

HTTPcookie

Nel protocollo HTTP viene frequentemente fatto uso di cookie, stringhe di dati contenenti informazioni relative a una sessione.

Quando un Client attraverso un Browser esegue una richiesta ad un Server,avviando una sessione, questo gli invia un cookie.

Ogni volta che riceve un cookie, il Browser lo memorizza localmente per poterlo riutilizzare in tutte le richieste che verranno nuovamente fatte al Server da cui lo ha ricevuto.

Il loro utilizzo è dovuto al fatto che i Web Server non mantengono in memoria le sessioni che li coinvolgono con i vari Client. Una volta terminata la comunicazione la sessione viene terminata. Infatti il protocollo HTTP usato a livello applicativo è stateless.

Dunque i cookie aiutano il Client tutte le volte che comunicano con un Web Server con cui hanno instaurato e terminato una sessione precedente permettendo di recuperare le informazioni relative ad essa.

All'atto pratico i cookie vengono scambiati tra Client e Server attraverso le richieste HTTP.

In particolare quando un Server vuole inviare un cookie al Client con cui ha avviato una sessione utilizza l'header "Set-Cookie". Tra le varie informazioni questo cookie memorizzerà il dominio del Web Server da cui lo ha ricevuto e il path della risorsa che il Client aveva acceduto prima di riceverlo.

Secondo le RFC(<https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc6265#section-5.4>) quando il Client esegue una richiesta HTTP con un determinato hostname e path verifica se questi siano presenti tra i cookie che ha memorizzati. Qualora venisse trovato un cookie con stesso hostname e path viene incluso nella richiesta attraverso l'header "Cookie".

I cookies sono stringhe memorizzate dal Browser all'interno di file di testo o basi di dati e possono essere acceduti in tutte le modalità (possono anche essere eliminati o creati) dal Client.

Sono sostanzialmente costituiti dai seguenti attributi:

nome: nome assegnato dal server al cookie

value: token identificativo per il cookie

domain: indica il dominio del Web Server per cui il cookie viene inviato

path: indica una particolare risorsa memorizzata nel Web Server di cui è indicato il dominio

expires: indica la data di scadenza del cookie.Cioè il tempo entro quale diventa inutilizzabile

size: indica la dimensione del cookie

secure: indica se il cookie viene inviato su un canale criptato

httponly: indica se il cookie(inteso come stringa) viene incluso solamente nelle richieste HTTP

custom: è un campo usato per memorizzare informazioni aggiuntive

Manifest	Name	Value	Domain	Path	Exp... ▼	Size	Http...	Secure	Same...	Same...	Partit..	Priority
Service Workers	utag_main	v_id:0181c469b0e6001086a64190b6c7050...	.ibm.c...	/	2023-...	193						Medium
Storage	userContext	n/a 0 0 IT n/a 1 n/a n/a	.ibm.c...	/	2023-...	37		✓				Medium
	_abck	4790DE447B265E18F38B6FDF9A4609D-...	.ibm.c...	/	2023-...	461		✓				Medium
	OPTOUTMULTI	0:0%7Cc1:1%7Cc3:1%7Cc2:1	.ibm.c...	/	2023-...	35						Medium
	bm_sz	03169843E4EC000C3F3D2E5179F8F86-Y...	.ibm.c...	/	2022-...	354						Medium
	bm_sv	D79DF8983AE272D109A7C3CCE49B3F8-...	.ibm.c...	/	2022-...	292		✓				Medium
	IndexedDB	ak_bmssc	44712A57D58B85253FD03D89D45A756B-...	.ibm.c...	/	2022-...	467	✓				Medium
	Web SQL	notice_behavior	implied eu	.ibm.c...	/	Session	25		✓	None		Medium
	Cookies	pageviewContext	211d5187-7af9-4699-9dac-b726673cb816	.ibm.c...	/	Session	51		✓			Medium
https://www.ibm.com												
https://www.ibm.com												

I cookies sono classificati in base a vari parametri come la loro durata e la loro provenienza oppure in base alla loro finalità.

Alcuni di essi:

Cookie di sessione: non vengono memorizzati in maniera permanente, ma vengono eliminati alla chiusura del Browser. Quest'ultimo è in grado di riconoscerli perché non hanno valori in corrispondenza del campo "expires".

Cookie persistenti: hanno una durata determinata dal campo expires. Per tutta la loro durata vengono inviati al Web Server a cui fanno riferimento ogni volta che il Client Browser comunica con esso. Esempi di cookie persistenti sono i cookie per evitare il login oppure per salvare le informazioni di un Client all'interno di un sito Web.

Cookie di terze parti: accade che un Client si colleghi ad un sito gestito da un determinato Web Server. Questo sito potrebbe contenere risorse fornite da un secondo Web Server. Molto spesso queste risorse sono pubblicità di un sito di E-commerce. Dunque anche il secondo Web Server oltre al primo invierà un cookie al Client attraverso la Set-Cookie.

Cookie statistici: utilizzati in massa per effettuare indagini statistiche con vari propositi come quello di ottimizzare i servizi offerti da parte di un sito Web.