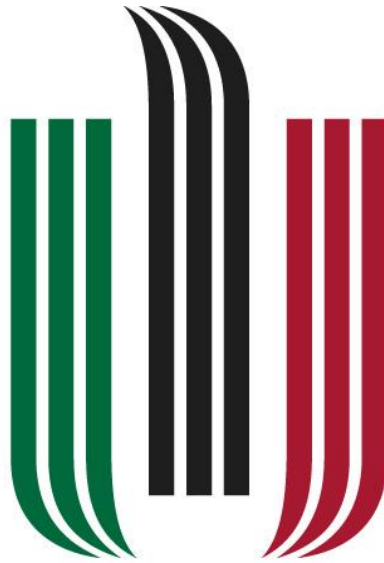


Sieci Komputerowe i Bazy Danych



AGH

**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA
W KRAKOWIE**

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

IM. STANISŁAWA STASZICA

W KRAKOWIE

SPRAWOZDANIE

LABORATORIA CZWARTE

ARTUR BYLICA

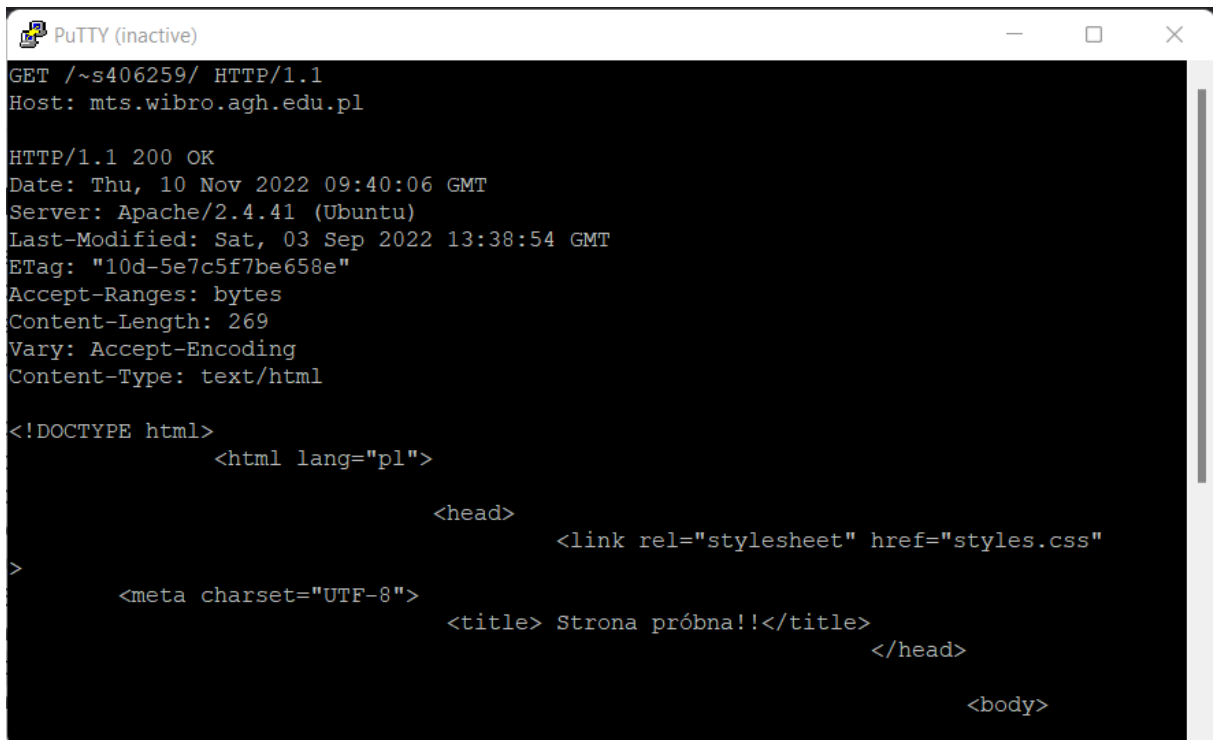
INŻYNIERIA MECHATRONICZNA

NR INDEKSU: 406259

GR. LABORATORYJNA NR 4

1. Badanie działania protokołu http

W pierwszym ćwiczeniu na początku należało się zapoznać z dokumentami: [RFC 1945], [RFC 2616] oraz [RFC 7540] w celu zrozumienia komend do badania sieci oraz interpretacji wyników.

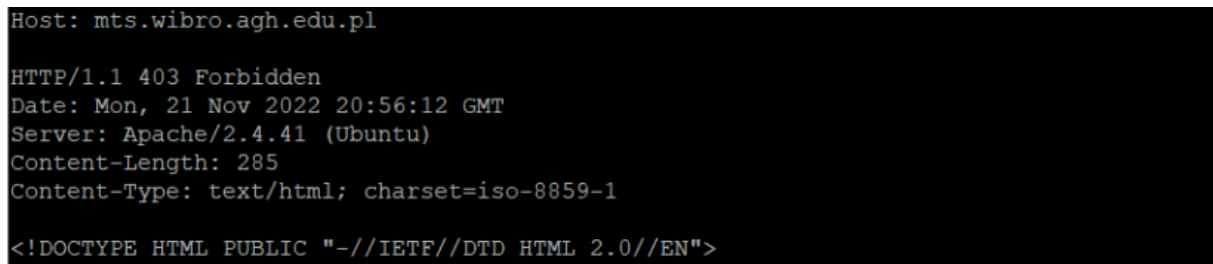


```
PuTTY (inactive)
GET /~s406259/ HTTP/1.1
Host: mts.wibro.agh.edu.pl

HTTP/1.1 200 OK
Date: Thu, 10 Nov 2022 09:40:06 GMT
Server: Apache/2.4.41 (Ubuntu)
Last-Modified: Sat, 03 Sep 2022 13:38:54 GMT
ETag: "10d-5e7c5f7be658e"
Accept-Ranges: bytes
Content-Length: 269
Vary: Accept-Encoding
Content-Type: text/html

<!DOCTYPE html>
  <html lang="pl">
    <head>
      <link rel="stylesheet" href="styles.css"
    >
    <meta charset="UTF-8">
      <title> Strona próbna!!</title>
    </head>
    <body>
```

Poprawne wpisanie danych indykuje odpowiedź serwera 200 OK która informuje o poprawnym żądaniu. Program wyświetlił: informacje o wersji serwera, ostatnią modyfikację na serwerze, długość i typ zawartości pliku index.html oraz źródło strony.



```
Host: mts.wibro.agh.edu.pl

HTTP/1.1 403 Forbidden
Date: Mon, 21 Nov 2022 20:56:12 GMT
Server: Apache/2.4.41 (Ubuntu)
Content-Length: 285
Content-Type: text/html; charset=iso-8859-1

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//IETF//DTD HTML 2.0//EN">
```

Przy błędnym nagłówku dostajemy odpowiedź 403 Forbidden, która oznacza, że serwer zrozumiał żądanie ale odmówił nam dostępu.

```
Host: mts.widno.agh.edu.pl

HTTP/1.1 200 OK
Date: Mon, 21 Nov 2022 21:00:34 GMT
Server: Apache/2.4.41 (Ubuntu)
Last-Modified: Fri, 21 Oct 2022 12:28:54 GMT
ETag: "b3f-5eb8a95c0ad80"
Accept-Ranges: bytes
Content-Length: 2879
Vary: Accept-Encoding
Content-Type: text/html
```

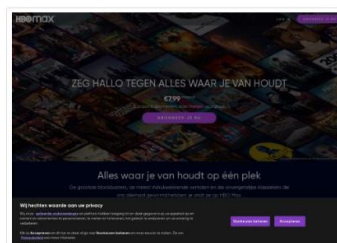
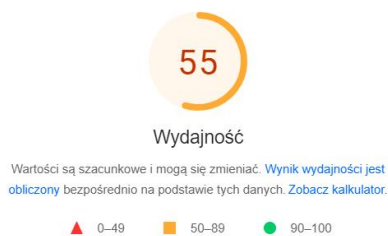
Przy błędnym adresie strony serwer wyświetli odpowiedź 200 OK, czyli żądanie powiodło się mimo błędu.

```
HTTP/1.1 400 Bad Request
Date: Mon, 21 Nov 2022 21:31:45 GMT
Server: Apache/2.4.41 (Ubuntu)
Content-Length: 301
Connection: close
Content-Type: text/html; charset=iso-8859-1

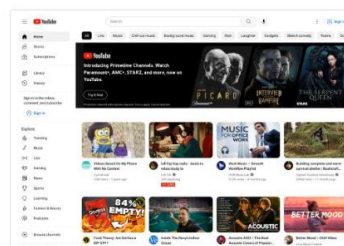
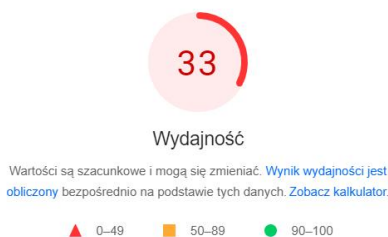
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//IETF//DTD HTML 2.0//EN">
```

Przy błędnym adresie hosta odpowiedź serwera to 400 Bad Request, która oznacza, że serwer nie jest w stanie przetworzyć żądania.

2. Drugie zadanie polegało na przetestowaniu szybkości ładowania stron www.



www.hbomax.com



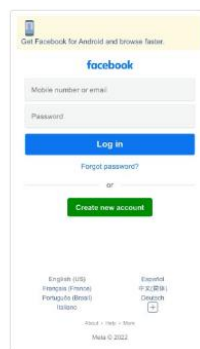
www.youtube.com



Wydajność

Wartości są szacunkowe i mogą się zmieniać. Wynik wydajności jest obliczony bezpośrednio na podstawie tych danych. [Zobacz kalkulator.](#)

▲ 0–49 ■ 50–89 ● 90–100



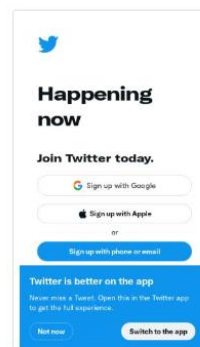
www.facebook.com



Wydajność

Wartości są szacunkowe i mogą się zmieniać. Wynik wydajności jest obliczony bezpośrednio na podstawie tych danych. [Zobacz kalkulator.](#)

▲ 0–49 ■ 50–89 ● 90–100



www.twitter.com



Wydajność

Wartości są szacunkowe i mogą się zmieniać. Wynik wydajności jest obliczony bezpośrednio na podstawie tych danych. [Zobacz kalkulator.](#)

▲ 0–49 ■ 50–89 ● 90–100



<http://mts.wibro.agh.edu.pl/dydaktyka/skibd/>

Strony z większą ilością skryptów, zdjęć oraz Arkuszy CSS ładują się znacznie dłużej. Proste domeny jak mts.wibro.agh.edu.pl cechują się znacznie krótszym czasem ładowania niż te rozbudowane np. youtube.com czy onet.pl, które zawierają wiele zdjęć, filmów czy reklam.

3. Zdefiniować pojęcie URL. Wymienić i wskazać na przykładach jego podstawowe składniki.

URL (Uniform Resource Locator) – oznacza ujednolicony format adresowania (określenia lokalizacji) zasobów (informacji, danych, usług) stosowany w Internecie i w sieciach lokalnych. URL najczęściej kojarzony jest z adresami stron WWW, ale ten format adresowania służy do identyfikowania wszelkich zasobów dostępnych w Internecie.

<https://www.youtube.com/@Drugslab/videos>

Gdzie http - protokół dostępu do zasobu

www.youtube.com – adres serwera

@Drugslab/videos – ścieżka dostępu

4. Wyjaśnić co to znaczy że protokół HTTP jest bezstanowy.

HTTP jest bezstanowy co oznacza, że zarówno klient jak i serwer nie zachowują informacji dotyczących połączeń pomiędzy dwoma określonymi urządzeniami. Oznacza to, że każde zapytanie do serwera traktowane jest jako nowe i bez odpowiednich narzędzi serwer nie wie jaki komputer się z nim komunikuje. Po dokonaniu zmiany w 'Close window on exit: na Always' i po wpisaniu polecenia żądania protokołu http oraz zatwierdzeniu dwukrotnym ENTERem po chwili okienko się zamyka automatycznie. Spowodowane jest to tym, że protokół HTTP kończy połączenie.

5. Wyjaśnić termin pliki cookie oraz celowość ich użycia.

Pliki cookie to niewielkie informacje, które serwis internetowy wysyła do przeglądarki, która zaś przesyła je z powrotem przy kolejnych wejściach na witrynę. Cookies składają się z szeregu liter i cyfr oraz zawierają różne informacje niezbędne do prawidłowego funkcjonowania serwisów internetowych, np. tych wymagających autoryzacji – m.in. podczas logowania do konta pocztowego. Ciasteczka umożliwiają także m.in. zapamiętanie naszych preferencji i personalizowanie stron internetowych w zakresie wyświetlanych treści oraz dopasowania reklam. Przy pomocy cookies mogą być zbierane dane osobowe wyłącznie w celu wykonywania określonych funkcji na rzecz użytkownika, czyli np. zapamiętania logowania do serwisu. Sposób szyfrowania takich danych uniemożliwia dostęp do nich osobom nieuprawnionym. Dla niektórych stron pliki cookie są niezbędne do działania, dlatego po wyłączeniu obsługi tych plików niektóre strony wyświetlają komunikaty o konieczności włączenia ich. W innych przypadkach konieczne będzie między innymi każdorazowe ustawienie preferencji przeglądania stron internetowych czy wprowadzania towarów na nowo do koszyków w sklepach internetowych.