

B0929008 劉振宇

簡介:

HTTP cookie 是由網路伺服器在用戶流覽網站時創建的小塊資料，由使用者的網路流覽器放置在用戶的電腦或其他設備上。Cookie 被放置在用於訪問網站的設備上，一個使用者的設備上可能被放置一個以上的 Cookie。

Cookies 有時是必不可少的功能。它們使網路伺服器能夠在使用者的設備上儲存資訊，或跟蹤使用者的流覽事件。它們還可以用來保存使用者先前在表格中輸入的訊息，如姓名、位址、密碼供以後使用。

驗證 cookie(Authentication cookies)通常被網路伺服器用來驗證用戶是否已經登錄，以及他們是用哪個帳戶登錄的。其安全性通常取決於發行網站和用戶網路流覽器的安全性，以及 cookie 資料是否被加密。

追蹤 cookies(Tracking cookies)，通常被用為個人流覽歷史的長期記錄，其為潛在的隱私問題，促使歐洲和美國立法員在 2011 年採取行動。歐洲法律規定，所有針對歐盟成員國的網站在設備上存儲非必要的 cookies 之前，必須獲得用戶的同意。

Cookies 規範:

雖然 cookie 通常是由網路伺服器設置的，但它們也可以由用戶端使用 scripting language 如 JavaScript 來設置。

Cookie 規範要求流覽器滿足以下要求:

- a. 能夠支援大小為 4,096 bytes 的 cookie。

b. 能夠支援每個域(domain) 至少 50 個 cookie 。

c. 能支援總共至少 3000 個 cookie 。

Cookies 實作:

```
document.cookie = newCookie;
```

Cookies 是使用 Set-Cookie 頭域(header field)設置的，在網路伺服器的 HTTP 回應中發送。

這個頭域指示網路瀏覽器存儲 cookie，並在今後向伺服器發出請求時將其送回（如果瀏覽器不支持 cookie 或已禁用 cookie，則會忽略這個頭域）。

下例中，瀏覽器對 www.example.org 網站的主頁發出了第一個 HTTP 請求。

```
GET /index.html HTTP/1.1
```

```
Host: www.example.org
```

...

伺服器將以兩個 Set-Cookie 頭域進行回應。

```
HTTP/1.0 200 OK
```

```
Content-type: text/html
```

```
Set-Cookie: theme=light
```

```
Set-Cookie: sessionToken=abc123; Expires=Wed, 09 Jun 2021 10:18:14 GMT
```

...

Cookie attributes:

除了名稱(name)和價值(value)之外，cookie 還可以有一個或多個屬性。瀏覽器在向伺服器發出的請求中不包括 cookie 屬性，它們只發送 cookie 的名稱和值。瀏覽器使用 cookie 屬性來決定何時刪

除 cookie、阻止 cookie 或是否向伺服器發送 cookie。

Cookies 的弊端:

不準確的辨識

如果一台電腦上使用了一個以上的流覽器，每個流覽器通常都有一個單獨的 cookies 存儲區。因此，cookies 並不能識別一個人，而是一個用戶帳戶、一台電腦和一個網路流覽器的組合。因此，任何使用多個帳戶、電腦或流覽器的人都有多套 cookies。

用戶端和伺服器上的狀態不一致

使用 cookie 可能會在用戶端的狀態和存儲在 cookie 中的狀態之間產生不一致的情況。如果用戶獲得了一個 cookie，然後點擊流覽器的 ”返回 ”按鈕，流覽器上的狀態一般與獲得之前的狀態不一樣。這可能會導致不可靠、混亂和錯誤。因此，網站開發人員應該意識到這個問題，並實施措施來處理這種情況。