

 Mash-Up Node팀 10분 세미나

HTTP/1.1 HTTP/2 QUIC





WWW의 아버지 **팀 버너스 리**

1989년



World Wide Web

인터넷에 연결된 사람들이 정보를 공유하는 공간

1989년

1991년



1989년

1991년



초기 HTTP: HTTP/0.9

```
// 이렇게 요청하면  
GET /mypage.html
```

```
// 이렇게 응답한다  
<HTML>  
A very simple HTML page  
</HTML>
```



```
// 이렇게 요청하면  
GET /mypage.html
```

```
// 이렇게 응답한다  
<HTML>  
A very simple HTML page  
</HTML>
```

헤더가 없다



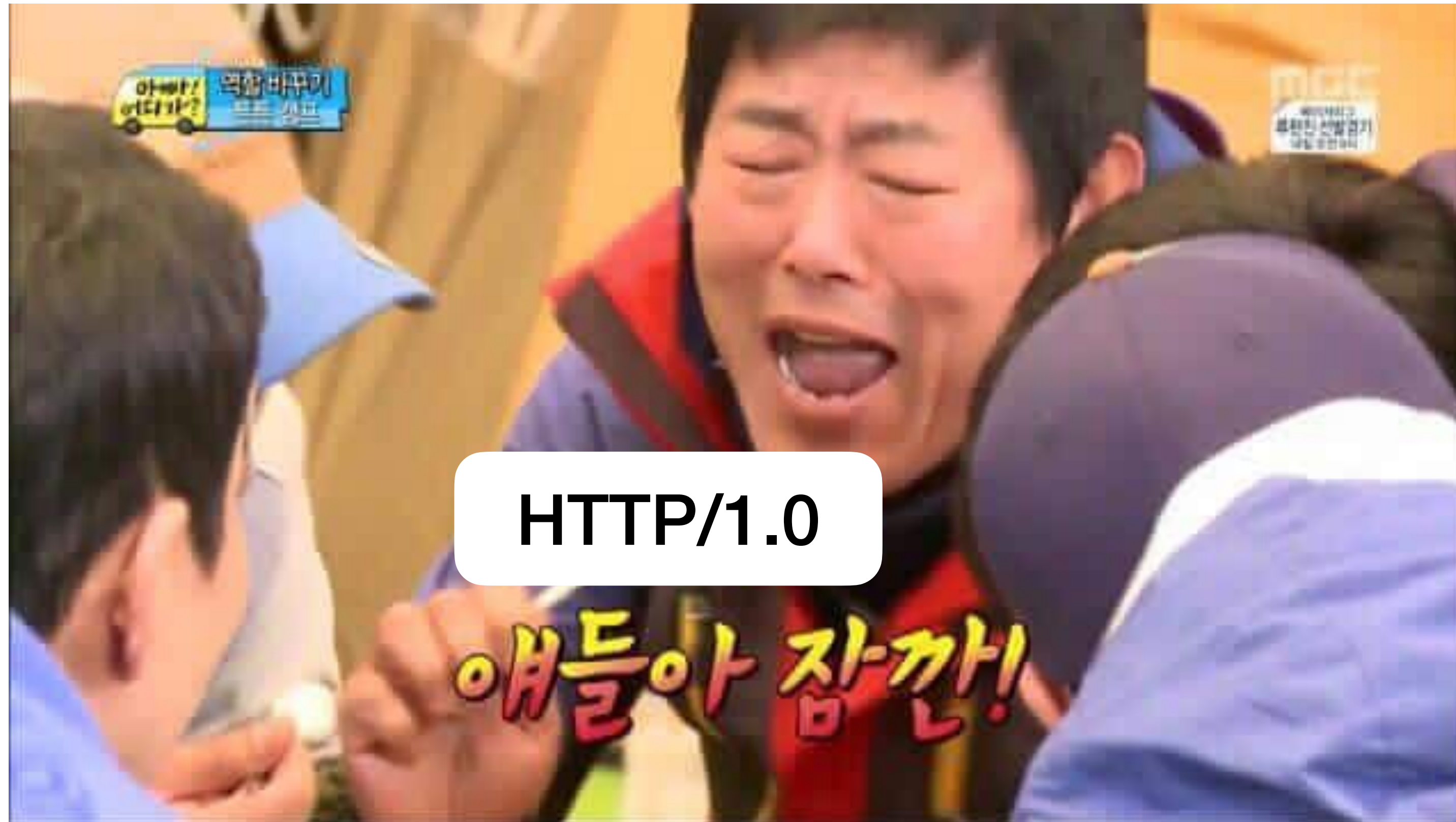
1989년

1991년



1989년

1991년



1989년

1991년

1996년



정리 좀 하고 갈게요: HTTP/1.0

```
GET /mypage.html HTTP/1.0
User-Agent: NCSA_Mosaic/2.0 (Windows 3.1)

200 OK
Date: Tue, 15 Nov 1994 08:12:31 GMT
Server: CERN/3.0 libwww/2.17
Content-Type: text/html // text/gif
<HTML>
A page with an image
  <IMG SRC="/myimage.gif">
</HTML>
```

1989년

1991년

1996년



```
GET /mypage.html HTTP/1.0
User-Agent: NCSA_Mosaic/2.0 (Windows 3.1)
```

```
200 OK
```

```
Date: Tue, 15 Nov 1994 08:12:31 GMT
```

```
Server: CERN/3.0 libwww/2.17
```

```
Content-Type: text/html
```

```
<HTML>
```

```
A page with an image
```

```
<IMG SRC="/myimage.gif">
```

```
</HTML>
```

1989년

1991년

1996년



HTTP/1.0은 ~~X~~만 공식 표준이 아니었습니다

1989년

1991년

1996년



HTTP/1.1



1989년

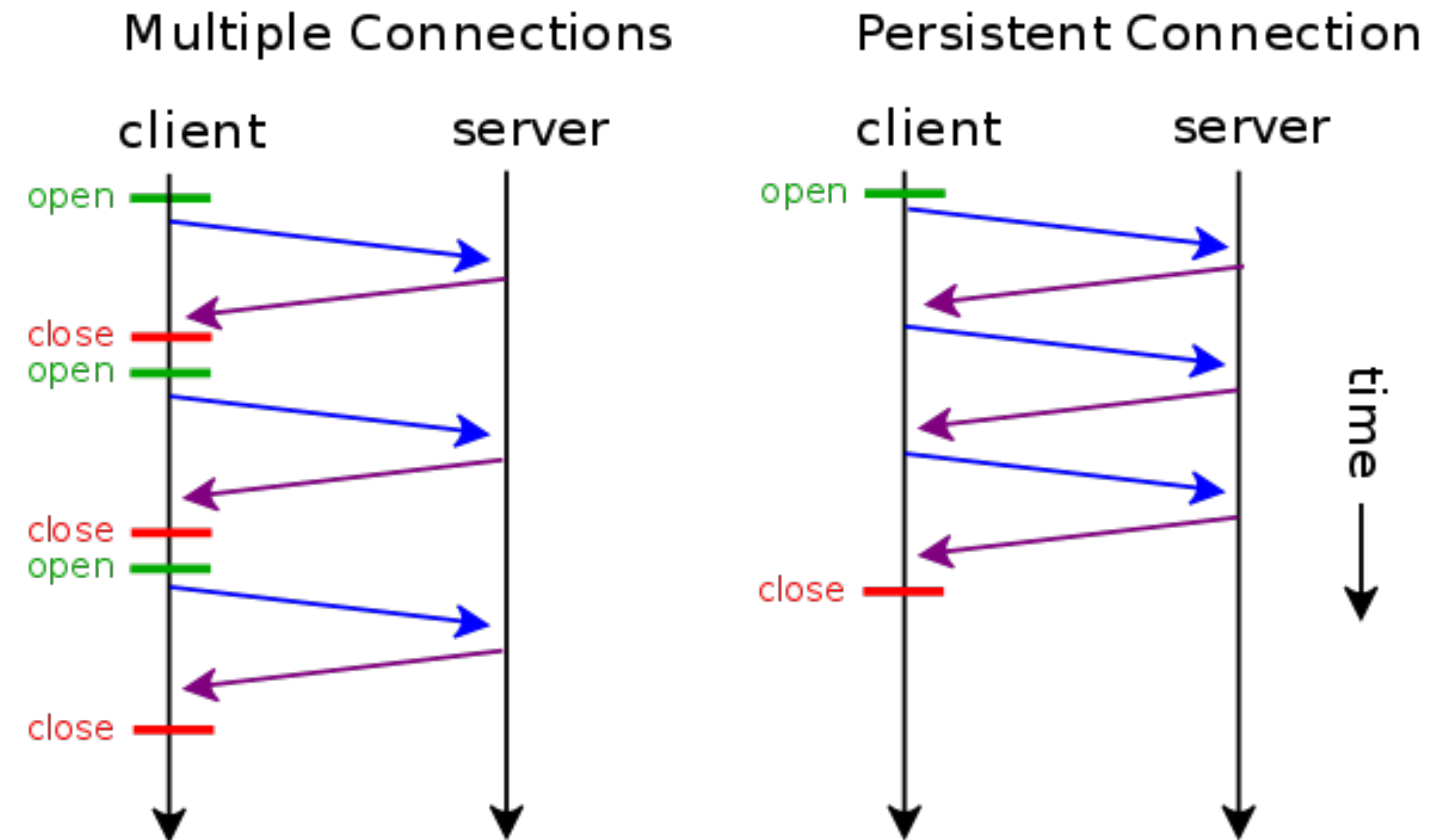
1991년

1996년

1997년



진짜_공식_표준: HTTP/1.1



1989년

1991년

1996년

1997년



진짜_공식_표준: HTTP/1.1

```
GET /static/img/header-background.png HTTP/1.1
Host: developer.mozilla.org
User-Agent: Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS...
Accept: */*
Accept-Language: en-US,en;q=0.5
Accept-Encoding: gzip, deflate, br
Referer: https://developer.mozilla.org/en-US/docs...
```

1989년

1991년

1996년

1997년



편-안

1989년

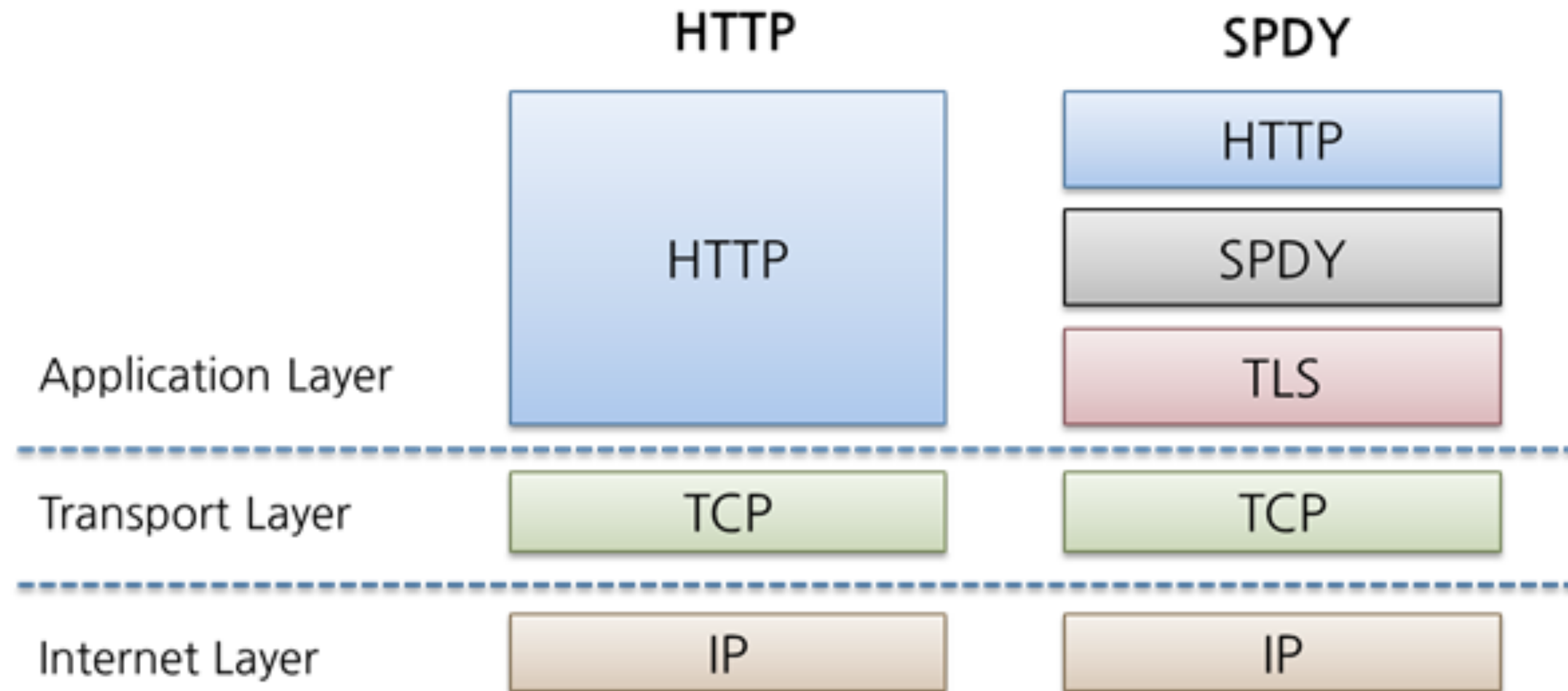
1991년

1996년

1997년



구글의 발표: SPDY



1989년

1991년

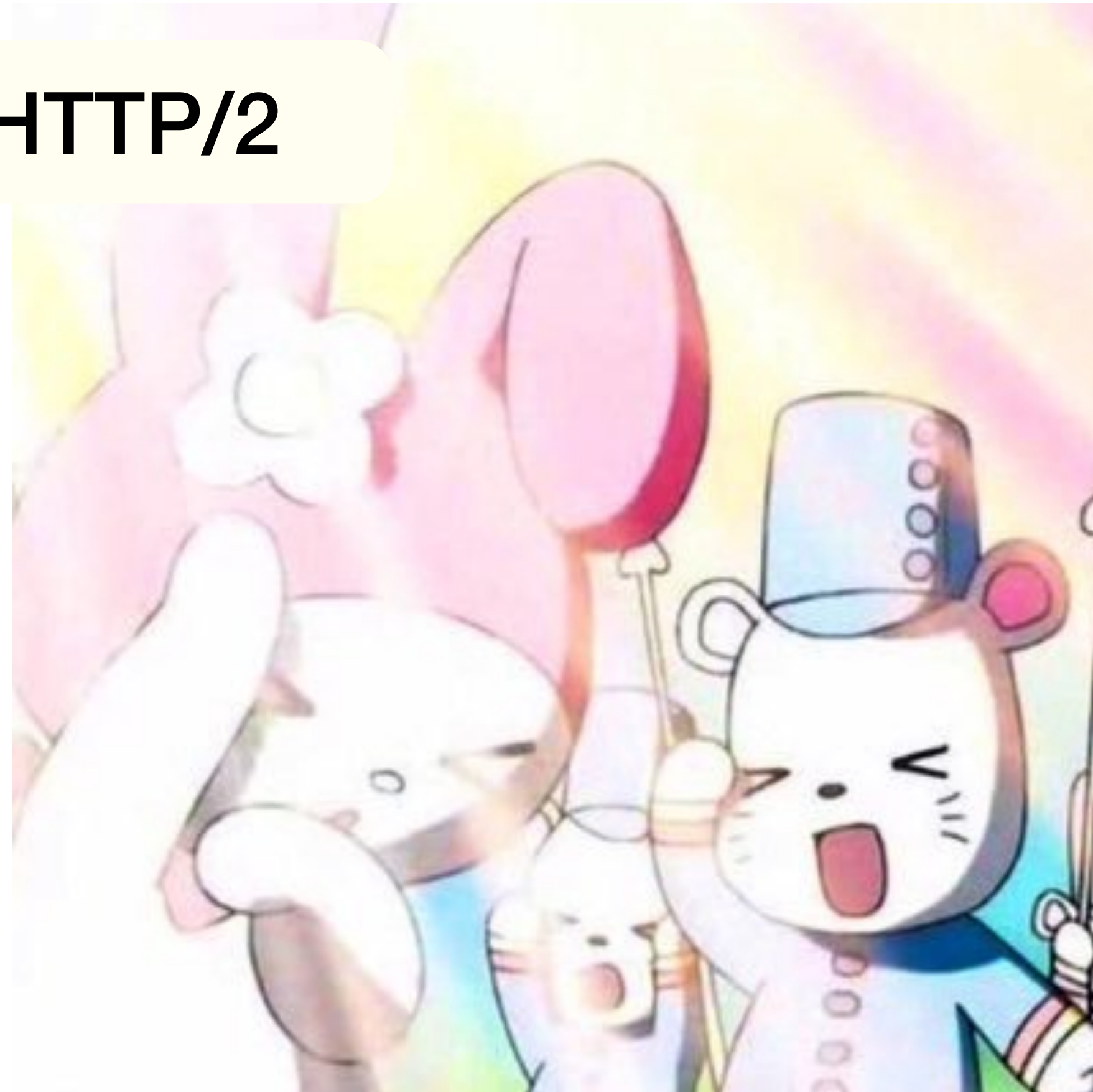
1996년

1997년

2009년



HTTP/2



1989년

1991년

1996년

1997년

2009년

2015년



HTTP/2 = 성능, 속도 개선

1989년

1991년

1996년

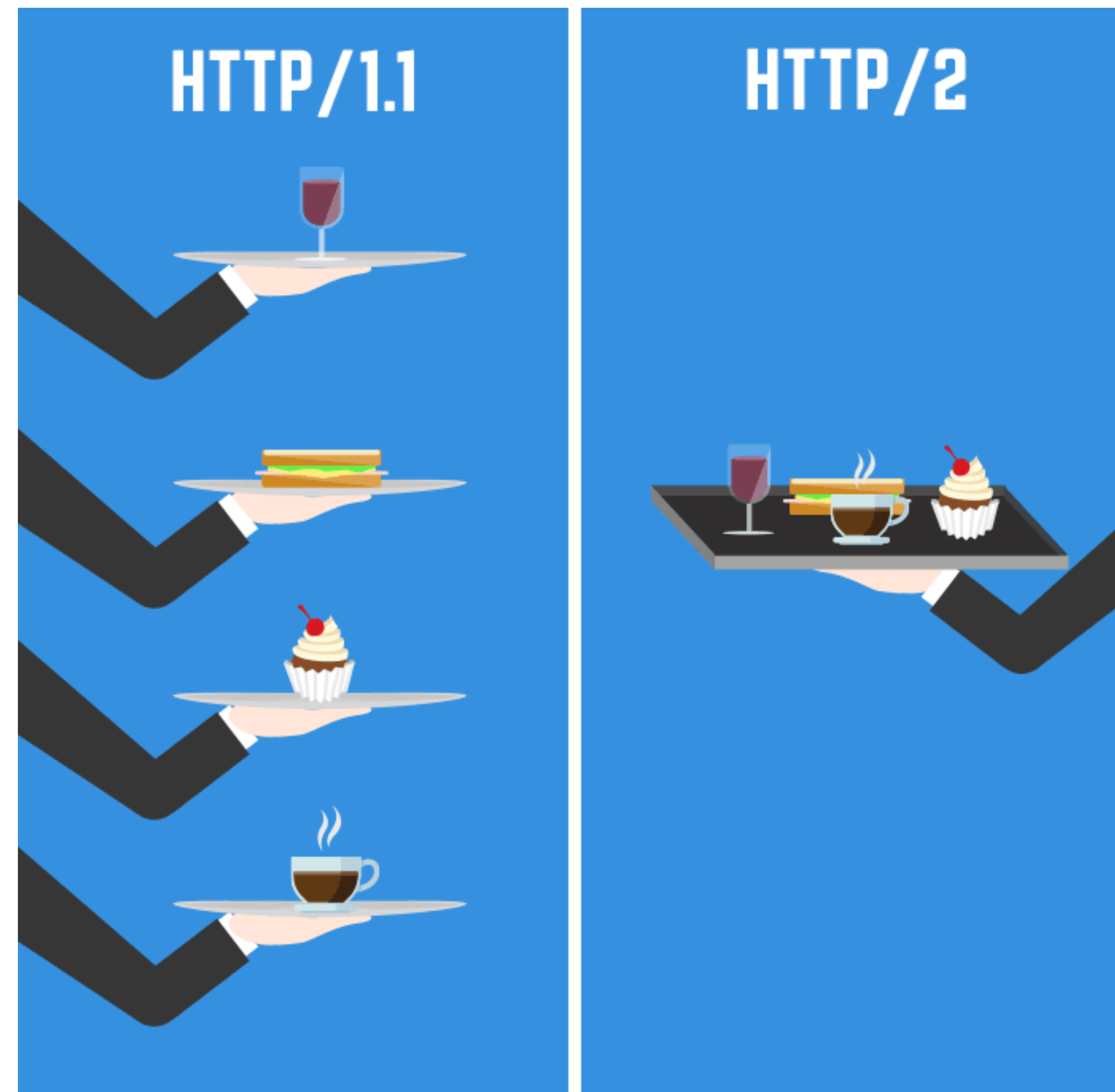
1997년

2009년

2015년



한 번에 여러개: Multiplexed Streams



1989년

1991년

1996년

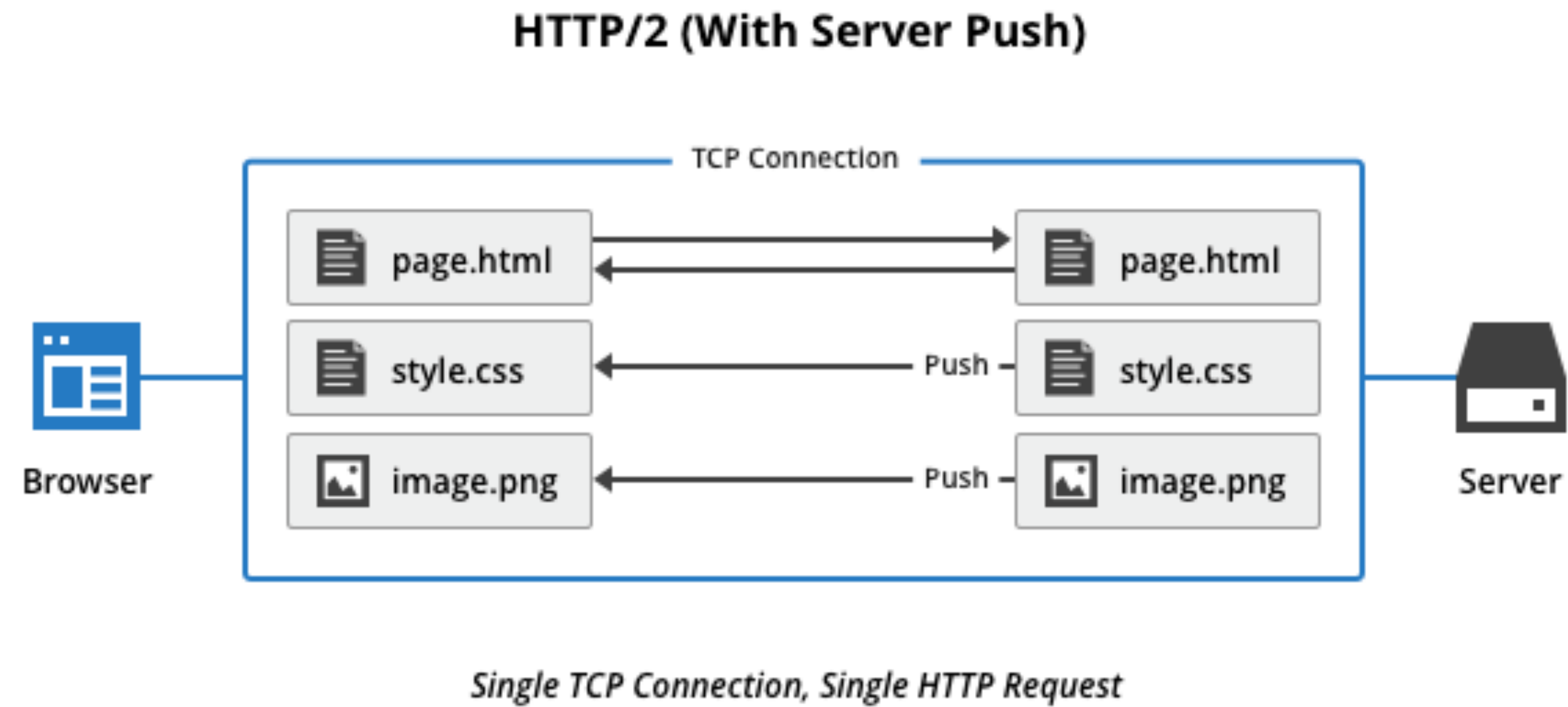
1997년

2009년

2015년



요청하지 않아도: Server Push



1989년

1991년

1996년

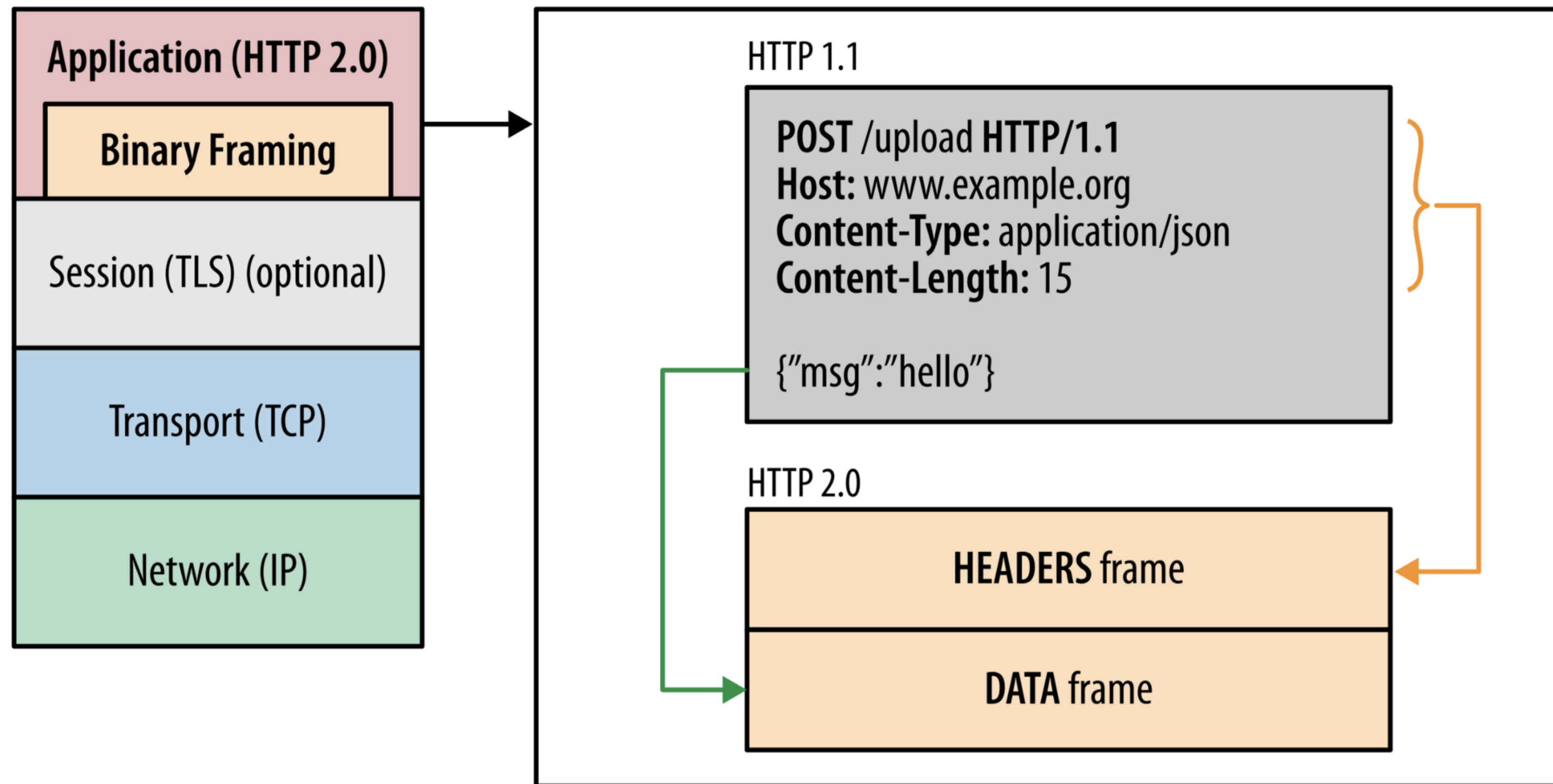
1997년

2009년

2015년



이젠 안보여줌: Binary Framing



1989년

1991년

1996년

1997년

2009년

2015년



HTTP/3

1989년

1991년

1996년

1997년

2009년

2015년

2020년



1989년

1991년

1996년

1997년

2009년

2015년

2020년



QUIC

Quick UDP Internet Connection

1989년

1991년

1996년

1997년

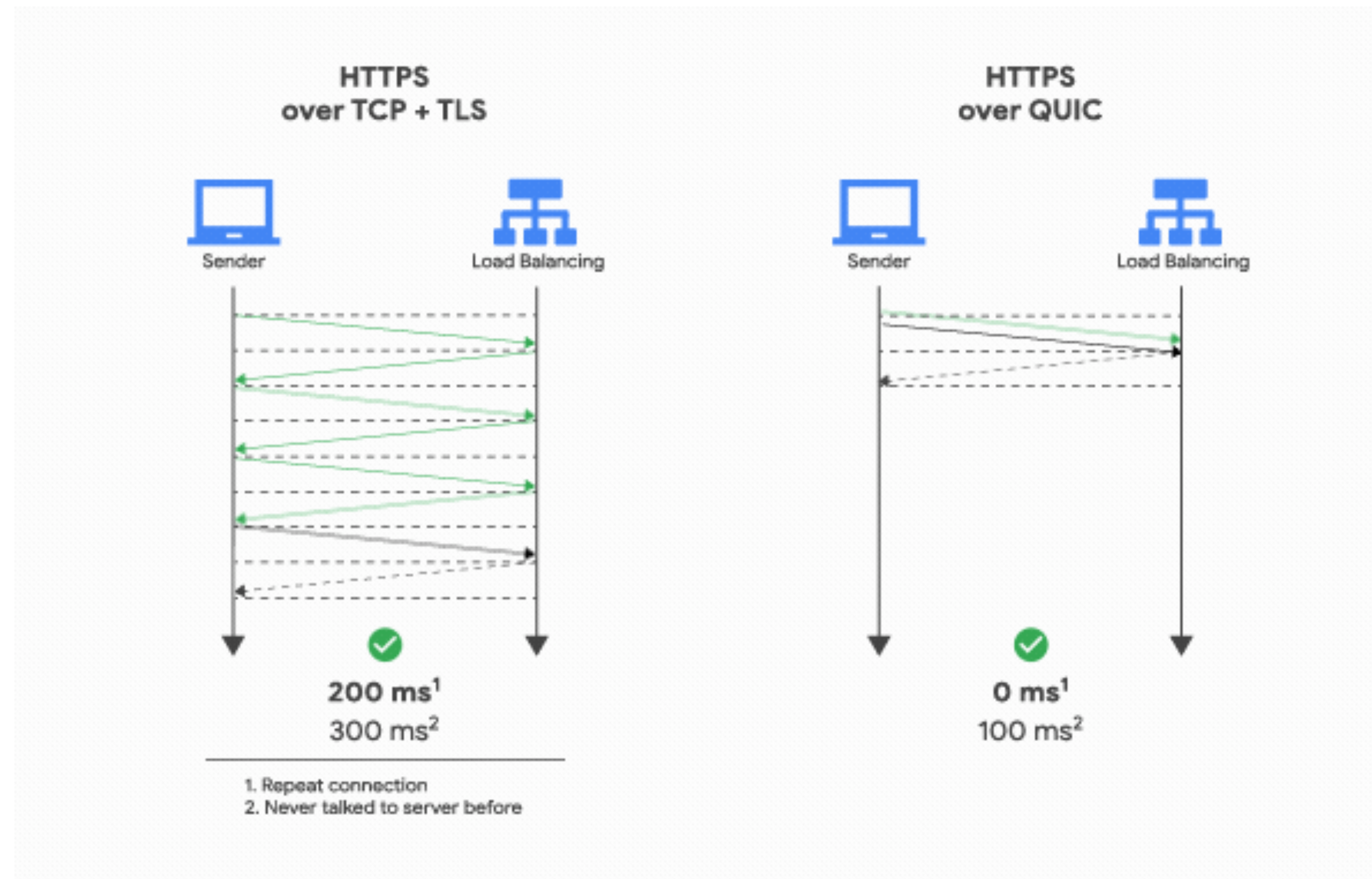
2009년

2015년

2020년



TCP의 속도, UDP의 낮은 신뢰성 개선



1989년

1991년

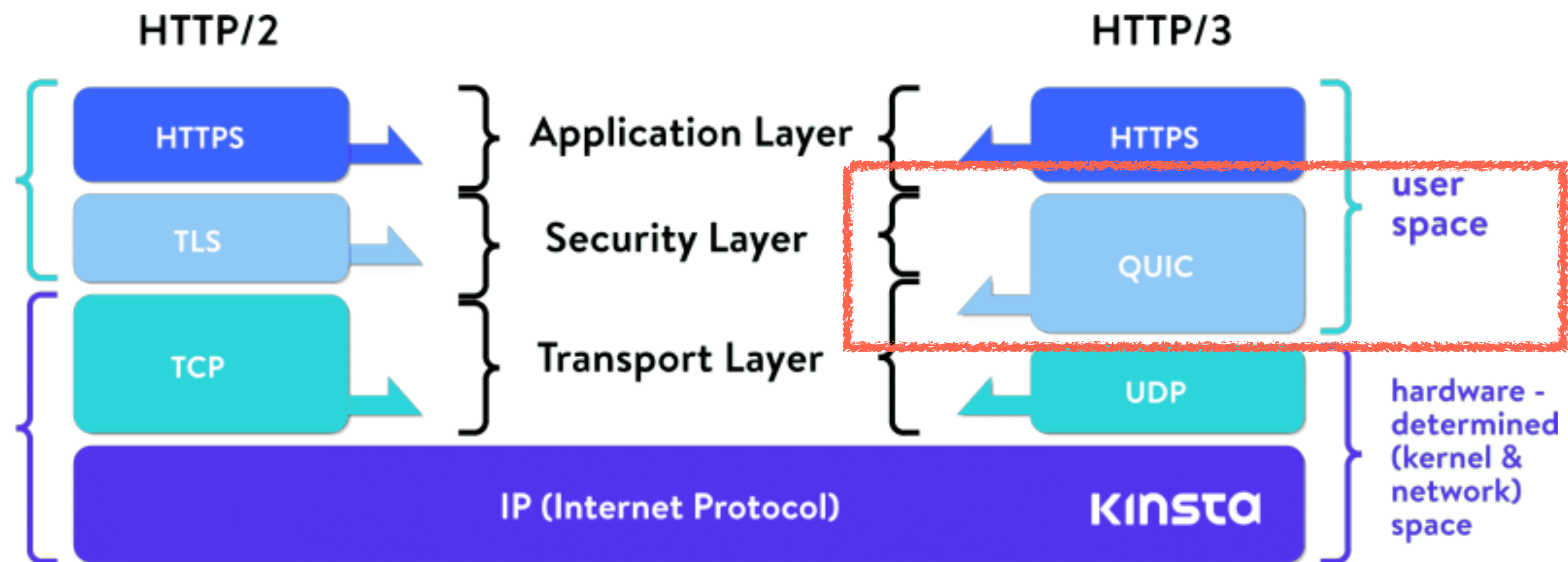
1996년

1997년

2009년

2015년

2020년



1989년

1991년

1996년

1997년

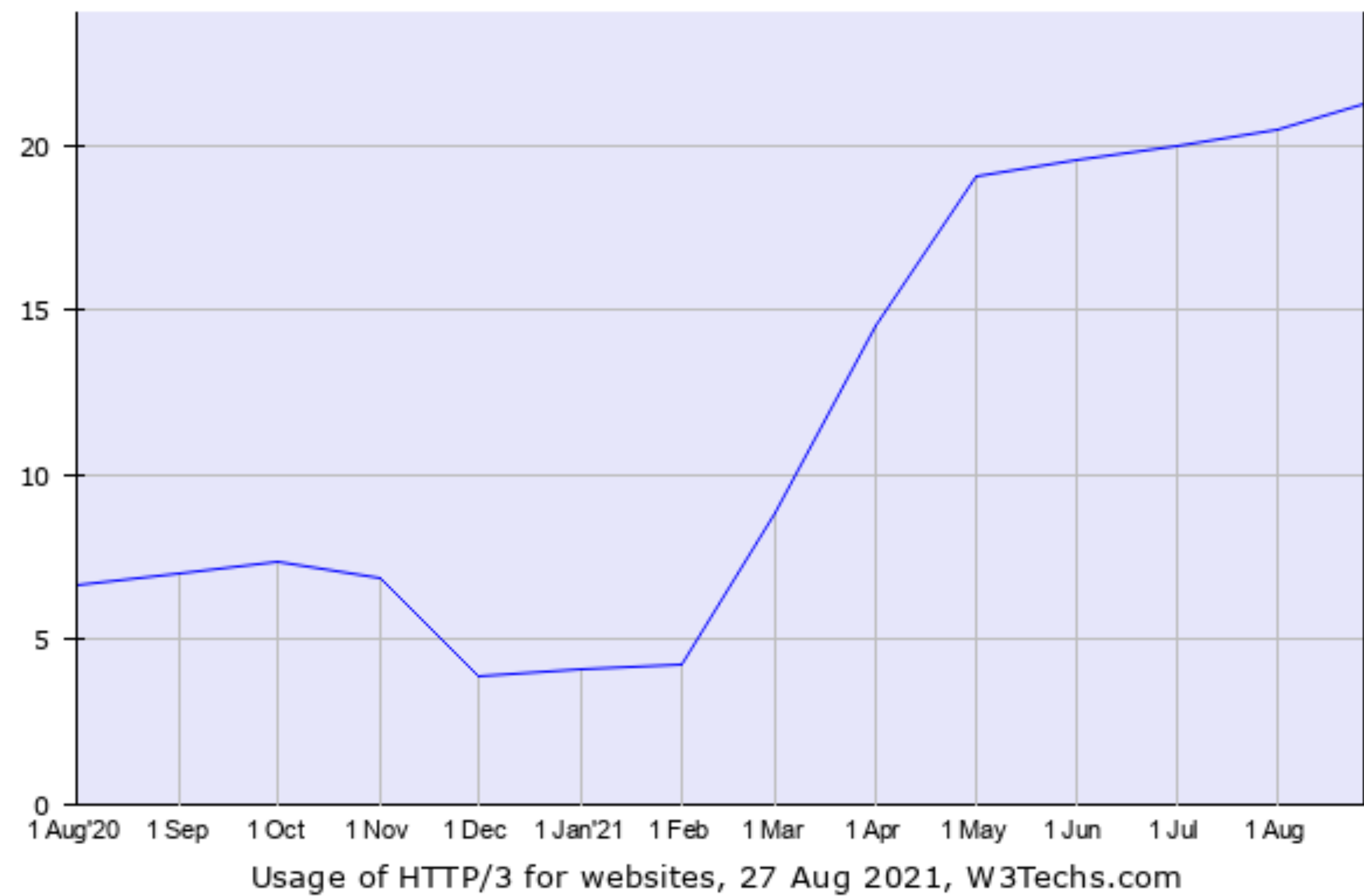
2009년

2015년

2020년



2021년 8월 기준 전체 웹 사이트의 **21.2%**



 Mash-Up Node팀 10분 세미나

감사합니다