

PROTOCOLLO HTTP

Cos'è un protocollo

Un protocollo, in informatica, è un insieme di regole definite al fine di gestire la comunicazione tra dispositivi.

Il Protocollo HTTP

- Hypertext Transport Protocol
- meccanismo attraverso cui le informazioni vengono scambiate nel World Wide Web

Cosa accade se digitiamo www.edgemony.com all'interno della barra degli indirizzi?

Il browser cerca l'indirizzo del server associato all'indirizzo edgemony.com e prova a instaurare una connessione TCP.

Se il server esiste e viene accettata la connessione, il browser invia una richiesta come questa:

Esempio di richiesta

GET HTTP/2

Host: edgemony.com

User-Agent: Your browser's name

La risposta da parte del Server**HTTP/2** 200 OK**Content-Length:** 65585**Content-Type:** text/html**Last-Modified:** Mon, 09 May 2022

10:29:45 GMT

<!doctype html>

... the rest of the document

Il browser prende tutta la parte della risposta dopo lo spazio, ossia il corpo della risposta, e lo mostra come documento HTML.

Ciò che in questo caso il client invia è una richiesta e inizia con la parola GET.

Metodi del protocollo HTTP

GET

POST

PUT

DELETE

PATCH

Come risponde il server

HTTP/2 200 OK

1XX Informational	4XX Client Error Continued
100Continue	409Conflict
101Switching Protocols	410Gone
102Processing	411Length Required
	412Precondition Failed
	413Payload Too Large
	414Request-URI Too Long
	415Unsupported Media Type
	416Requested Range Not Satisfiable
	417Expectation Failed
	418I'm a teapot
	421Misdirected Request
	422Unprocessable Entity
	423Locked
	424Failed Dependency
	426Upgrade Required
	428Precondition Required
	429Too Many Requests
	431Request Header Fields Too Large
	444Connection Closed Without Response
	451Unavailable For Legal Reasons
	499Client Closed Request
	5XX Server Error
	500Internal Server Error
	501Not Implemented
	502Bad Gateway
	503Service Unavailable
	504Gateway Timeout
	505HTTP Version Not Supported
	506Variant Also Negotiates
	507Insufficient Storage
	508Loop Detected
	510Not Extended
	511Network Authentication Required
	599Network Connect Timeout Error

JSON

Cos'è il formato JSON?

- È un formato di dati utilizzato per lo scambio di informazioni on-line.
- JSON sta per JavaScript Object Notation e la sua sintassi prende proprio spunto dal linguaggio JS;
- È compatibile con qualsiasi linguaggio di programmazione;
- Viene utilizzato sia per lo scambio di dati, ma anche all'interno di file di configurazione.

Prima del JSON

Prima del json veniva utilizzato il formato XML.

Quali differenze possiamo notare?

JSON

```
{  
  "name": "Thailand",  
  "capital": "Bangkok",  
  "area": "513,120 km sq"  
}
```

XML

```
<country>  
  <name>Thailand</name>  
  <capital>Bangkok</capital>  
  <area>513,120 km sq</area>  
</country>
```

Prima del JSON

Prima del json veniva utilizzato il formato XML.

Quali differenze possiamo notare?

JSON

```
{  
  "name": "Thailand",  
  "capital": "Bangkok",  
  "area": "513,120 km sq"  
}
```

65

XML

```
<country>  
  <name>Thailand</name>  
  <capital>Bangkok</capital>  
  <area>513,120 km sq</area>  
</country>
```

92

Response.json()

“The json() method of the Response interface takes a Response stream and reads it to completion. It returns a promise which resolves with the result of parsing the body text as JSON.

Note that despite the method being named json(), the result is not JSON but is instead the result of taking JSON as input and parsing it to produce a JavaScript object.” - Mozilla