



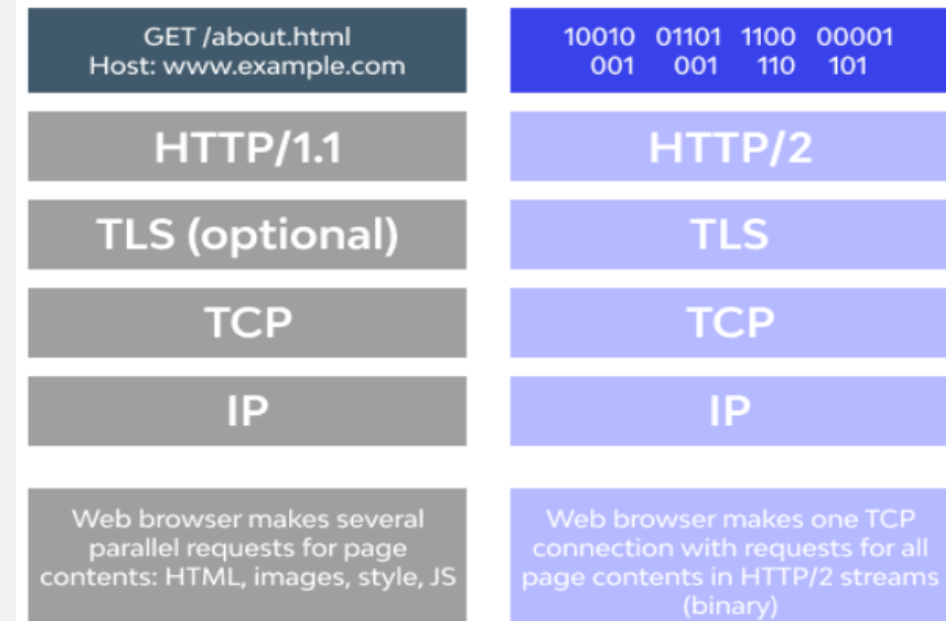
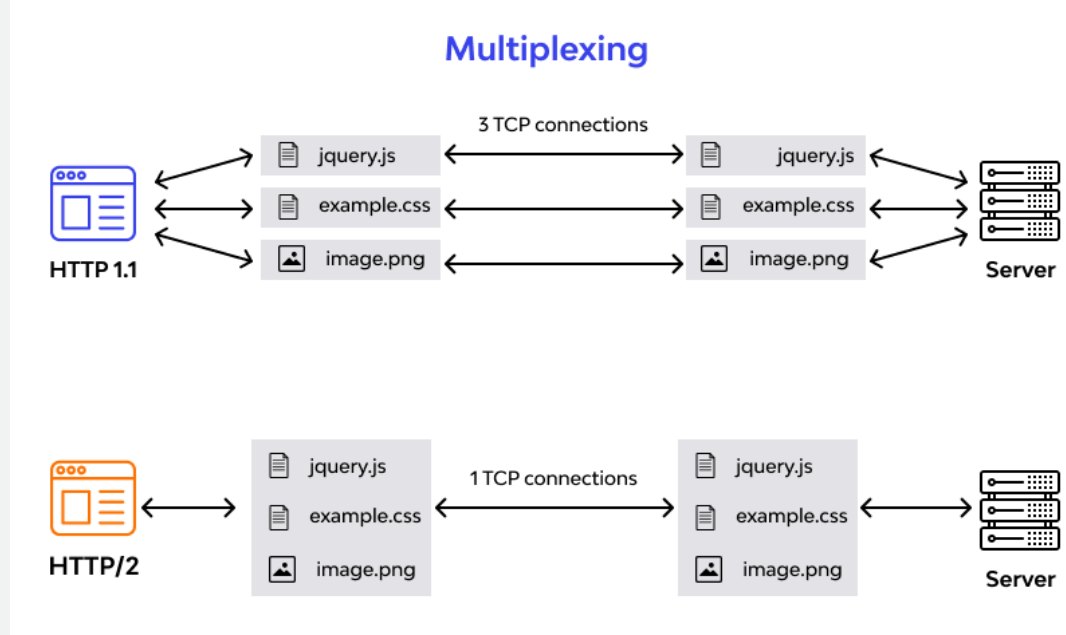
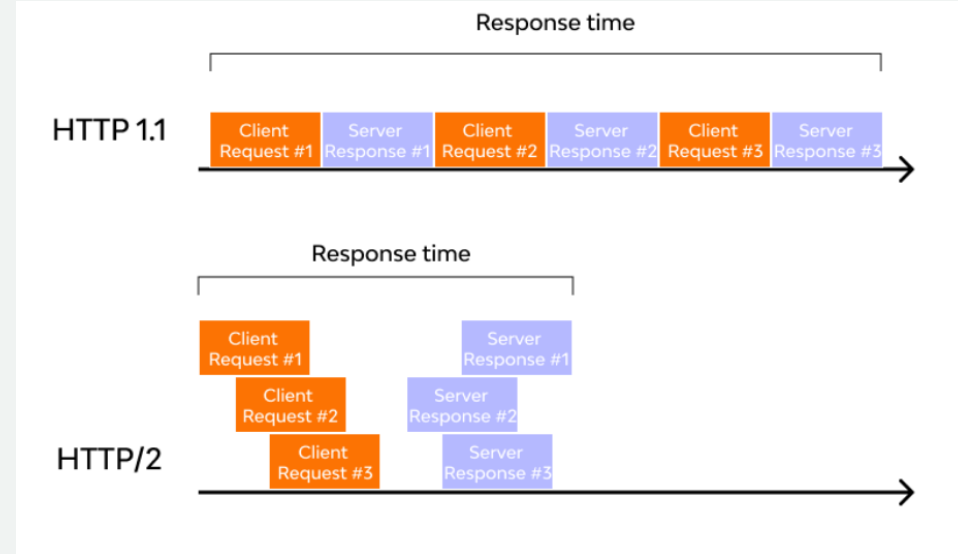
# gRPC

---

Alvaro García

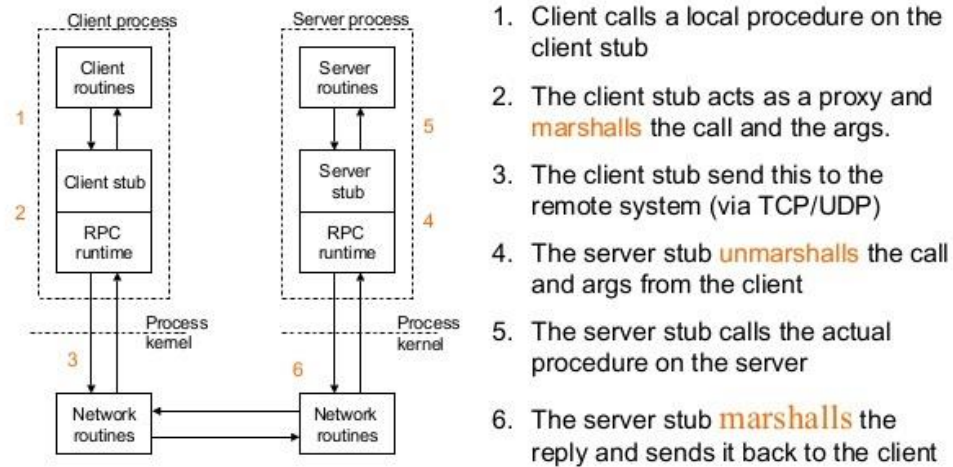
# PASEN CONTEXTO

- Protocolo basado en texto vs binario
- Una conexión por solicitud/respuesta vs conexiones persistentes multiplexadas
- Sin multiplexación de solicitudes vs multiplexación
- Bloqueo de solicitudes vs sin bloqueo de solicitudes



# RPC (Remote Procedure Call)

## RPC: The basic mechanism

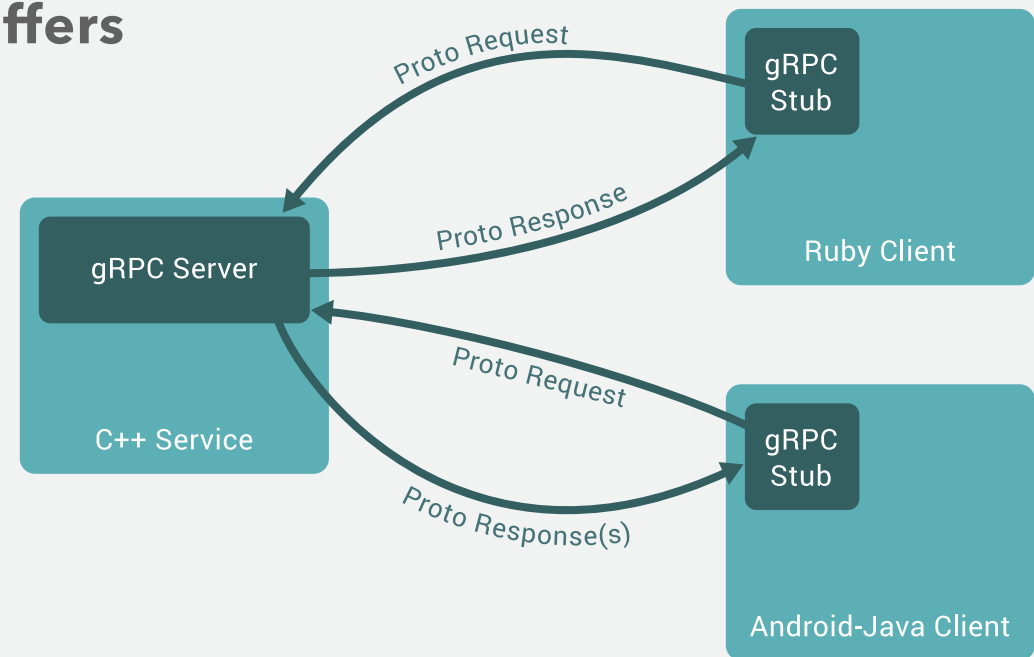


Source: R. Stevens, *Unix Network Programming (IPC)*  
Vol 2, 1998




A high performance, open source universal RPC framework

- Framework hecho por Google
- Aprovecha HTTP/2 como capa de transporte
- Define contratos mediante **Protocol Buffers**



# Protobuf o stub

Ocultar detalles de bajo nivel de la comunicación en red y el empaquetamiento/desempaquetamiento de datos. **Capa de abstracción.**

 appointment.proto

```
syntax="proto3"; // version del proto
option go_package = "./;appointmentProto"; // crear el paquete confproto

// Definición del servicio
service AppointmentsService {
  rpc GetAppointments(GetAppointmentsRequest) returns (GetAppointmentsResponse) {}
}
```

```
// Appointment message definition
message Appointment {
  int64 id = 1;
  string doctor_id = 2;
  string patient_name = 3;
  string description = 4;
}

// Definir el request y el response
message GetAppointmentsRequest {
  string doctor_id = 1;
}

message GetAppointmentsResponse {
  repeated Appointment appointments = 1; // repeated indica que es un array
}
```

# ¿Qué haremos hoy?

