DNS – в интернете эту распределенную систему сравнивают с телефонной книгой. Где название контакта это название сайта или контента, а его IP адрес это номер.

HTTP HTTPS – протоколы для обмена текстовых данных между сервером и клиентом.

HTTP используется чаще в развлекательных сайтах и информационных, где не столь важна роль защищенности сайта от хакерских атак, HTTPS используются на сайтах, где крайне важна сохранность , конфиденциальность данных (сайты банков, платежные системы, онлайн магазины..). Скорость получения ответа от клиента к серверу через HTTP немного выше, чем через HTTPS. HTTP 1.1 имеет новую версию HTTP/2. Новая версия позволяет в рамках одной сессии TCP послать несколько запросов для обработки, а это улучшает производительность. HTTPS – в отличии от HTTP использует повышенный уровень шифрования, так же повышает позиции сайта в поисковой выдаче Google. Добавленный уровень шифрования у HTTPS повышает безопасность . HTTPS имеет несколько криптографических протоколов: SSL и TSL . TLS безопасность, конфиденциальность на транспортном уровне между двумя приложениями SSl – аутентификация личности и передача зашифрованных данных между не только WEB- браузерами, но и серверами.