UDP — User Datagram Protocol (протокол пользовательских датаграмм)

UDP предоставляет ненадёжный сервис, и датаграммы могут прийти не по порядку, дублироваться или вовсе исчезнуть без следа. UDP подразумевает, что проверка ошибок и исправление либо не нужны, либо должны исполняться в приложении. Чувствительные ко времени приложения часто используют UDP, так как предпочтительнее сбросить пакеты, чем ждать задержавшиеся пакеты, что может оказаться невозможным в системах реального времени. При необходимости исправления ошибок на сетевом уровне интерфейса приложение может задействовать TCP или SCTP, разработанные для этой цели.

Природа UDP как протокола без сохранения состояния также полезна для серверов, отвечающих на небольшие запросы от огромного числа клиентов, например DNS и потоковые мультимедийные приложения вроде IPTV, Voice over IP, протоколы туннелирования IP и многие онлайн-игры.

Заголовок UDP состоит из четырёх полей, каждое по 2 байта (16 бит). Два из них необязательны к использованию в IPv4 (розовые ячейки в таблице), в то время как в IPv6 необязателен только порт отправителя.

16 bit Порт отправителя (Source port)	16 bit Порт получателя (Destination port)
16 bit Длина датаграммы (Length)	16 bit Контрольная сумма (Checksum)
Data	