

2025 - 2026

Sessioni



HTTP

- HTTP è un protocollo *stateless*, ossia ogni coppia *client-request/server-response* è indipendente dalle altre.
- Tuttavia, per ovviare a questo limite, sono disponibili le seguenti tecniche:
 - Cookie
 - Sessioni
 - File
 - Database

Limiti dei cookie

- Le informazioni contenute nei cookie possono essere facilmente accessibili lato client e quindi anche modificabili;
- Possono contenere una quantità limitata di dati (solitamente 4KB).





Sessioni: idea di base

- A differenza dei cookie, con le sessioni i dati da memorizzare sono salvati lato server.
- Il server crea una **sessione** per ciascun client, in particolare crea:
 - un file di testo identificato da una stringa univoca detta PHPSESSID (ad es. 33kksok2nb3isnpgrp3ei6sdm5), al cui interno verranno memorizzati i dati
 - Un cookie contenente lo stesso PHPSESSID

Esempio



GET pag1.php?name=Andrea HTTP/1.1

- 1 Il client contatta per la prima volta il server



Questo PC > OS (C:) > xampp > tmp

Ordina Visualizza

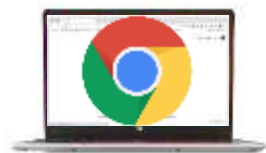
Nome	Ultima modifica
sess_33kksok2nb3isnpgrp3ei6sdm5	19/11/2023 23:44
sess_61fjnuoi3orllgvv6pgob7l7g	06/02/2022 21:36
sess_66ecpetvtd28shjvv6attbsohn	01/02/2022 00:06

`session_start();`

PHPSESSID
33kksok2nb3isnpgrp3ei6sdm5

- 2 Il server avvia una nuova sessione:
 - Genera un PHPSESSID
 - Crea un file specifico per questa nuova sessione
 - Crea un cookie di sessione

Esempio



GET pag1.php?name=Andrea HTTP/1.1



Questo PC > OS (C:) > xampp > tmp

Nome Ultima modifica

sess_33kksok2nb3isnpgrp3ei6sdm5	19/11/2023 23:44
sess_61fjnuoi3orllgvv6pgob7i7g	06/02/2022 21:36
sess_66ecpetvtd28shjvv6attbsohn	01/02/2022 00:06

`session_start();`

`$_SESSION["n"] = $_GET["name"];`

PHPSESSID
33kksok2nb3isnpgrp3ei6sdm5

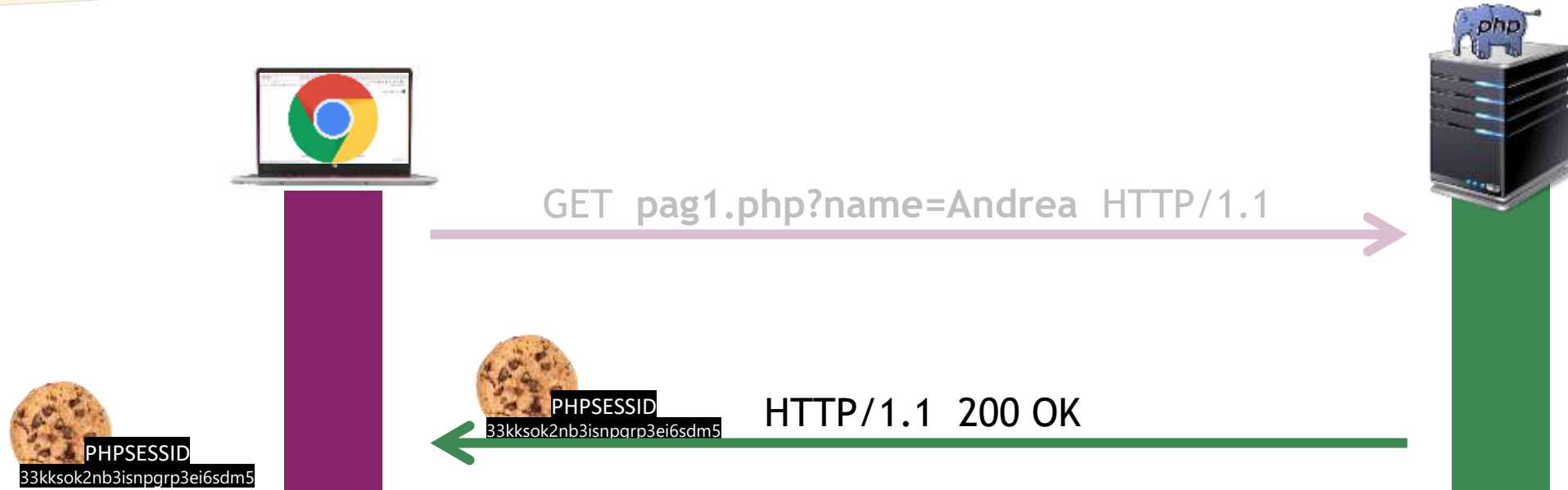
sess_33kksok2nb3isnpgrp3ei6s

File Modifica Visualizza

n|s:6:"Andrea";

③ Il server salva i dati che desidera nella sessione, inserendoli nell'array globale `$_SESSION`

Esempio



- ④ Il server invia la risposta al client incluso il cookie di sessione.

Esempio



GET pag1.php?name=Andrea HTTP/1.1



HTTP/1.1 200 OK

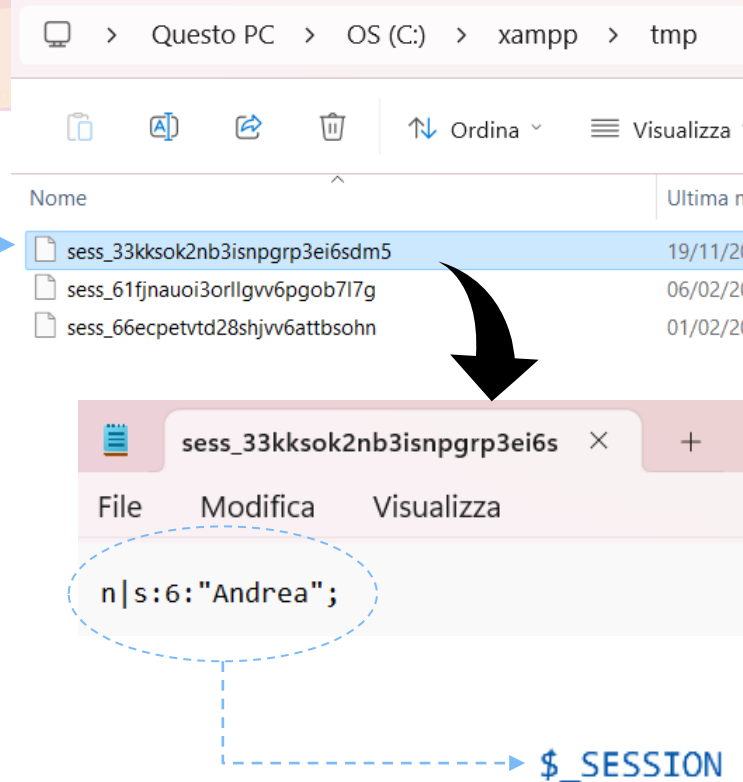
GET pag2.php HTTP/1.1

⑤ Il client contatta nuovamente il server, allegando il cookie di sessione

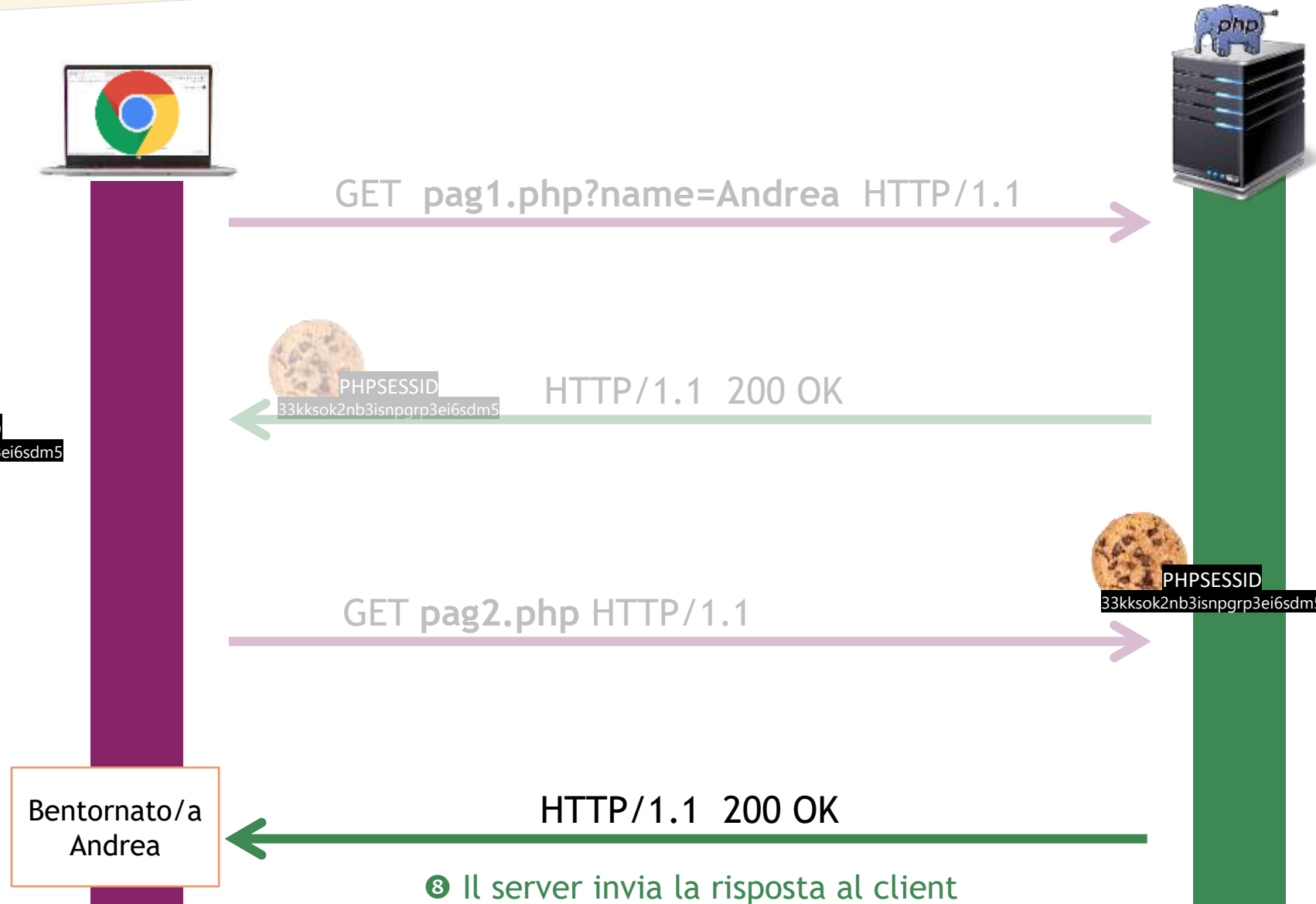


`session_start();`

⑥ Il server ricava dal cookie l'id della sessione, recupera i dati memorizzati nel file e li inserisce nell'array globale `$_SESSION`



Esempio



Questo PC > OS (C:) > xampp > tmp

Nome

Nome	Ultima m
sess_33kksok2nb3isnpgrp3ei6sdm5	19/11/20
sess_61fjnuoi3orllgvv6pgob7i7g	06/02/20
sess_66ecpetvtd28shjv6attbsohn	01/02/20

sess_33kksok2nb3isnpgrp3ei6s

File Modifica Visualizza

n|s:6:"Andrea";

`$_SESSION`

```
session_start();  
echo "Bentornato/a " . $_SESSION["n"];
```

7 Il server elabora la risposta utilizzando i dati memorizzati nella sessione



Sessioni in PHP

- `$_SESSION` è un array associativo globale contenente le variabili di sessione
 - È disponibile solo dopo aver invocato la funzione `session_start()`
 - Per modificare una variabile è sufficiente sovrascriverla
 - Per rimuovere una variabile si può utilizzare la funzione `unset($_SESSION["nomeVar"]);`

- `session_start()` è la funzione che crea una nuova sessione oppure ripristina la sessione creata in precedenza
 - Deve essere presente in tutte le pagine PHP che utilizzano i dati della sessione
 - Va posizionata all'inizio della pagina, prima di qualsiasi output
 - Se il cookie inviato dal client contiene un id di sessione riconosciuto dal server, i dati presenti nel file di sessione vengono inseriti nell'array `$_SESSION`.

- Una sessione termina nel momento in cui l'utente chiude il browser.
- `session_unset()`, rimuove tutte le variabili di sessione
- `session_destroy()`, per eliminare la sessione corrente



Cookie VS Sessioni

Caratteristica	Cookie	Sessione (server-side)
Memorizzazione	Lato client (nel browser)	Lato server
Persistenza	Può essere persistente (con scadenza) o di sessione (finché il browser è aperto)	Temporanea , scade alla chiusura del browser o dopo un timeout
Visibilità	Accessibile da client e server	Accessibile solo dal server
Sicurezza	Meno sicuro (può essere modificato dal client)	Più sicuro (l'utente non può accedere ai dati direttamente)
Spazio disponibile	Limitato (~4KB per cookie)	Più spazio disponibile (dipende dalla RAM/server)
Identificatore	Contiene direttamente i dati o un identificatore	Contiene solo un identificatore (di solito salvato in un cookie)
Dipendenza	Funziona anche senza sessioni	Spesso usa un cookie per salvare l'ID di sessione
Gestione dati	I dati sono memorizzati nel cookie stesso	I dati sono memorizzati nel server
Uso tipico	Salvataggio preferenze, tracciamento, login automatico	Autenticazione utente, carrelli acquisti, dati temporanei sensibili
Durata	Può durare giorni, mesi o anni	Di solito scade velocemente

Approfondimento

- Come è possibile rimanere connessi a uno stesso sito web per più giorni?

