

Cookies



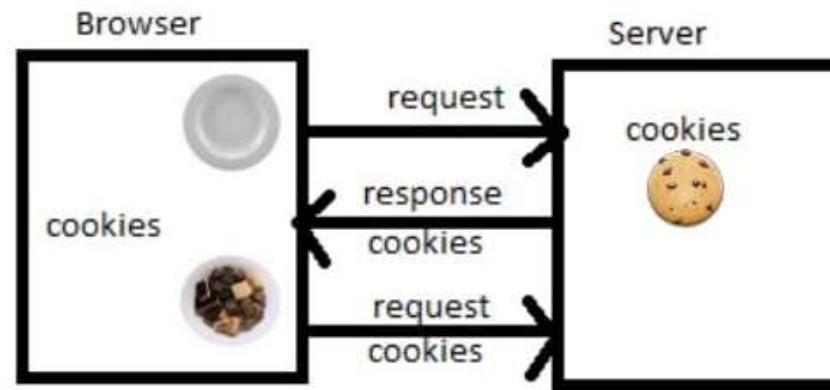
HTTP

- 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



Cookie

- Un cookie è un'informazione salvata dal browser in un piccolo file di testo.
- Contiene coppie chiave/valore





Cookie

- I cookie vengono scambiati negli header HTTP dei messaggi di richiesta e risposta.



Cookie: esempio ilmeteo.it

- Come fa *ilmeteo.it* a ricordarsi le località recenti che ho cercato?



Cookie: esempio ilmeteo.it



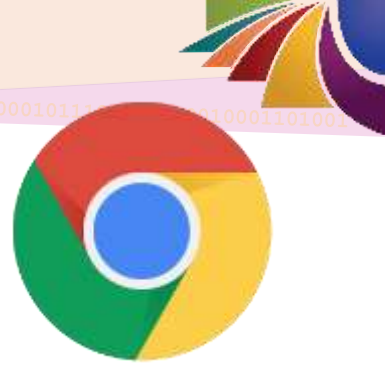
① Quando il browser contatta il server de ilmeteo.it, allega (nel request header) il cookie che era stato precedentemente ricevuto dal server

```
× Headers Preview Response Initiator Timing Cookies
▼ Request Headers
:authority: www.ilmeteo.it
:method: GET
:path: /
:scheme: https
accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,image/apng,*/*;
ned-exchange;v=b3;q=0.9
accept-encoding: gzip, deflate, br
accept-language: it-IT,it;q=0.9
cache-control: max-age=0
cookie: fav-loc=Idro%3B%3BAnfo%3BCapovalle%3BGavardo%3BVerona%3BRoma%3BSa1%C3%B2; pageDay=9.10%2F1
if-modified-since: Sun, 10 Oct 2021 17:07:23 GMT
```

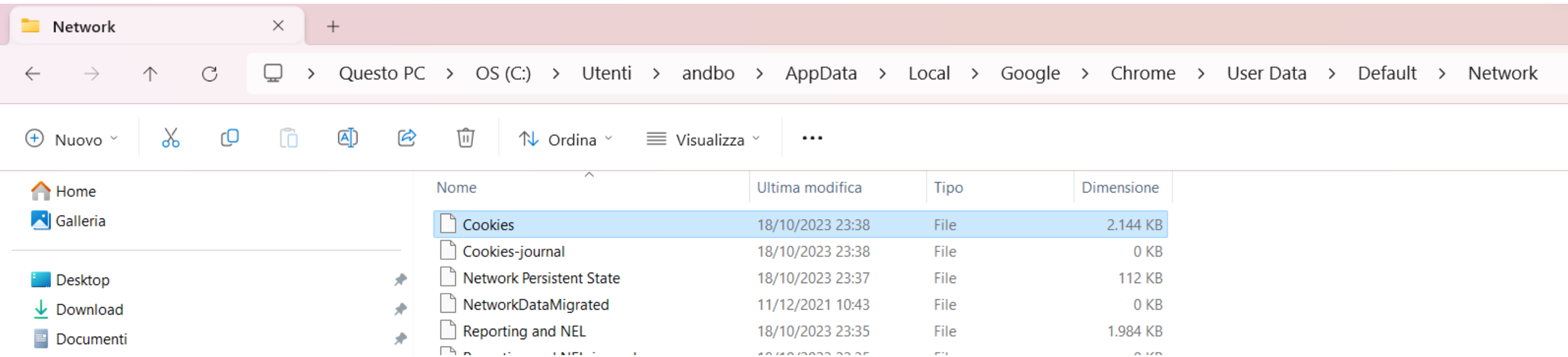
② Il server ricava dal cookie le località che il client aveva cercato in precedenza e personalizza la pagina da restituire



Cookie e Google Chrome



► Dove sono memorizzati i cookies da Chrome?





Cookie in PHP

- Creazione di un cookie: [setcookie\(\)](#)

```
setcookie(  
    string $name,  
    string $value = "",  
    int $expires_or_options = 0,  
    string $path = "",  
    string $domain = "",  
    bool $secure = false,  
    bool $httponly = false  
): bool
```

Cookie in PHP

- La funzione `setcookie()` deve essere richiamata prima del tag `<HTML>`.
- Per **modificare** un cookie, è sufficiente ricrearlo.
- Per **eliminare** un cookie, si imposta la data di scadenza in un istante passato.



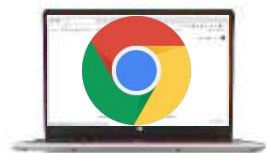


Cookie in PHP

- I cookie (re)inviati dal client sono memorizzati lato server nella variabile globale **\$_COOKIE**.
 - \$_COOKIE è un array associativo (la chiave è il nome del cookie).
 - La funzione `isset()` viene utilizzata per sapere se il cookie è presente o no.
 - NB. Un cookie diventa visibile solo dopo il ricaricamento della pagina o quando si visita un'altra pagina dove il cookie è valido.



Esempio



GET `http://www.abc.it/pag1.php?name=Andrea` HTTP/1.1

- ❶ Il client contatta per la prima volta il server, inviando un dato in coda all'URL (il nome)



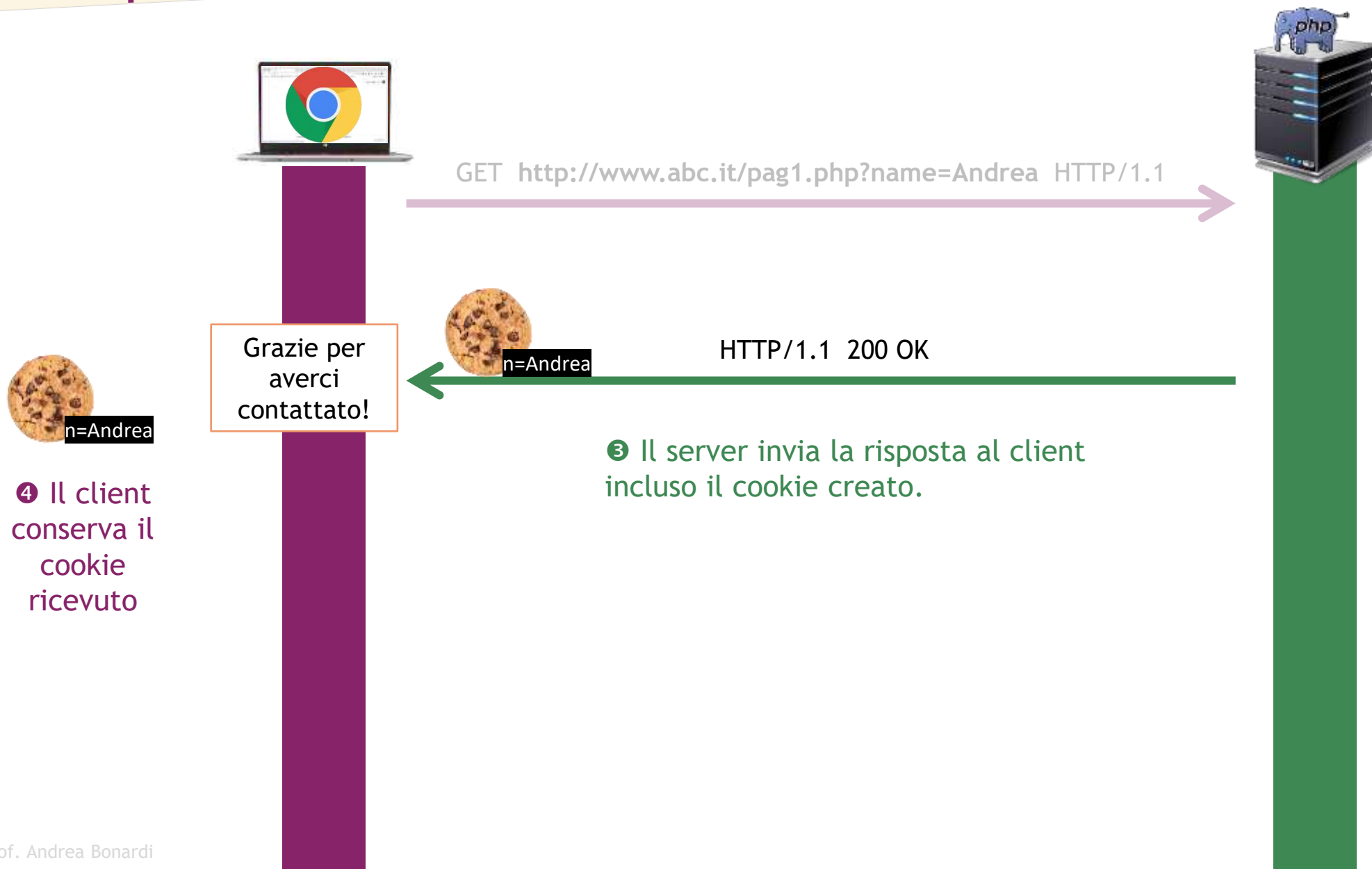
- ❷ Il server crea un cookie contenente il dato che potrà servire in future comunicazioni col client ed elabora la risposta.



n=Andrea

```
setcookie("n", $_GET["nome"], time()+86400*30);  
echo "Grazie per averci contattato!";
```

Esempio

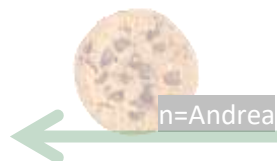


③ Il server invia la risposta al client incluso il cookie creato.

Esempio



GET http://www.abc.it/pag1.php?name=Andrea HTTP/1.1



HTTP/1.1 200 OK



GET http://www.abc.it/pag2.php HTTP/1.1



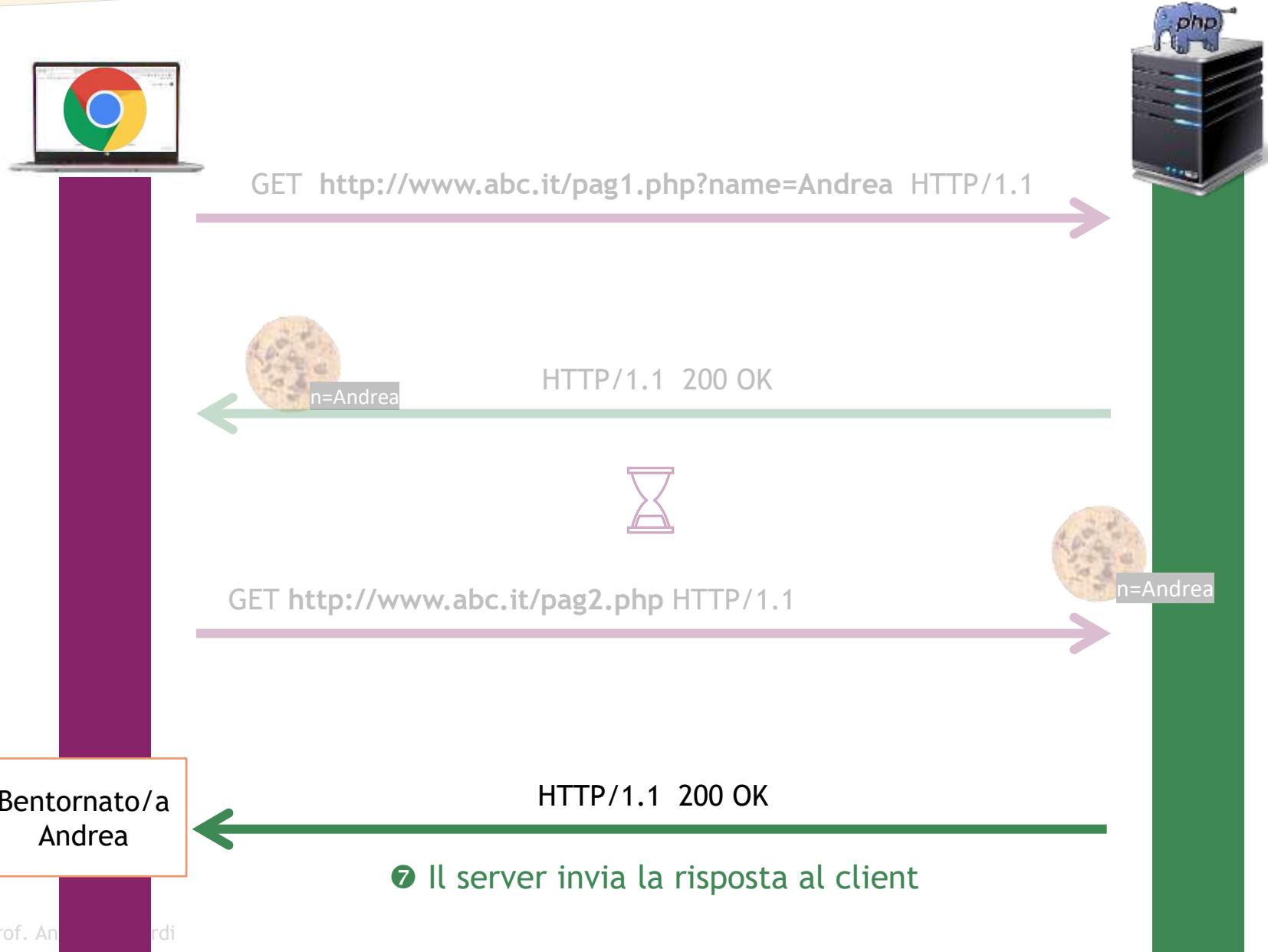
⑤ Trascorso del tempo, il client contatta nuovamente il server, allegando il cookie alla richiesta

⑥ Il server ricava dal cookie il dato ed elabora la risposta.

```
echo "Bentornato/a " . $_COOKIE["n"];
```



Esempio



⑥ Il server ricava dal cookie il dato ed elabora la risposta

⑦ Il server invia la risposta al client

Esercizio: colore preferito

- Crea un sito composto da 3 pagine web, navigabili tra loro tramite link o un menu.
 - Nella prima pagina, l'utente può scegliere il suo colore preferito tramite un form.
 - Il colore scelto deve essere salvato in un cookie.
 - Tutte le pagine del sito devono usare il colore salvato nel cookie come sfondo, se presente.
 - Se il cookie non esiste, usa uno sfondo neutro (es. bianco o grigio chiaro).



Esercizio: contatore visite

- Fai in modo che ciascuna pagina del precedente esercizio mostri il numero di volte che è stata visitata negli ultimi 30 giorni dall'utente.
 - Esempio

In passato hai visitato questa pagina 3 volte





Esercizio: contatore visite

 [Esempio](#)

```
1 <?php
2     $cookieName = "count";
3     $cookieExists = isset($_COOKIE[$cookieName]);
4     $cookieValue = $cookieExists ? $_COOKIE[$cookieName]+1 : 0;
5     $expires = time() + 86400*10;
6     setcookie($cookieName, $cookieValue, $expires, "/");
7 ?>
8 <html>
9     <head>
10         <title>Cookies</title>
11     </head>
12     <body>
13         <p>In passato hai visitato questa pagina
14             <?php echo $cookieValue; ?> volte</p>
15     </body>
16 </html>
```