Когда хотим посетить какой-то сайт, мы вводим его название (доменное имя) в виде набора букв очень удобных для восприятия. Но настоящий адрес сайта – это его IP-адрес, состоящий из 4х чисел от 0 до 255. Но так как легче запомнить буквенное отображение сайта, то DNS как раз и нужен, чтобы перевести имя (название сайта), понятное для человека, в понятный для компьютера IP-адрес и упростить поиск в сети необходимых ресурсов.

Вот смотри, ты хочешь позвонить маме. Для этого тебе нужно знать точную последовательность цифр, которую ты введешь в телефоне (это будет IP-адресом). Чтобы тебе было проще мне позвонить, ты создаешь телефонную книгу, в которой этот длинный набор цифр записываешь простым и понятным – «мама» (это будет доменное имя). То есть для вызова нужно просто найти в книге «мама» и позвонить (можно и номер телефона ввести, но ты его не помнишь). В интернете роль телефонной книги играет DNS(Domain Name System) – система доменных имен, которая связывает относительно легко запоминаемые названия доменов и их трудно запоминаемым IP-адресом компьютера.