

## 1. Struttura di una Richiesta HTTP

Una richiesta HTTP è composta da tre parti principali:

1. **Linea di richiesta (Request Line)**
2. **Header della richiesta (Request Headers)**
3. **Corpo della richiesta (Request Body, opzionale)**

Esempio di una richiesta HTTP POST:

POST /login HTTP/1.1

Host: example.com

User-Agent: Mozilla/5.0

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Content-Length: 32

username=johndoe&password=123456

### 1. Linea di richiesta

La prima riga contiene tre elementi:

POST /login HTTP/1.1

- **Metodo HTTP (POST)** → Specifica l'azione richiesta al server. Alcuni metodi comuni:
    - GET → Recupera dati
    - POST → Invia dati al server
    - PUT → Aggiorna una risorsa esistente
    - DELETE → Elimina una risorsa
  - **Percorso della risorsa (/login)** → Indica la destinazione della richiesta.
  - **Versione del protocollo (HTTP/1.1)** → Specifica la versione di HTTP utilizzata.
- 

## 2. Header della richiesta

Gli header forniscono informazioni aggiuntive sulla richiesta. Alcuni esempi:

Host: example.com

- Indica il dominio del server a cui si sta inviando la richiesta.

User-Agent: Mozilla/5.0

- Specifica il browser o il client che sta effettuando la richiesta.

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

- Specifica il formato dei dati inviati nel corpo della richiesta (application/json, multipart/form-data, ecc.).

Content-Length: 32

- Indica la lunghezza (in byte) del corpo della richiesta.
- 

### 3. Corpo della richiesta (opzionale)

Il corpo della richiesta contiene i dati inviati al server. Nel caso di un POST con application/x-www-form-urlencoded, il corpo potrebbe essere:

username=johndoe&password=123456

Se fosse JSON, sarebbe:

```
{  
  "username": "johndoe",  
  "password": "123456"  
}
```

---

## 2. Struttura di una Risposta HTTP

Anche la risposta HTTP ha tre parti principali:

1. **Linea di stato (Status Line)**
2. **Header della risposta (Response Headers)**
3. **Corpo della risposta (Response Body, opzionale)**

Esempio di una risposta HTTP:

HTTP/1.1 200 OK

Content-Type: application/json

Content-Length: 60

```
{  
  "id": 1,  
  "title": "Hello",  
  "body": "World",  
  "userId": 1  
}
```

### 1. Linea di stato

HTTP/1.1 200 OK

- **Versione HTTP (HTTP/1.1)** → La versione del protocollo.
  - **Codice di stato (200)** → Indica il risultato della richiesta. Alcuni codici comuni:
    - 200 OK → Richiesta riuscita
    - 201 Created → Risorsa creata con successo
    - 400 Bad Request → Richiesta errata
    - 401 Unauthorized → Autenticazione richiesta
    - 404 Not Found → Risorsa non trovata
    - 500 Internal Server Error → Errore del server
  - **Messaggio di stato (OK)** → Una breve descrizione del codice di stato.
- 

## 2. Header della risposta

Forniscono informazioni sulla risposta del server. Alcuni esempi:

Content-Type: application/json

- Indica il formato dei dati restituiti (text/html, application/json, ecc.).

Content-Length: 60

- Indica la dimensione del corpo della risposta.
- 

## 3. Corpo della risposta (opzionale)

Contiene i dati restituiti dal server. Nel caso di una risposta JSON, può essere:

```
{  
  "id": 1,  
  "title": "Hello",  
  "body": "World",  
  "userId": 1  
}
```

Se fosse una pagina HTML:

```
<!DOCTYPE html>  
  
<html>  
  
  <head><title>Benvenuto</title></head>  
  
  <body><h1>Ciao!</h1></body>  
  
</html>
```