HTTP

# Notes – HTTP

– HyperText Transfer Protocol

– Un “messaggio” mandato ad un server

– Ogni “messaggio” è chiamato RICHIESTA e riceverà una RISPOSTA

## HTTP REQUEST

La richiesta contiene:

> \*\*URL\*\* ⇒ https://google.com/apis/test

> \*\*Metodo\*\* ⇒ GET, POST, PUT, PATCH, DELETE…

> \*\*Headers\*\* ⇒ Authentication, cookies, Content-Type

> \*\*Payload\*\* ⇒ Il “corpo” del messaggio. Può essere vuoto

### Url

– E’ l’endpoint che stiamo cercando di raggiungere

– Inizia con HTTP o HTTPS

– HTTPS è la versione sicura (crittografata) dell’HTTP

### Metodo

Il metodo dice all’endpoint il motivo della nostra richiesta.

> GET ⇒ Voglio delle informazioni

> POST ⇒ Sto mandando delle informazioni

> PUT ⇒ Voglio MODIFICARE delle informazioni

> DELETE ⇒ Voglio CANCELLARE delle informazioni

Ce ne sono molti altri, ma questi sono i più usati negli API moderni.

### Headers

Gli headers specificano delle informazioni extra sulla richiesta.

Alcuni esempi:

> Content-Type ⇒ Il formato dei dati che sto mandando. Per esempio, “application/json” significa che i dati sono in formato JSON

> Authorization ⇒ La chiave di autorizzazione

> Accept ⇒ Il formato che mi aspetto dalla risposta

> Cookie ⇒ Informazioni aggiuntive sui cookie

Ce ne sono molti di più, e possono anche essere personalizzati.

### Payload

– Nel Payload inserirai i dati da inviare al server

– Strettamente correlato all’header “Content-Type”

– Lo invierai solo quando facciamo richieste POST e PUT

– E’ anche conosciuto come “body” o “corpo” della richiesta.

## HTTP RESPONSE

Viene mandato dal server come risposta ad una richiesta.

> \*\*Payload\*\* ⇒ Contiene le informazioni richieste

> \*\*Codici di stato\*\* ⇒ Comunica il risultato dell’operazione

> \*\*Headers\*\* ⇒ Informazioni extra

### Codici di stato

Un numero di tre cifre che indica se una richiesta è stata completata con successo o meno.

Questi sono i più usati:

> 200 OK ⇒ Le informazioni sono state inviate correttamente

> 201 Created ⇒ L’operazione di creazione è stata effettuata

> 400 Bad request ⇒ Qualcosa non va con la tua richiesta

> 401 Unauthorized ⇒ Non sei autorizzato ad effettuare questa operazione

> 404 Not found ⇒ L’informazione richiesta non è disponibile

> 500 Internal server error ⇒ QUalcosa è andato storto sul server

### JSON

JavaScript Object Notation è una struttura dati spesso usata per scambiare dati in richieste HTTP. Il payload della richiesta e la risposta del server avranno un formato simile a quello degli oggetti in JS.