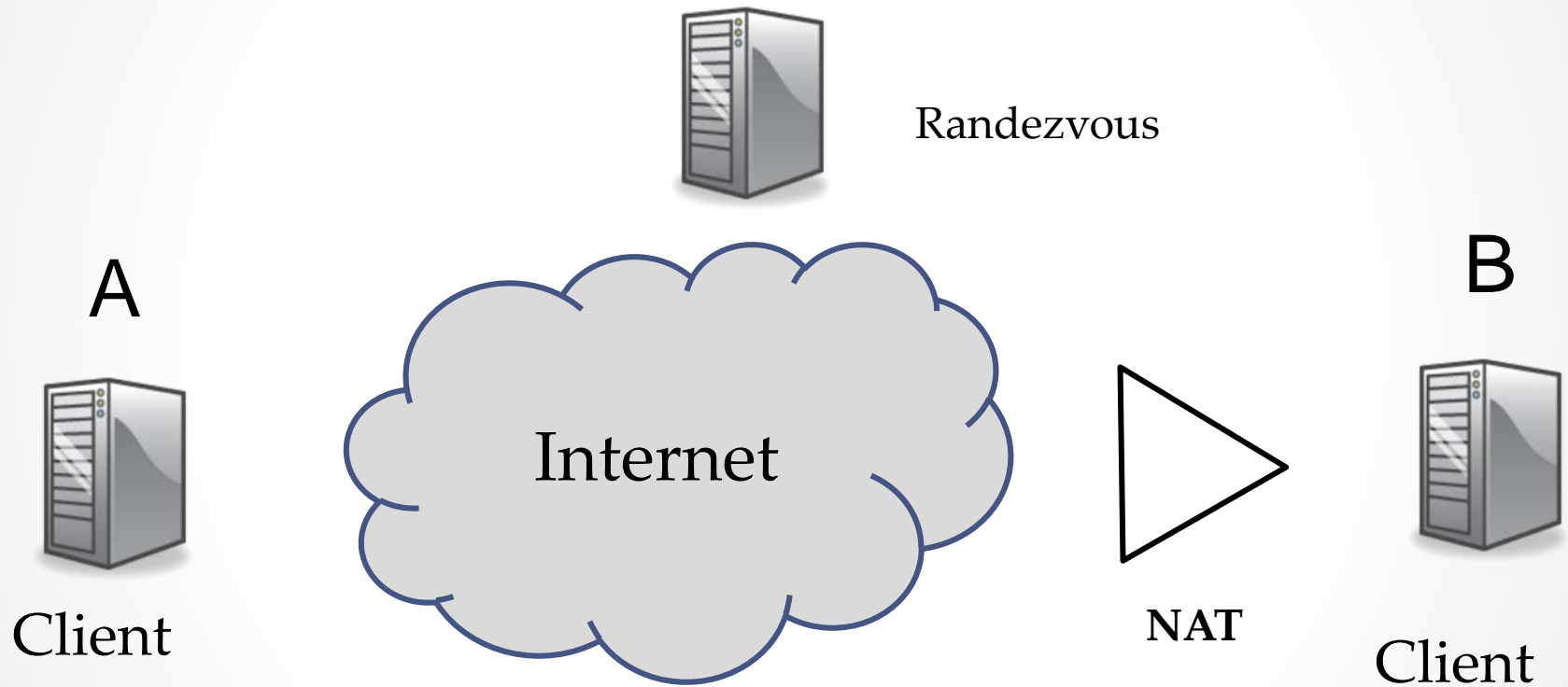


Client

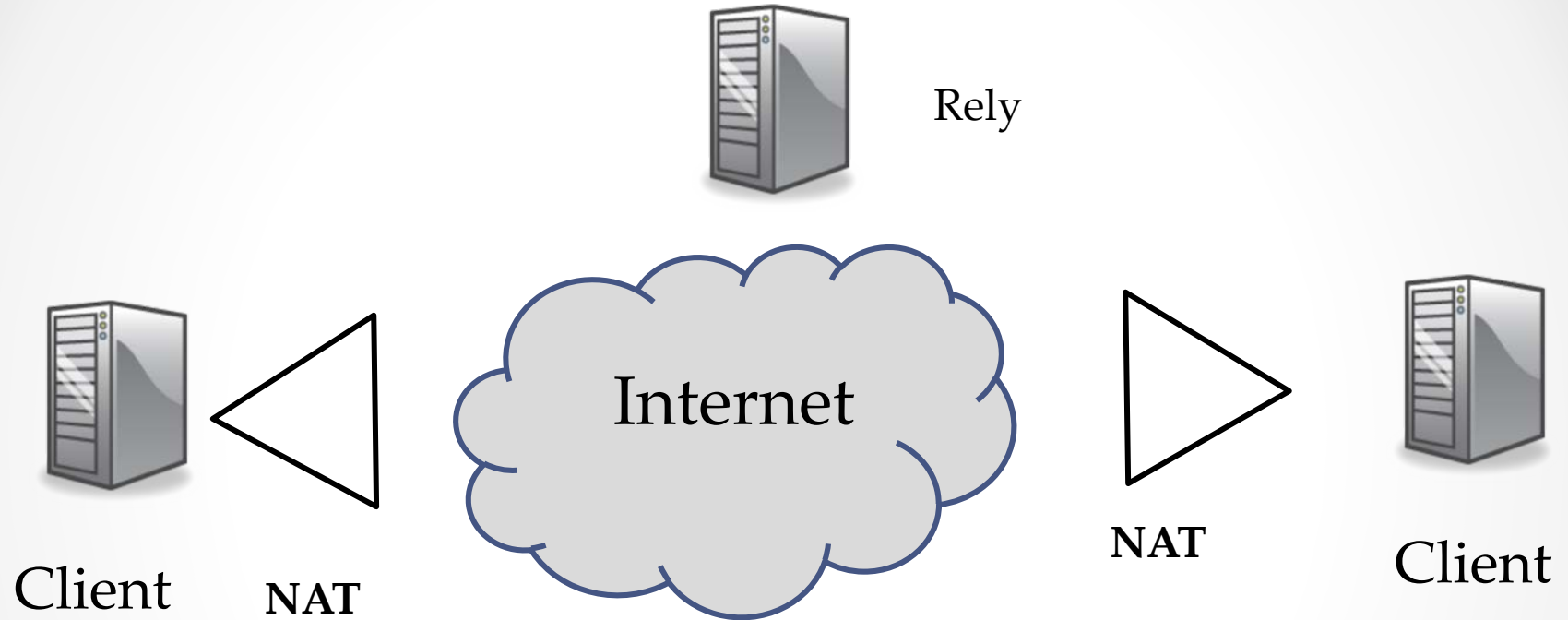
Skype (усложненный случай)



Skype (усложненный случай)



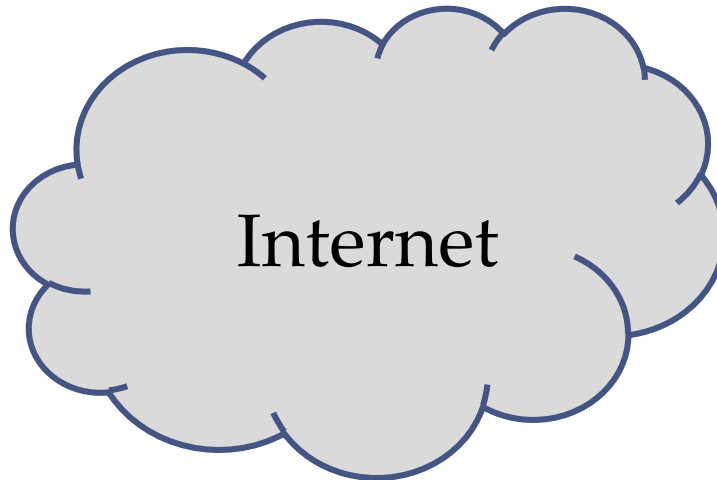
Skype (усложненный случай)



Bit Torrent



Tracker



Internet



Client



Client



Client



Client



Client



Client

Модель «Поток байтов»

- Наиболее распространенная сегодня модель взаимодействия приложений (есть и другие: дейтаграммы, потоки реального времени и т.п.)
- Это абстракция Интернета - «труба» между двумя процессами (поверх ненадежного, 'best-effort' Internet)
- TCP протокол
- Примеры разных приложений
 - World Wide Web
 - Skype
 - Bit Torrent

Рекомендуемая дополнительная литература:

- Salam Baset, Henning Schulzrinne "Skype: An Analysis of the Skype Peer-to-Peer telephony Protocol."
- Bit Torrent: Wikipedia
- <http://wiri.theory.org/BitTorrentSpecification>