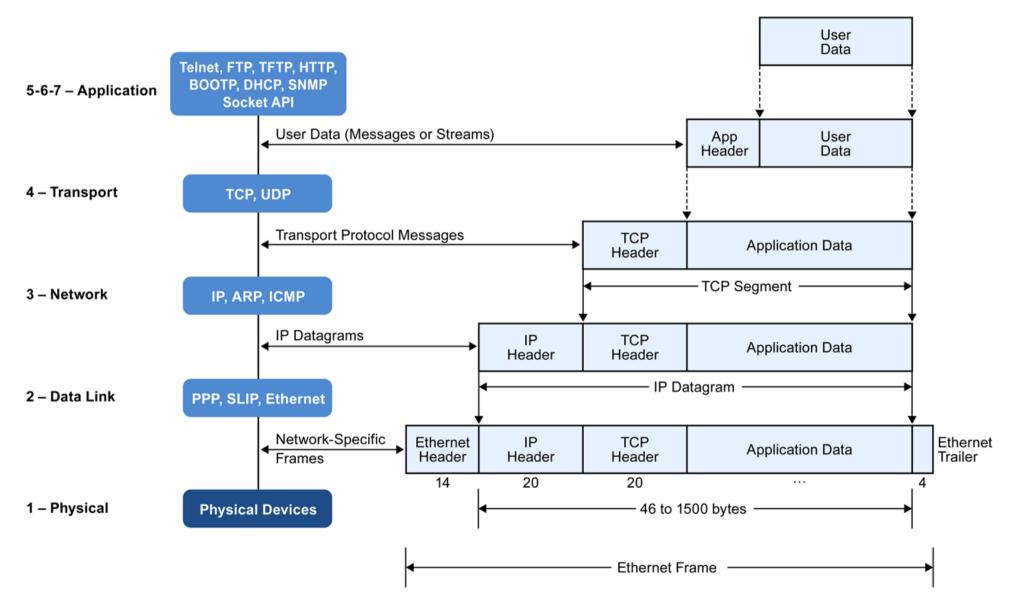
Основы Python

Часть 6. Сокеты

TCP/IP Protocol Stack



UDP vs TCP

- Не требуется соеднение (не нужен handshake)
- Простой заголовок
- Нет гарантии доставки
- Нет гарантии синхронности получения данных
- Данные отправляются пакетами фиксированного размера.

- Требуется установить соединение / handshake
- Сложный заголовок
- Есть гарантия доставки
- Есть гарантия синхронности доставки данных
- Данные отправляются непрерывным потоком. Необходим механизм контроля/разделения данных на уровня пользователя

UDP

TCP

0	1			2		3		
0 1 2 3	4 5 6 7 8	9 0 1 2 3 4	5 6 7 8	3 9 0 1 2	2 3 4 5	6 7 8	9 0 1	
+-								
Source Port				Destination Port				
+-								
Sequence Number								
+-								
Acknowledgment Number								
+-								
Data		U A P R S					ļ	
Offset	Reserved	R C S S Y	•	V	√indow		ļ	
		G K H T N	•					
+-								
Checksum				Urgent Pointer				
+-								
Options						Paddin		
+-								
data								
+-								

Полезные ссылки

Python sockets

https://docs.python.org/3.5/library/socket.html

RFC (A TCP/IP Tutorial)

https://tools.ietf.org/html/rfc1180

RFC 768 (UDP)

https://tools.ietf.org/html/rfc768

RFC 793 (TCP)

https://tools.ietf.org/html/rfc793