

收集HTTP歸檔格式日誌以進行故障排除

目錄

[簡介](#)

[HTTP存檔格式](#)

[推斷](#)

[收集HAR日誌](#)

[Google Chrome](#)

[Firefox](#)

[Internet Explorer](#)

簡介

本檔案介紹收集HTTP檔案格式(HAR)記錄以從使用者端縮小範圍並疑難排解GUI相關問題的程式。還介紹了它們有用的原因以及如何從不同的瀏覽器收集檔案。

HTTP存檔格式

為什麼是哈爾？

當您通過Internet聯絡或使用軟體即服務(SaaS)時，訪問服務時可能會出現各種問題。為了縮小範圍和隔離問題，您需要瞭解客戶端和伺服器/服務端的互動。HAR日誌提供來自客戶端的互動。HAR日誌是一組獨特的捕獲，用於記錄並跟蹤瀏覽器與站點的互動。這組日誌使我們能夠很好地瞭解客戶端的情況，這反過來又加快了故障排除過程。

讓我們查詢幾種典型場景中的HAR日誌

- 對網頁呈現問題進行故障排除（如部分網頁未載入、頁面格式不正確或缺少部分網頁）
- 疑難排解效能問題（例如頁面載入時間過長或觸發事件時逾時）

HAR中有哪些內容？它有什麼作用？

HAR檔案以JSON格式儲存資訊；這使我們能夠更容易地用視覺輔助工具檢視資料。HAR檔案包含多個元件的計時資訊。根據Google的[Understanding Resource Timing](#)，日誌中存在幾個計時器。

停止/阻塞：請求在傳送之前等待的時間。它可能等待任何所述的排隊原因。此外，此時間包括代理協商所用的任何時間。

代理協商：與代理伺服器連線協商所用的時間。

DNS查詢：執行DNS查詢所用的時間。頁面上的每個新域都需要完整的往返才能執行DNS查詢。

初始連線/連線：建立連線（包括TCP握手/重試和協商SSL）所用的時間。

SSL:完成SSL握手所用的時間。

請求已傳送/正在傳送：發出網路請求所用的時間。通常只有幾分之一毫秒。

正在等待(TTFB):等待初始響應所花的時間，也稱為到達第一個位元組的時間。此時間除了捕獲伺服器傳送響應所用的時間外，還捕獲到伺服器的往返延遲。

內容下載/下載：接收響應資料所用的時間。

推斷

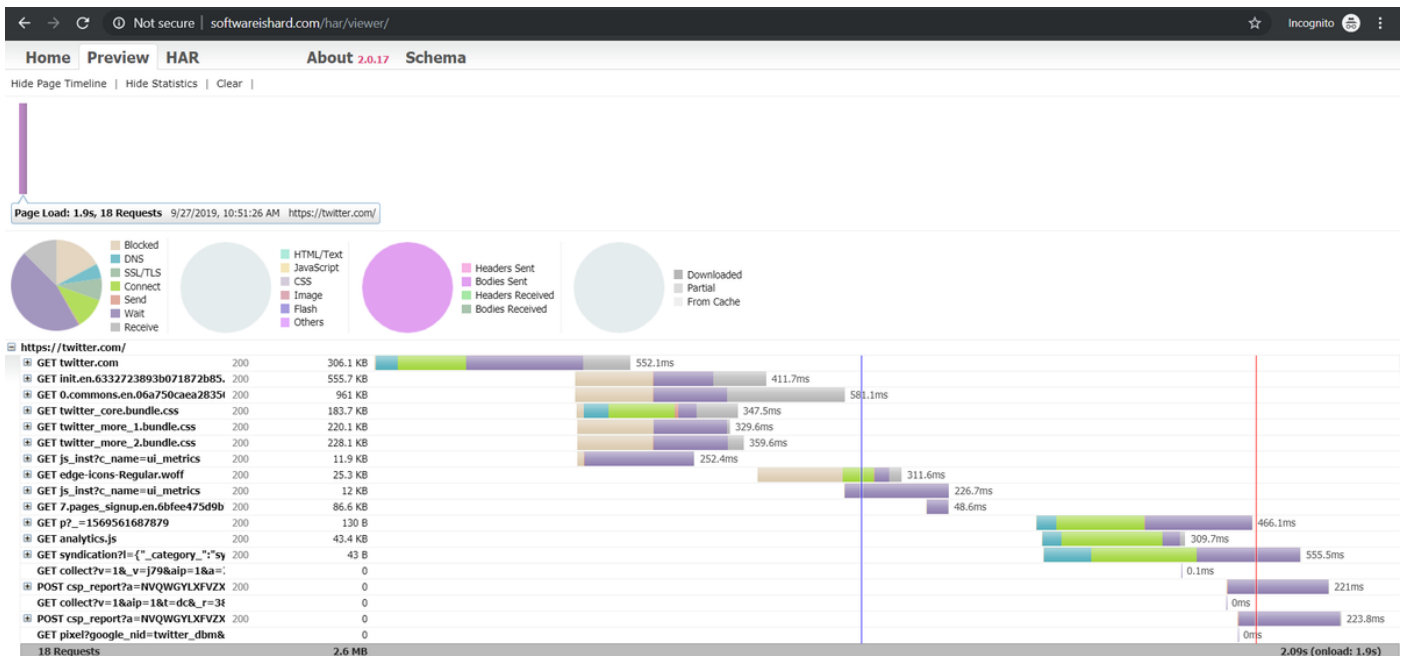
來自HAR日誌的這個計時資訊有助於縮小您首先檢視網路哪個部分。

- 如果您注意到網路上的延遲，您就會知道您應該針對網路的哪方面來排解疑難。
- 如果這是網頁呈現問題，您可以檢視「內容下載/下載」部分，以瞭解針對每個內容返回的請求和響應，並檢視是否存在任何錯誤或問題。

HAR日誌檔案在記事本中處於開啟狀態。下面是它外觀的一個小片段：

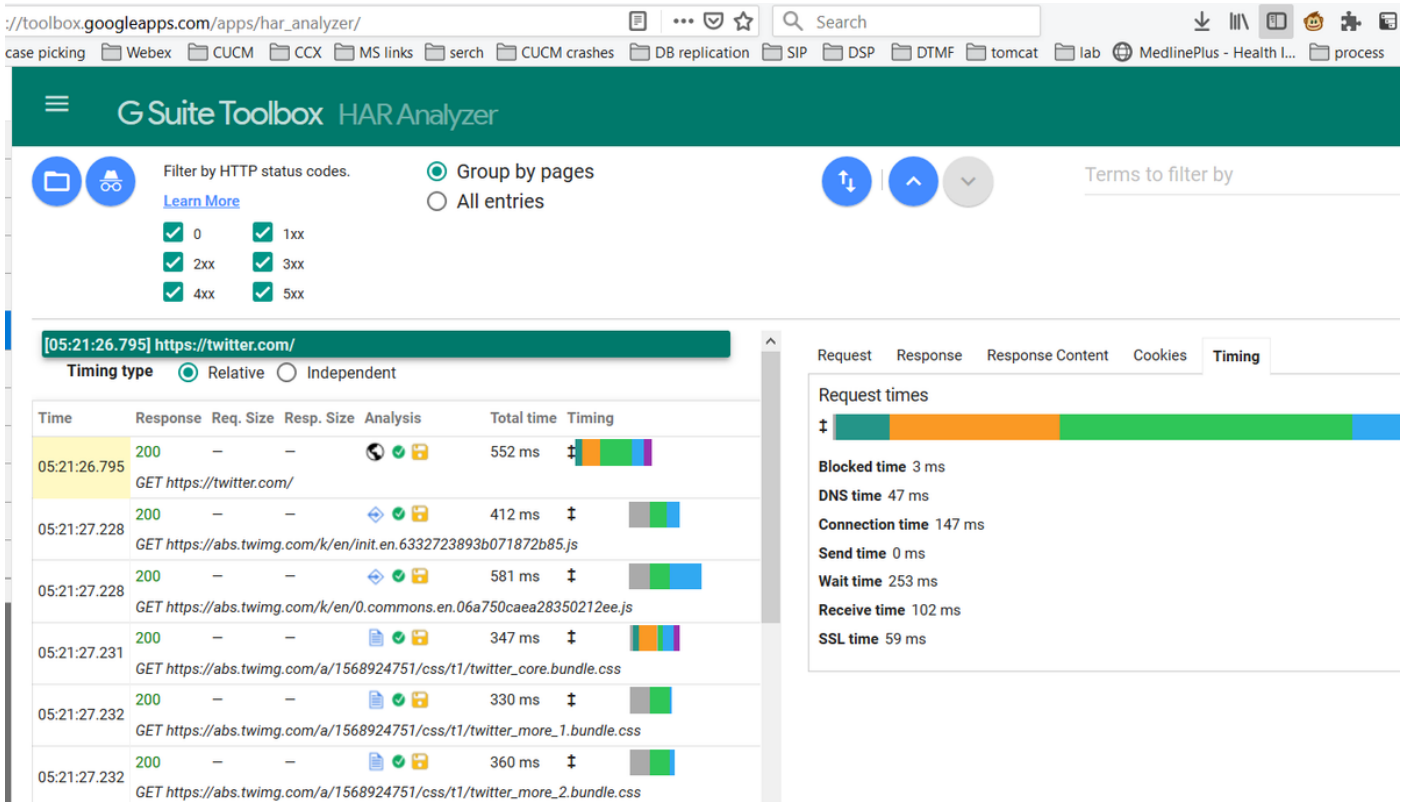
```
1 {
2   "log": {
3     "version": "1.2",
4     "creator": {
5       "name": "WebInspector",
6       "version": "537.36"
7     },
8     "pages": [
9       {
10        "startedDateTime": "2019-09-27T05:21:26.796Z",
11        "id": "page_1",
12        "title": "https://twitter.com/",
13        "pageTimings": {
14          "onContentLoaded": 1046.6670000459999,
15          "onLoad": 1898.665999993682
16        }
17      }
18    ],
19    "entries": [
20      {
21        "startedDateTime": "2019-09-27T05:21:26.795Z",
22        "time": 552.1109999986141,
23        "request": {
24          "method": "GET",
25          "url": "https://twitter.com/",
26          "httpVersion": "http/2.0",
27          "headers": [
28            {
29              "name": ":method",
30              "value": "GET"
31            },
32            {
33              "name": ":authority",
34              "value": "twitter.com"
35            }
36          ]
37        }
38      }
39    ]
40  }
41 }
```

以下是從線上工具軟體中載入的檔案的預覽：



從這張圖中，您可以得到一個公平的想法，您在哪裡花費了大量時間，哪個元件花費的時間最長。

以下是從線上工具G-Suite上載入的文件預覽：



在這裡，您可以看到每個請求的計時器資訊。

收集HAR日誌

當您可以收集一組正常運行和非正常運行的HAR日誌進行比較時，該功能非常有助於排除故障。對於非工作頁面，最好收集多個HAR檔案，以便獲取所有元件的平均時間，並且檢視類似元件是否持續存在問題。

在收集HAR之前，建議您使用單個專用瀏覽會話，以強制瀏覽器下載所有資訊，而不使用任何已存在的快取資料。

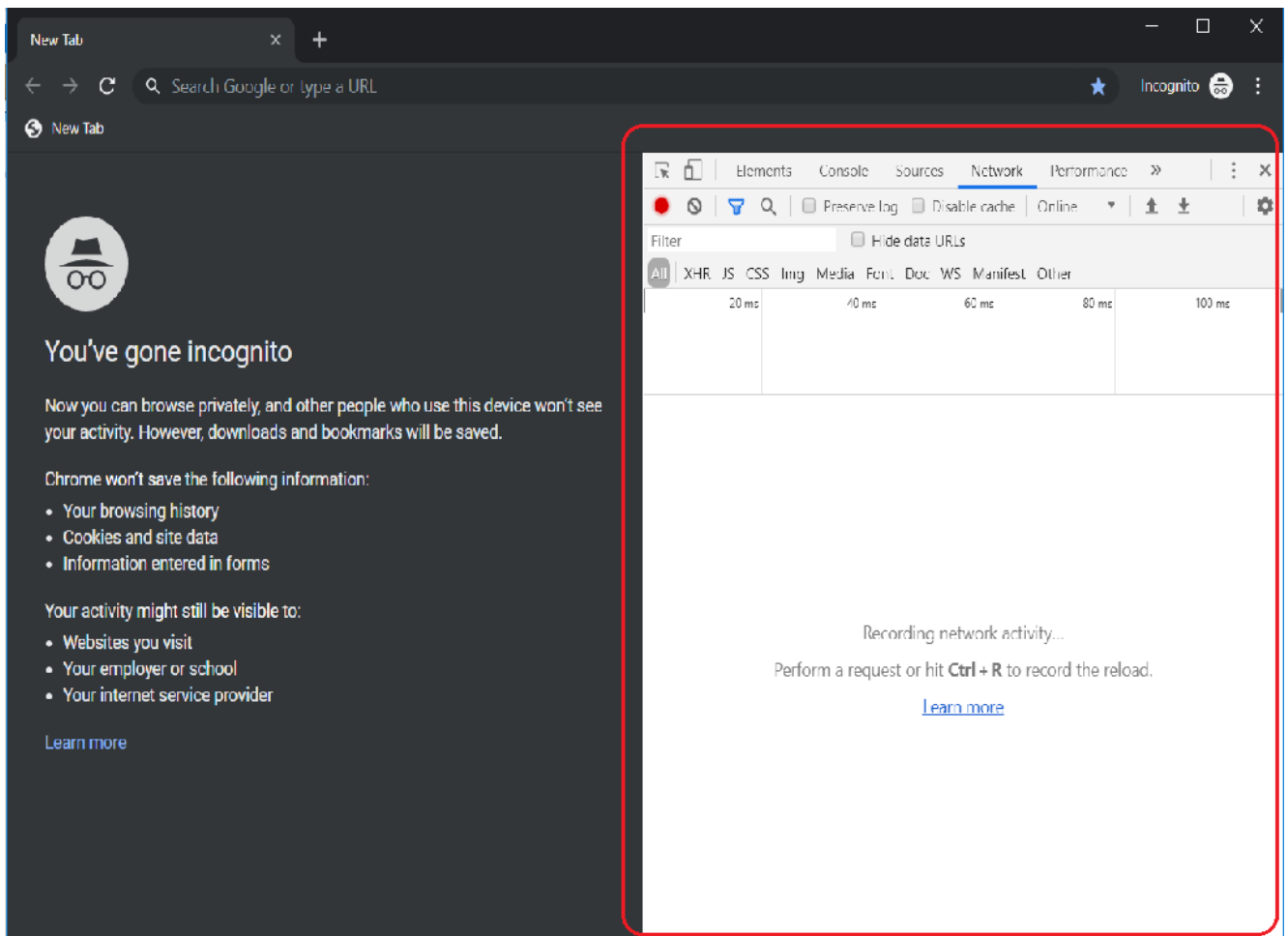
任何瀏覽器的程式如下：

1. 開啟開發人員選項。
2. 確保您有線上選項，並且準備好捕獲互動。
3. 重新建立網頁問題。
4. 儲存捕獲。
5. 傳送儲存的檔案以進行進一步分析。

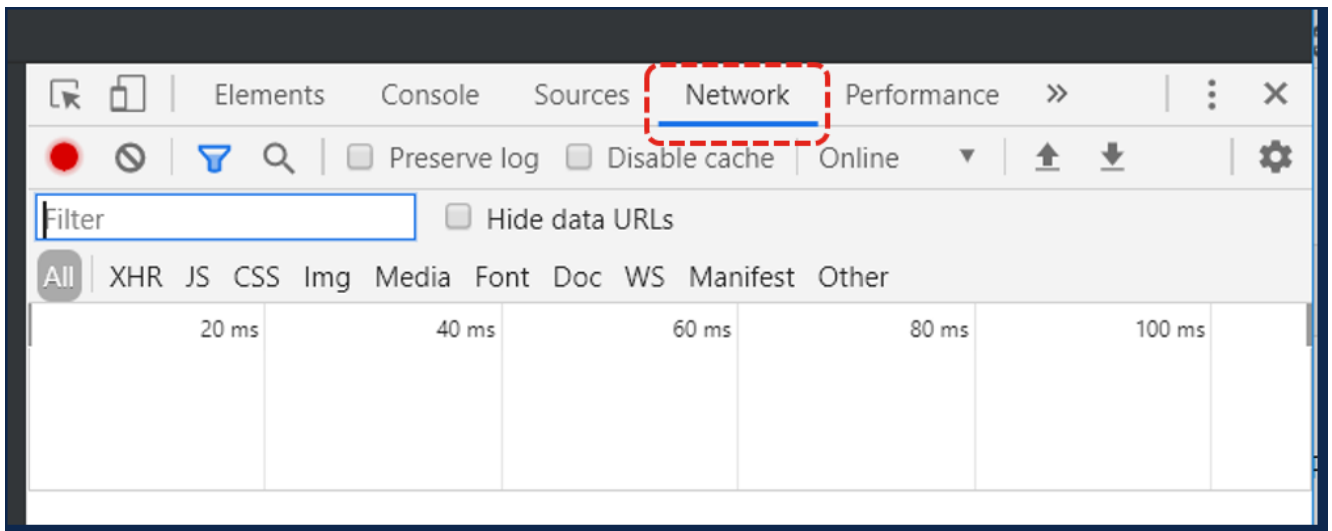
以下是從這些瀏覽器收集HRA日誌的過程：

Google Chrome

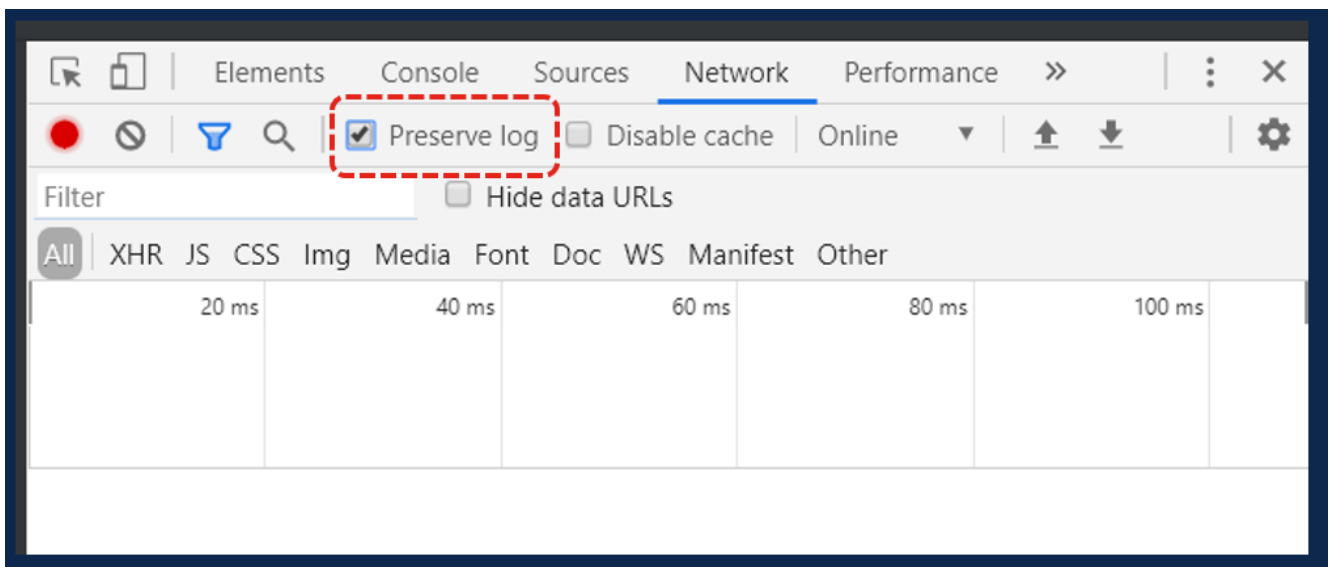
1. 按一下F12，此時將開啟「開發人員」頁籤，如下圖所示。



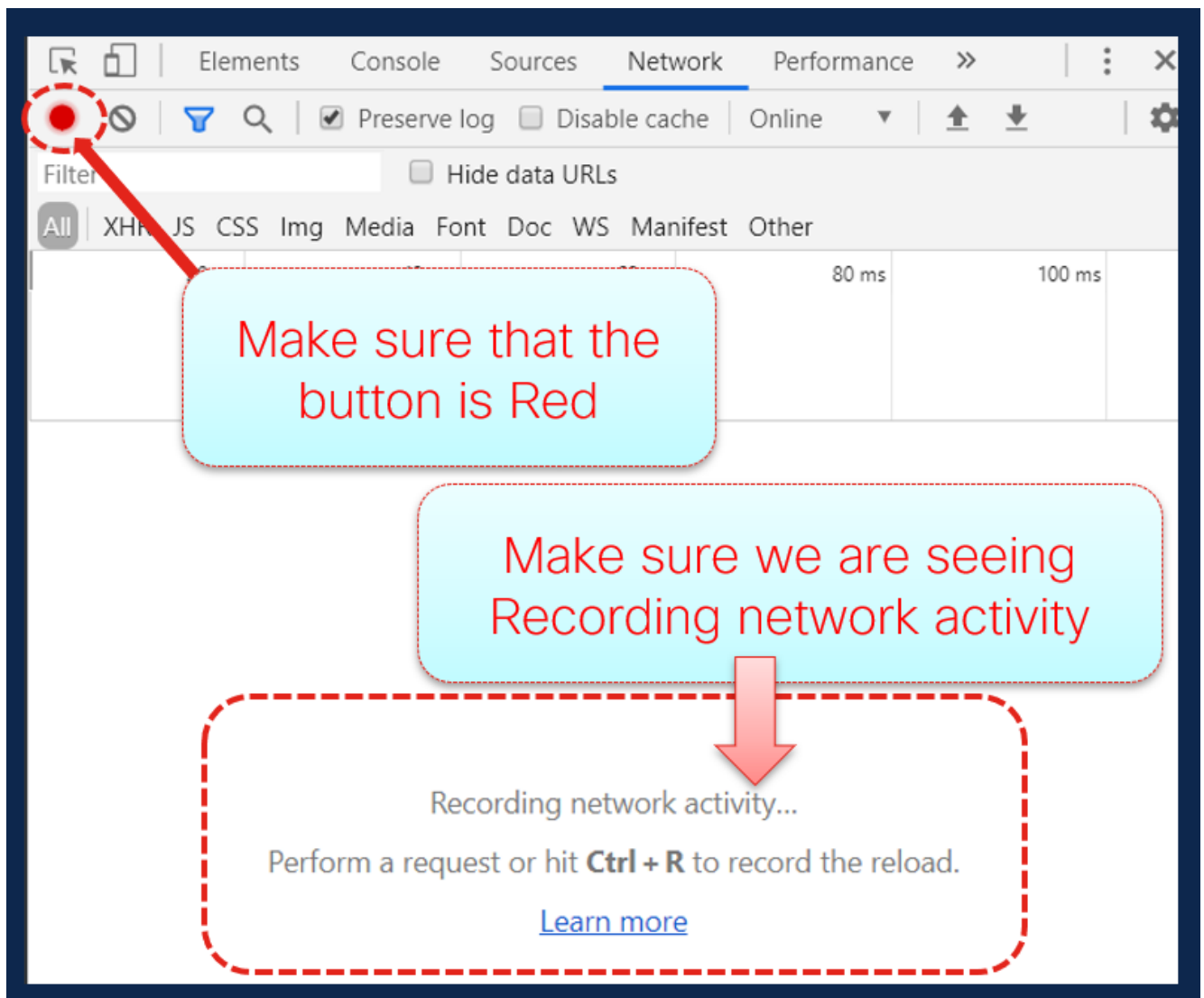
2. 按一下「Network (網路)」頁籤，如下圖所示。



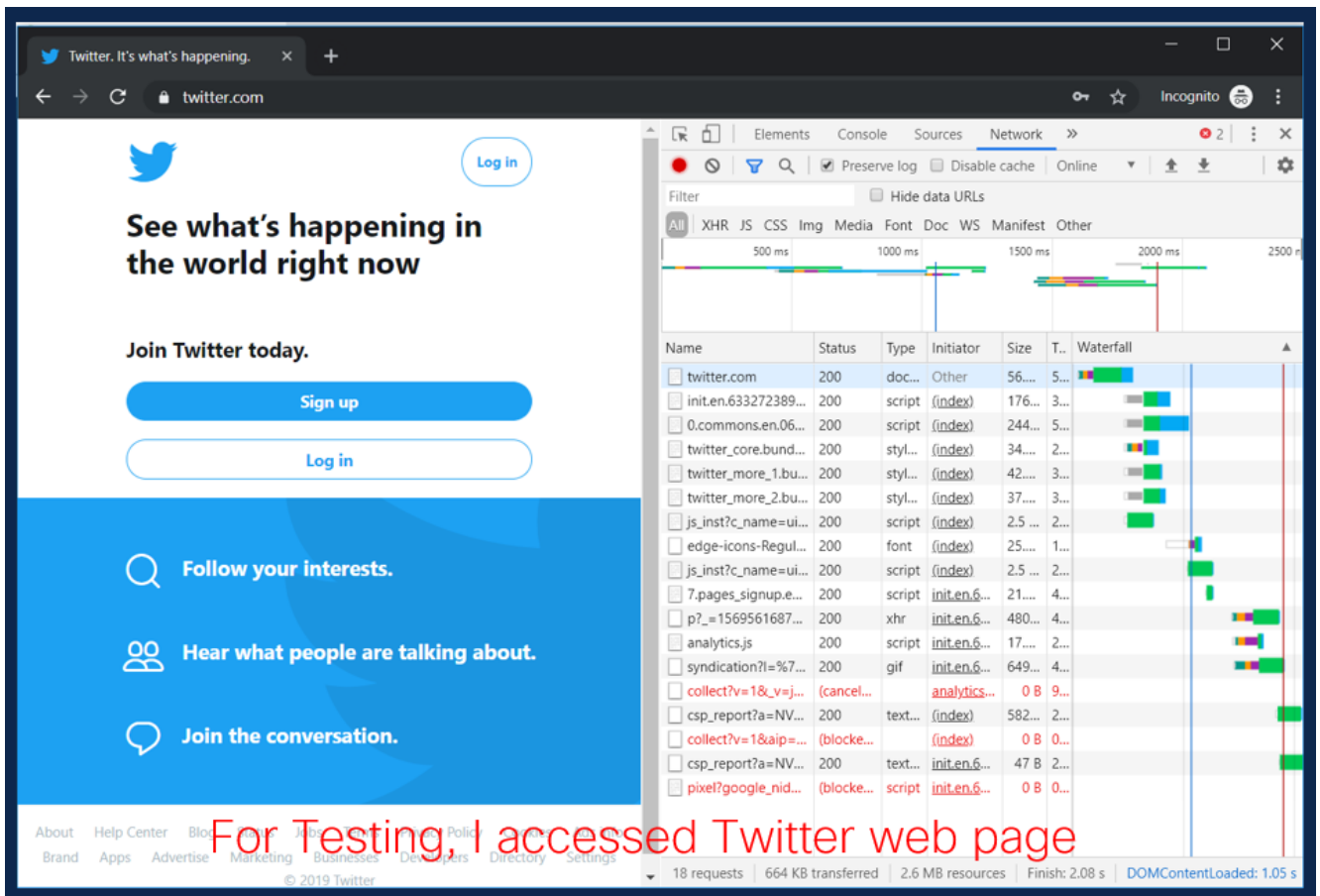
3.選擇**Preserve log**，如下圖所示。



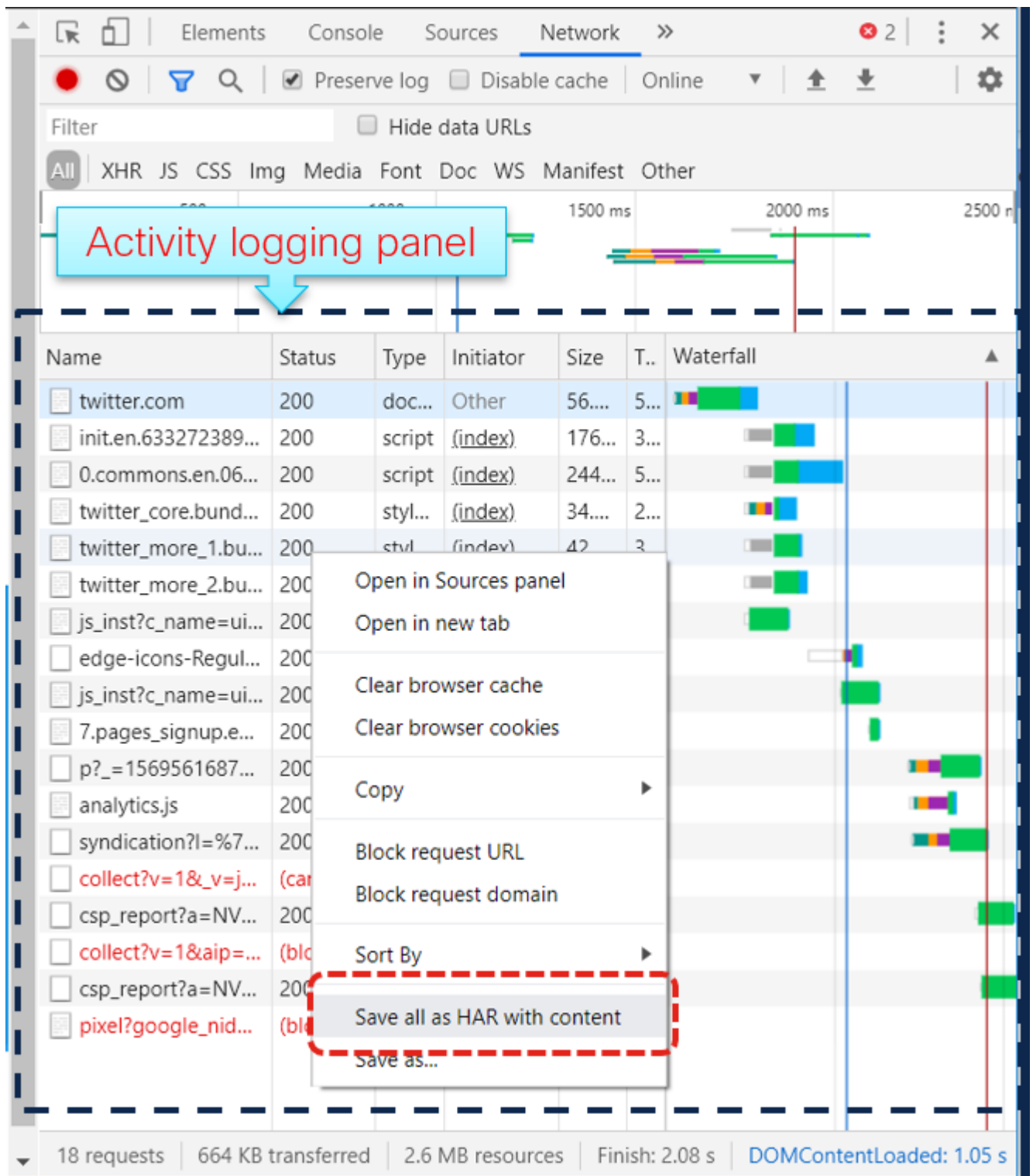
4.注意「網路」頁籤左上角的記錄按鈕。如果顏色為紅色，則表示捕獲已啟動。如果按鈕是黑色的，按一下黑色圓圈將顏色更改為紅色並開始在瀏覽器中記錄活動。



5.在捕獲運行期間重新建立問題，如圖所示。



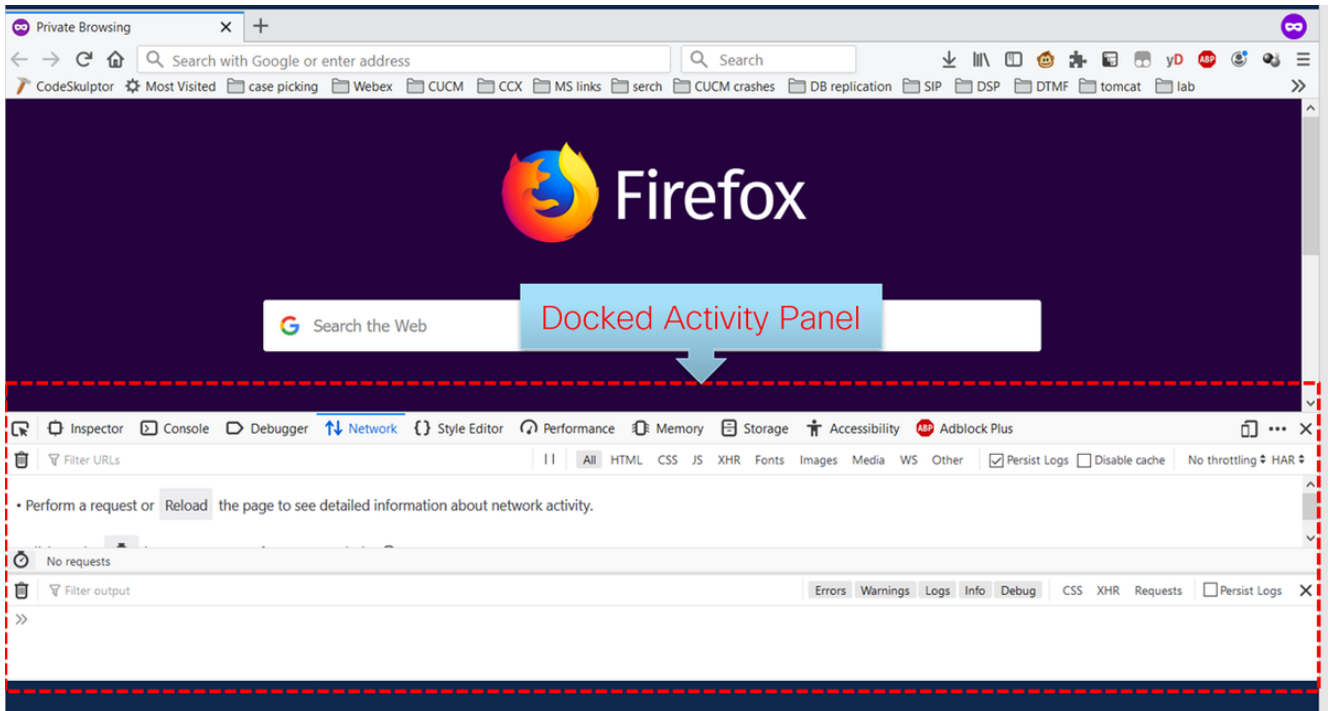
6.重新建立問題後，按一下右鍵活動窗格中的任意行，然後選擇**Save All as HAR with content**（包含內容的HAR），如下圖所示。



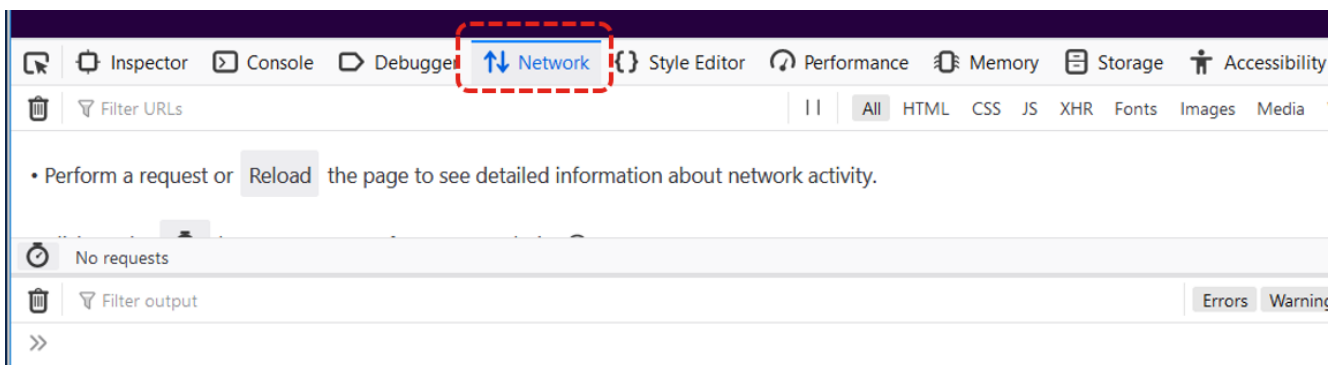
7. 儲存檔案並傳送該檔案進行分析。

Firefox

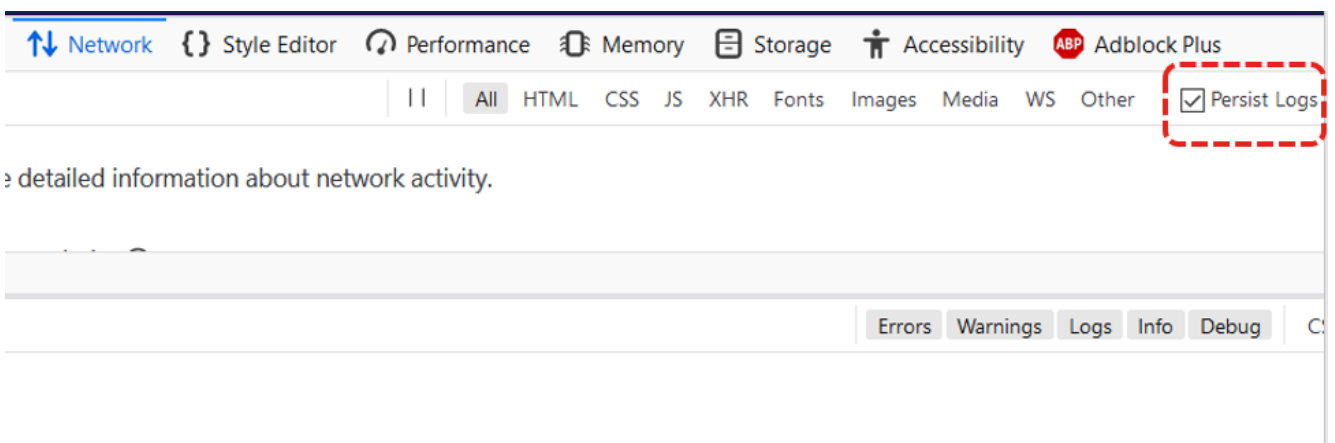
1. 點選F12並開啟「開發人員」頁籤。「開發人員工具」(Developer Tools)視窗開啟，作為Firefox側面或底部的停靠面板。



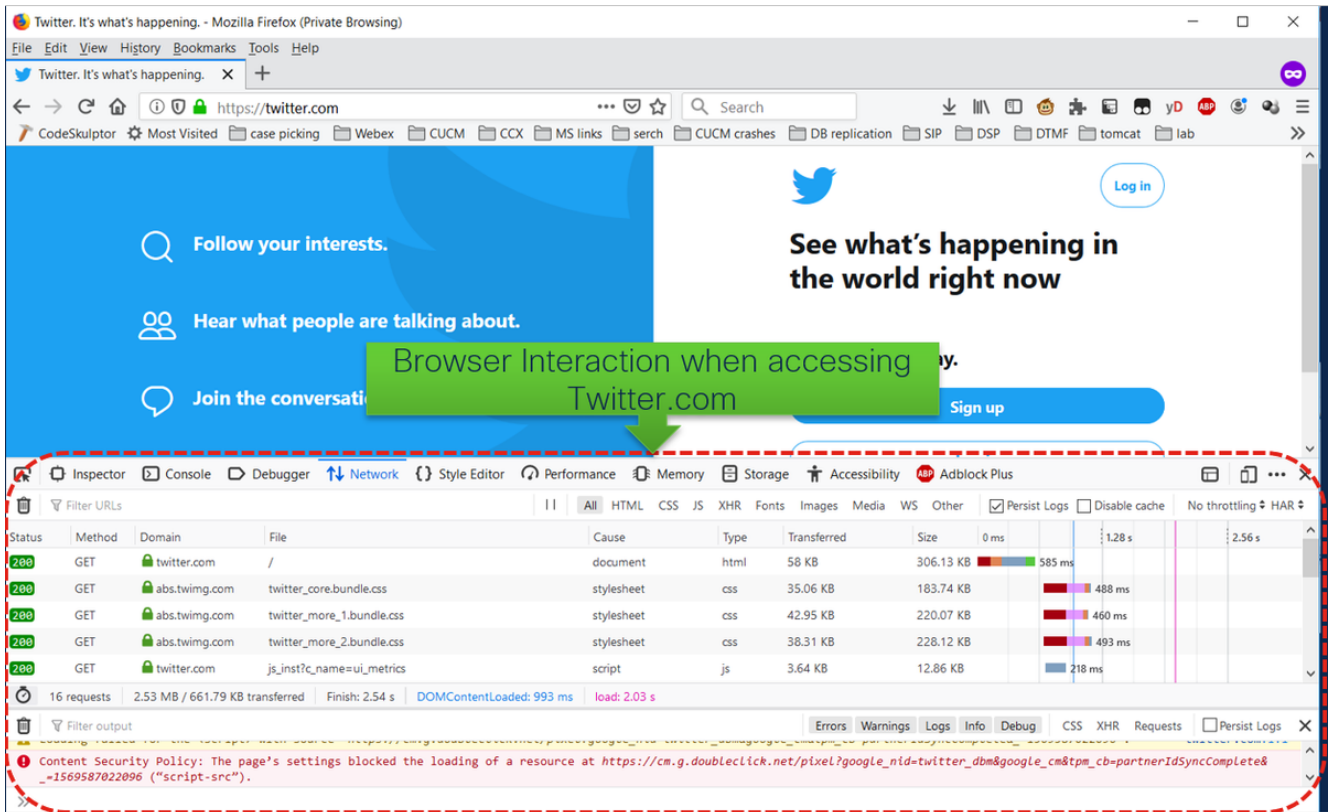
2.按一下「Network (網路) 」頁籤，如下圖所示。



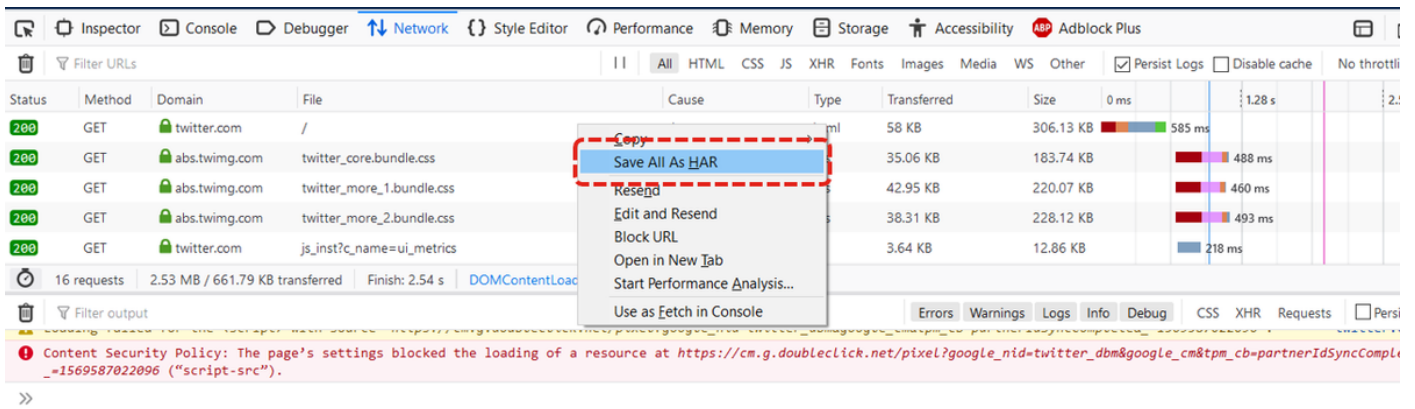
3.確保選中「永久」日誌。



4.重現問題。



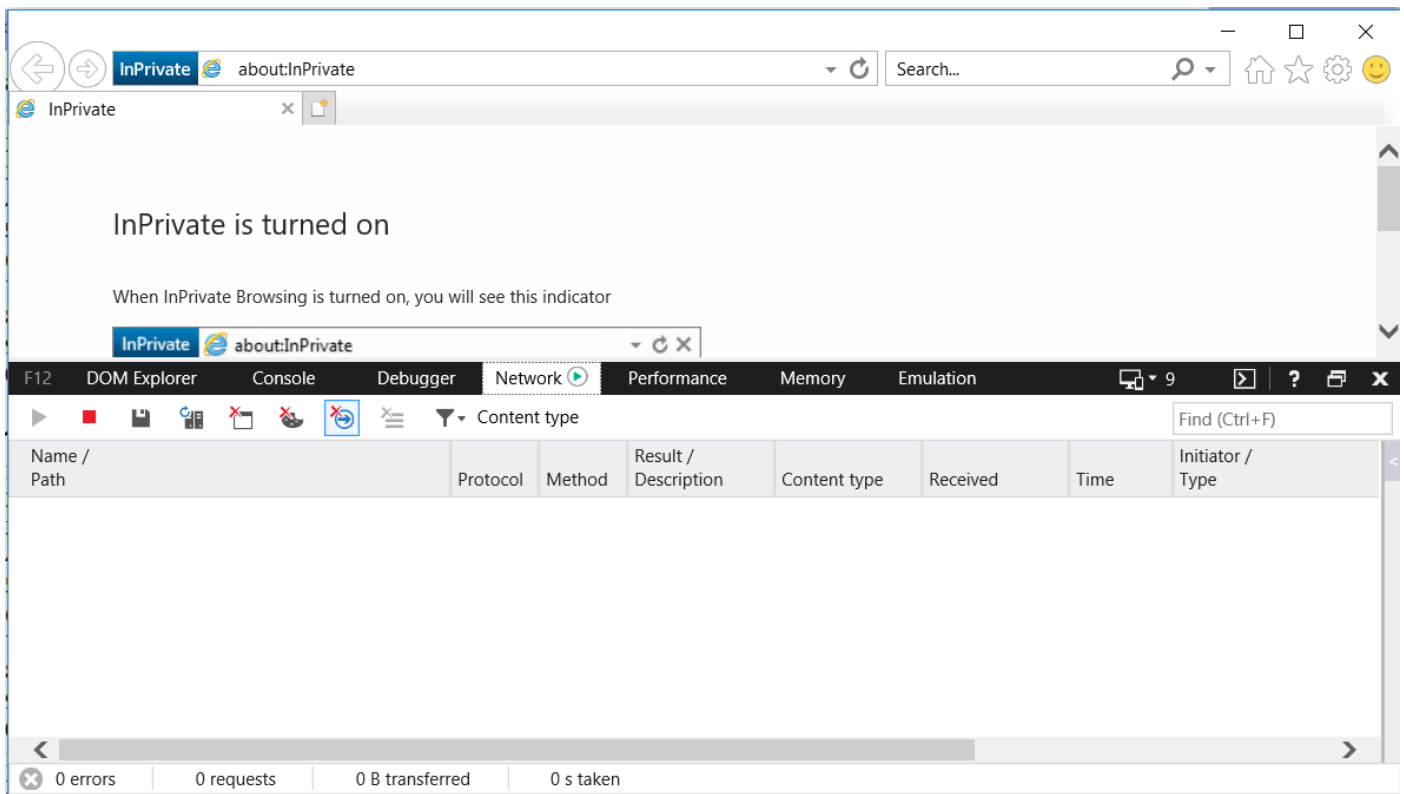
5.重新建立問題後，按一下右鍵活動面板，然後選擇Save all as HAR，如下圖所示。



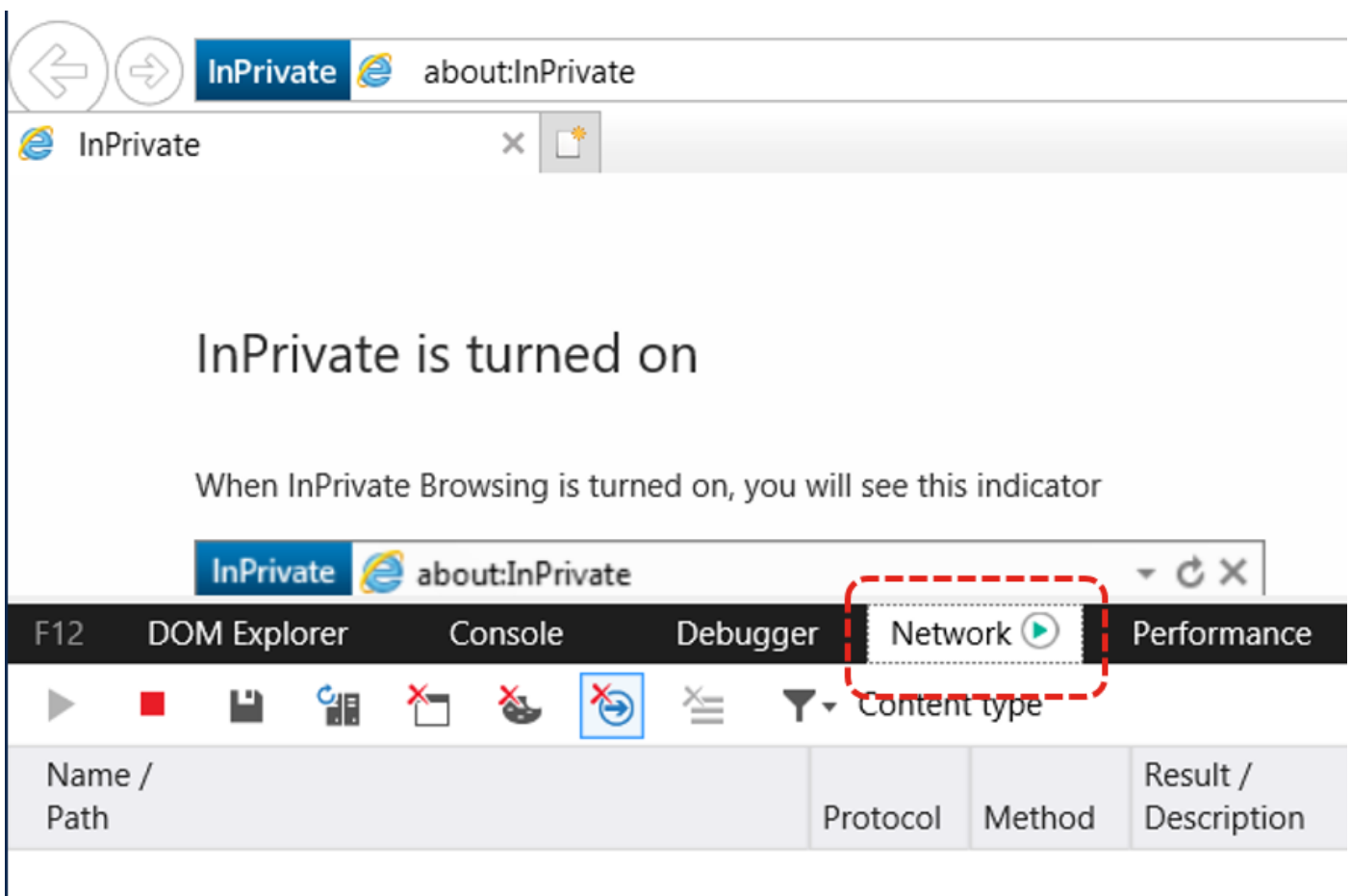
6.儲存檔案並傳送進行分析。

Internet Explorer

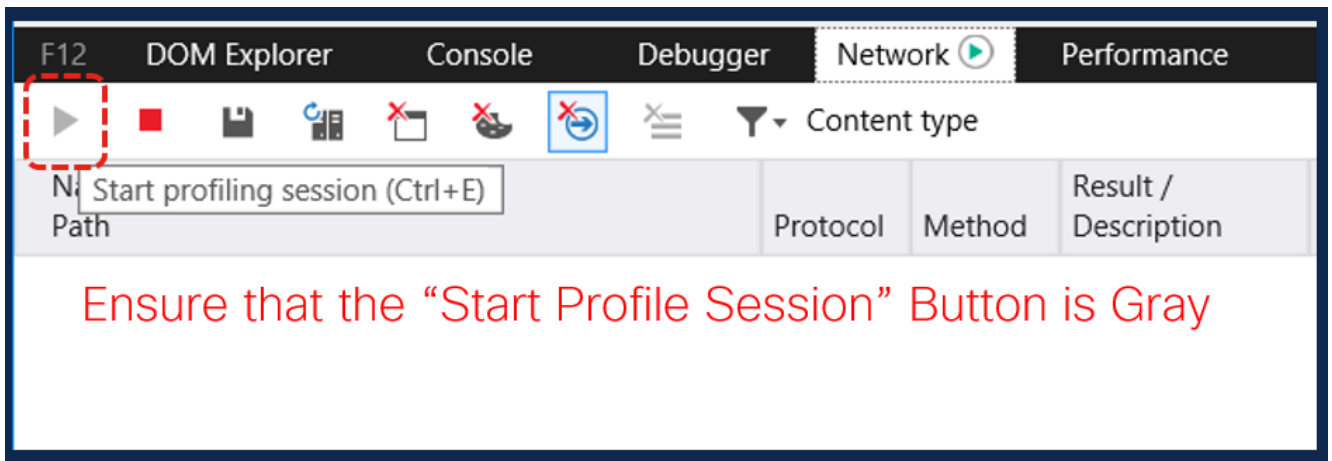
1.點選F12。



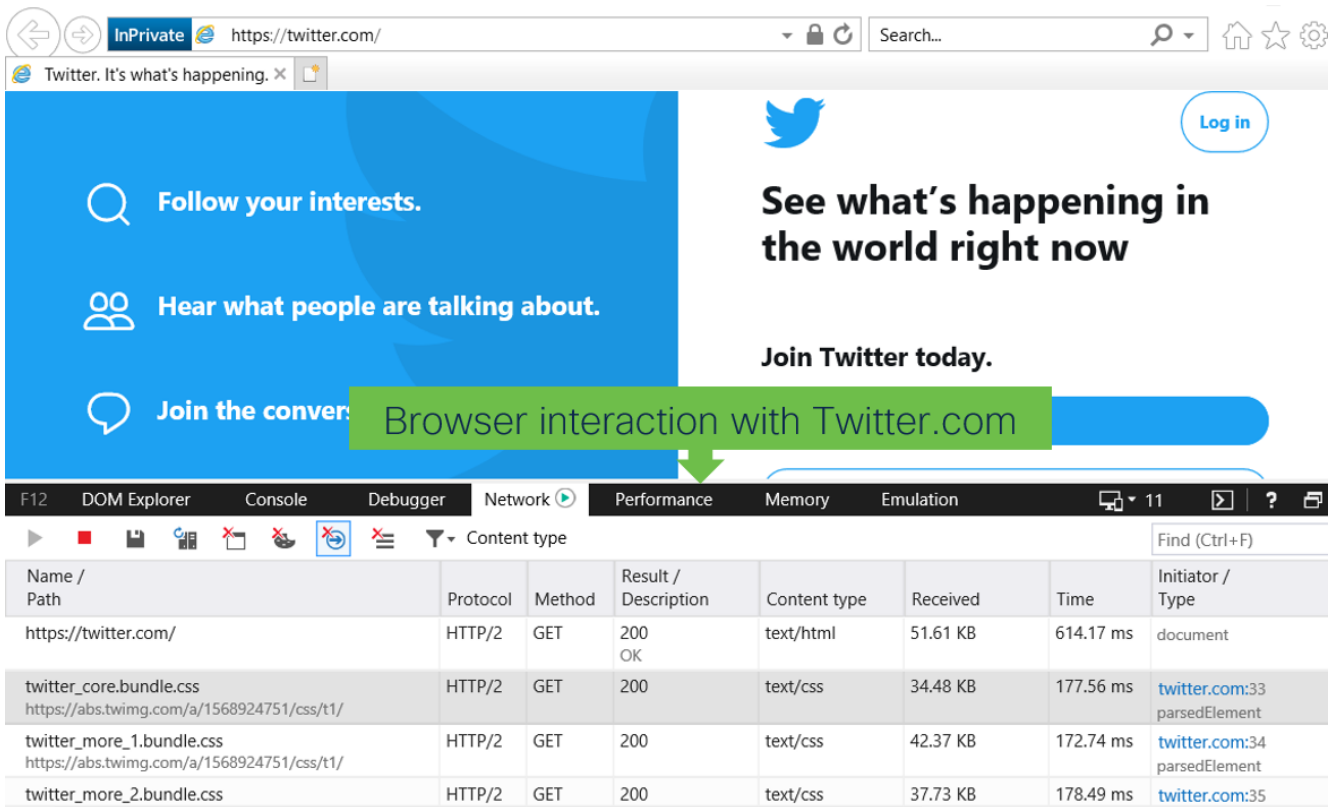
2. 確保您位於「網路」頁籤上。



3. 確保「啟動配置檔案會話」呈灰色顯示（如果這是預設狀態，則表示捕獲正在運行）。



4. 重現問題。



5. 重新建立問題後，按一下Save圖示儲存日誌。



Join the conversation.

F12 DOM Explorer Console Debugger Network Performance

▶ ■ 📄 📱 ✖ 🔄 ⋮ 🔍 Content type

Name / Path	Protocol	Method	Result / Description
https://twitter.com/	HTTP/2	GET	200 OK
twitter_core.bundle.css https://abs.twimg.com/a/1568924751/css/t1/	HTTP/2	GET	200
twitter_more_2.bundle.css	HTTP/2	GET	200

0 errors | 21 requests | 656.15 KB transferred | 4.21 s taken (DOMC)

Click on Save Icon to save HAR logs

6. 儲存檔案並傳送進行分析。