

# Lista 6

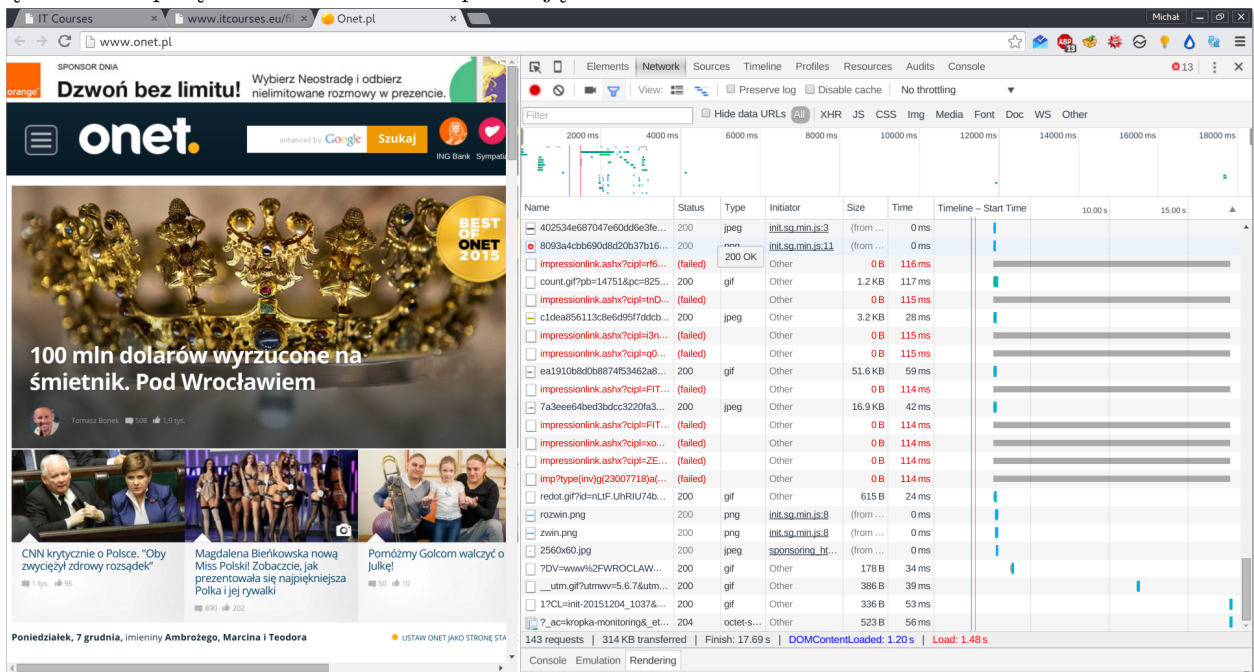
Michał Mordawski

07.12.2015

## Zadanie 1

Bezstanowość HTTP - ani serwer, ani klient nie przechowuje informacji o tym, jakie były wcześniej zapytania pomiędzy określonym serwerem i klientem. Połączenie HTTP nie jest uzależnione jakiegokolwiek parametru.

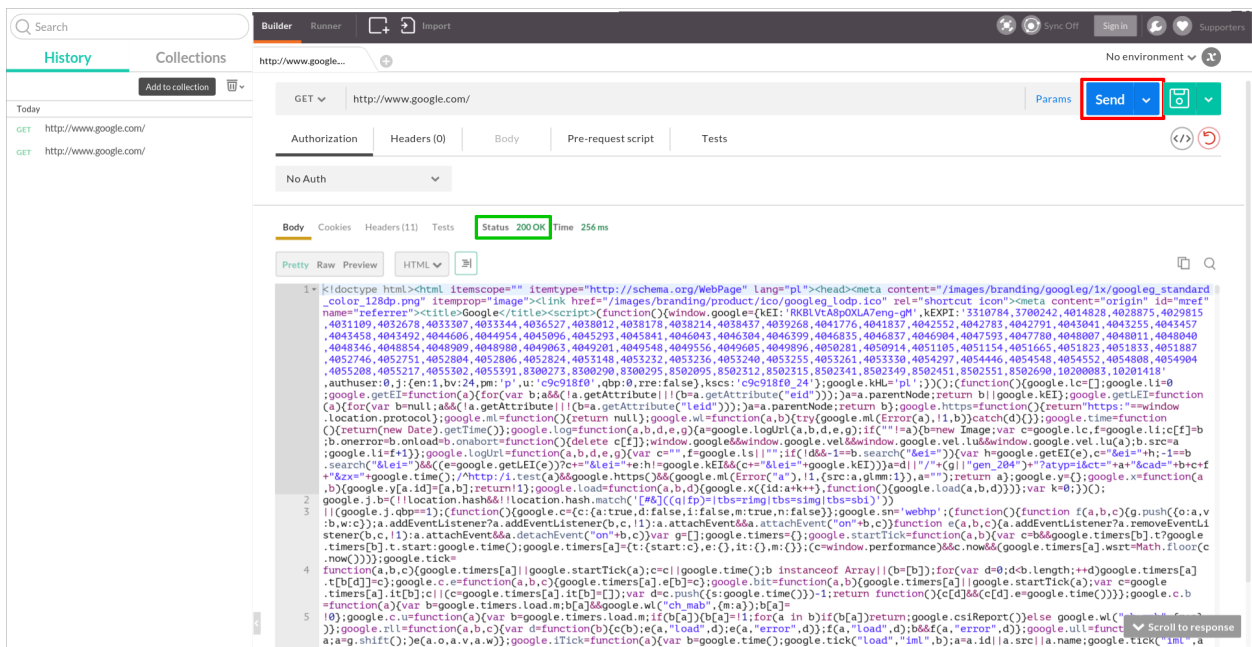
Taką stanowość połączeń klient - serwer zapewniają nam ciasteczka.



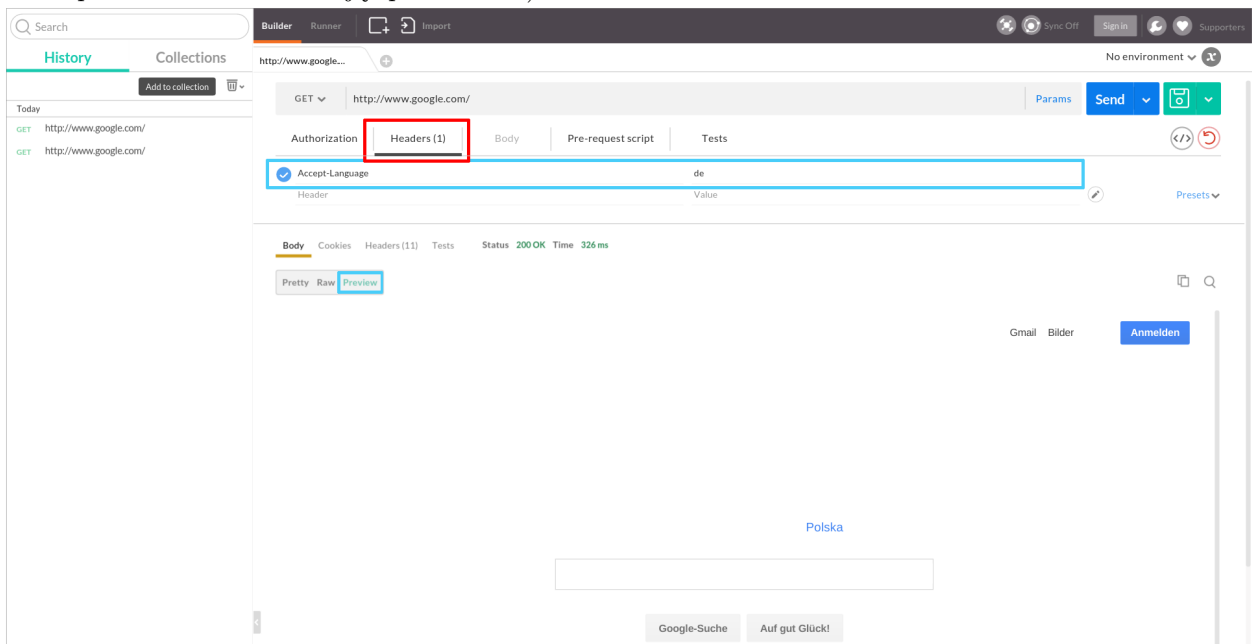
Trzeba sobie poklikać na osi czasu, pooglądać na co się długo czeka itd.

## Zadanie 2

Pobieramy Postmana dla Chrome (Chromium) i go uruchamiamy. Pomijamy logowanie klikając „Go to the app”. Następnie wpisujemy adres i klikamy „Send”. Jeśli otrzymaliśmy jakiś kod źródłowy i status 200 tak jak na poniższym obrazku to wszystko zadziałało.



Teraz spróbujmy dodać parametry. Wybieramy „Headers” i wpisujemy nagłówek tak na poniższym zdjęciu, klikamy „Send” jak w poprzednio, ale teraz przełączamy widok na „Preview”. Dla reszty języków - analogicznie (można wpisać też kilka oddzielając przecinkiem).



## Zadanie 7

Ciasteczka - małe pliki tekstowe wysyłane do przeglądarki, które przy następnych odwiedzinach są wysyłane z powrotem na serwer.

Teraz przerzucamy się na Fiddlera. W skrócie - Fiddler obserwuje cały ruch HTTP na komputerze.

Tu załadowałem pewną stronę internetową, która zawiera ciasteczka używane przez Google Analytics. W zakładce „Inspectors”, karcie „Cookies” mamy identyfikator użytkownika (\_ga = ...).

Zwróćmy na chwilę uwagę na poniższą kartę „Headers”. Zauważmy, że strona wysłała nam jakiś klucz poprzedzony słowem „Set-Cookie”, oznaczającym, że przeglądarka ma zapisać takie ciastko.

The screenshot shows the Fiddler interface with a list of HTTP requests on the left. The selected request is a 200 OK response from `matematyka.jaworzno.edu.pl`. The right pane shows the 'Response Headers' tab, which includes the following information:

- Cache:** Cache-Control: no-store, no-cache, must-revalidate, post-check=0, pre-check=0; Date: Mon, 07 Dec 2015 18:52:51 GMT; Expires: Mon, 1 Jan 2001 00:00:00 GMT; Pragma: no-cache; Vary: Accept-Encoding
- Cookies / Login:** Set-Cookie: 3be...1c=f2...ud7; path=/; HttpOnly

Teraz weźmy sobie dowolne połączenie HTTP i zauważmy, że wysłane ciasteczko wzbogaciło się o ten sam klucz. Jest to identyfikator sesji w Google Analytics śledzącego zachowanie użytkownika na stronie.

The screenshot shows the Fiddler interface with a list of HTTP requests on the left. The selected request is a 200 OK response from `matematyka.jaworzno.edu.pl`. The right pane shows the 'Response Headers' tab, which includes the following information:

- Cache:** Date: Mon, 07 Dec 2015 18:52:52 GMT; Vary: Accept-Encoding
- Entity:** Content-Length: 422; Content-Type: text/css; ETag: "..."; Last-Modified: Tue, 27 Oct 2015 15:47:24 GMT

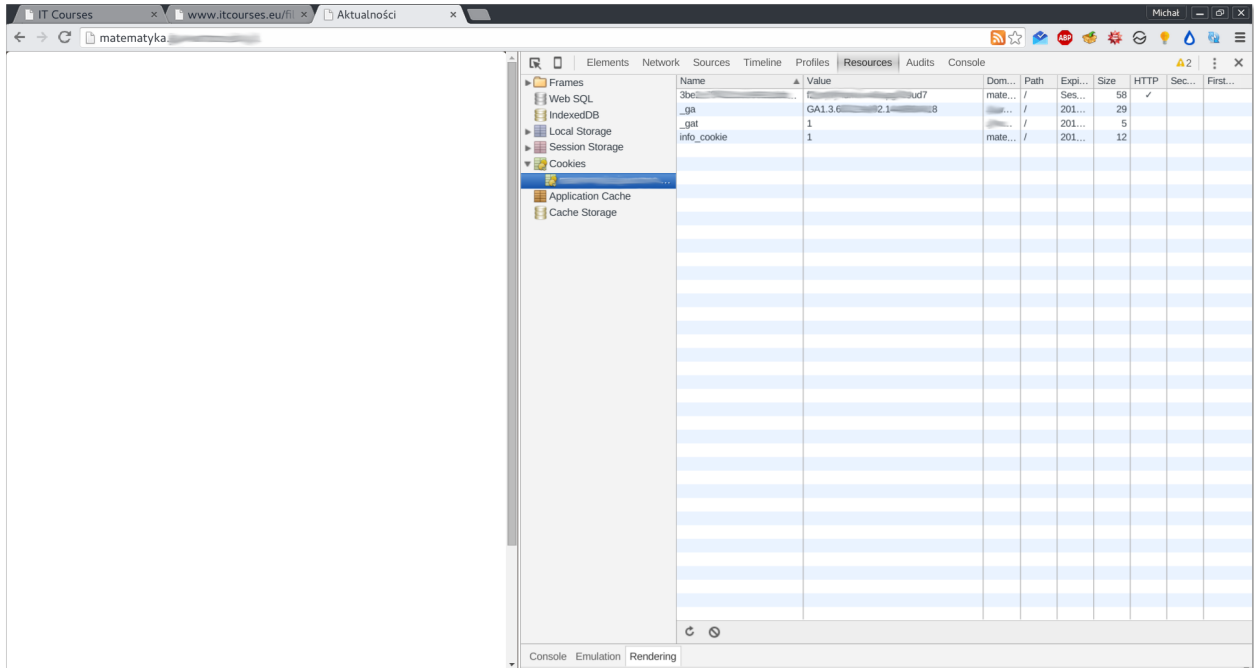
Przykład skryptu: `mordawski.it/cookies.html`. Ciastko można pobrać na: `mordawski.it`

Oczywiście możemy wysłać ciastko Fiddlerem wpisując do „Composer” nagłówki (header):

Cookie: CookieName=CookieValue

UWAGA! WebView we Fiddlerze nie wyświetla Javascriptu!

Poniżej znajduje się widok ciasteczek w narzędziach deweloperskich Chromium. Pamiętajmy o odświeżeniu strony!



## Zadanie 8

Ciasteczko HTTP only - ciastko, które można odczytać tylko po stronie serwera. Nie jest widoczne po stronie klienta.

Więcej na <http://blog.kamilbrenk.pl/bezpieczenstwo-cookies-z-httponly/>.

Teoretycznie możemy wywołać skrypt ze strony i ustawić w „Composer” następujący nagłówek:

```
Cookie: CookieName=CookieValue; path=/; HttpOnly
```

Oczywiście można umieścić ciasteczko HTTPOnly na serwerze korzystając z php, rails i innych.

## Zadanie 9

Persistent cookie (trwałe) - jest przechowywane na komputerze przez dłuższy okres czasu. Dzięki temu możemy być nie wylogowywani z Facebooka po zamknięciu przeglądarki.

Session cookie (sesyjne) - Podczas przeglądania stron jest przechowywana w pamięci podręcznej (cache). Przykładowe zastosowanie to narzędzia online (np. Google Docs). Ciasteczka sesyjne są usuwane po zamknięciu przeglądarki.

W Chromium na Linuxie (Arch) ciasteczka trwałe przechowywane są w pliku „~/.config/chromium/Default/Cookies”. Jest to baza danych, którą można otworzyć w SQLite3. Z kolei sesyjne znajdują się w „~/.cache/chromium” i są zgodne z XDG (więcej o XDG).

W Firefoxie na Linuxie trwałe ciasteczka przechowywane są w „~/.mozilla/firefox/<użytkownik>/cookies.sqlite” również jako baza SQLite3.

## Zadanie 10

domain (domena) - pozwala na odczyt ciasteczka dla strony o podanej domenie oraz jej subdomenach, np. domain="wikipedia.org" pozwoli obsłużyć ciastko na „pl.wikipedia.org”

path (ścieżka) - pozwala na odczyt w tylko w danej ścieżce, np. path="/java" pozwoli odczytać ciastko w „/java\_tutorial/imgs”.