MINISTERUL EDUCATIEI AL REPUBLICII MOLDOVA  
UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA||  
FACULTATEA DE MATEMATICA SI INFORMATICA  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
Lucrare de laborator NR.1  
  
 **Lucrarea: Bazele HTTP**  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
Verificat : Nartea Nichita  
Elaborat : Mocan Daniela  
Grupa : IAFR2101 Ro

Chisinau 2024

**Raport: Lucrare de laborator nr. 1 - Bazele HTTP**

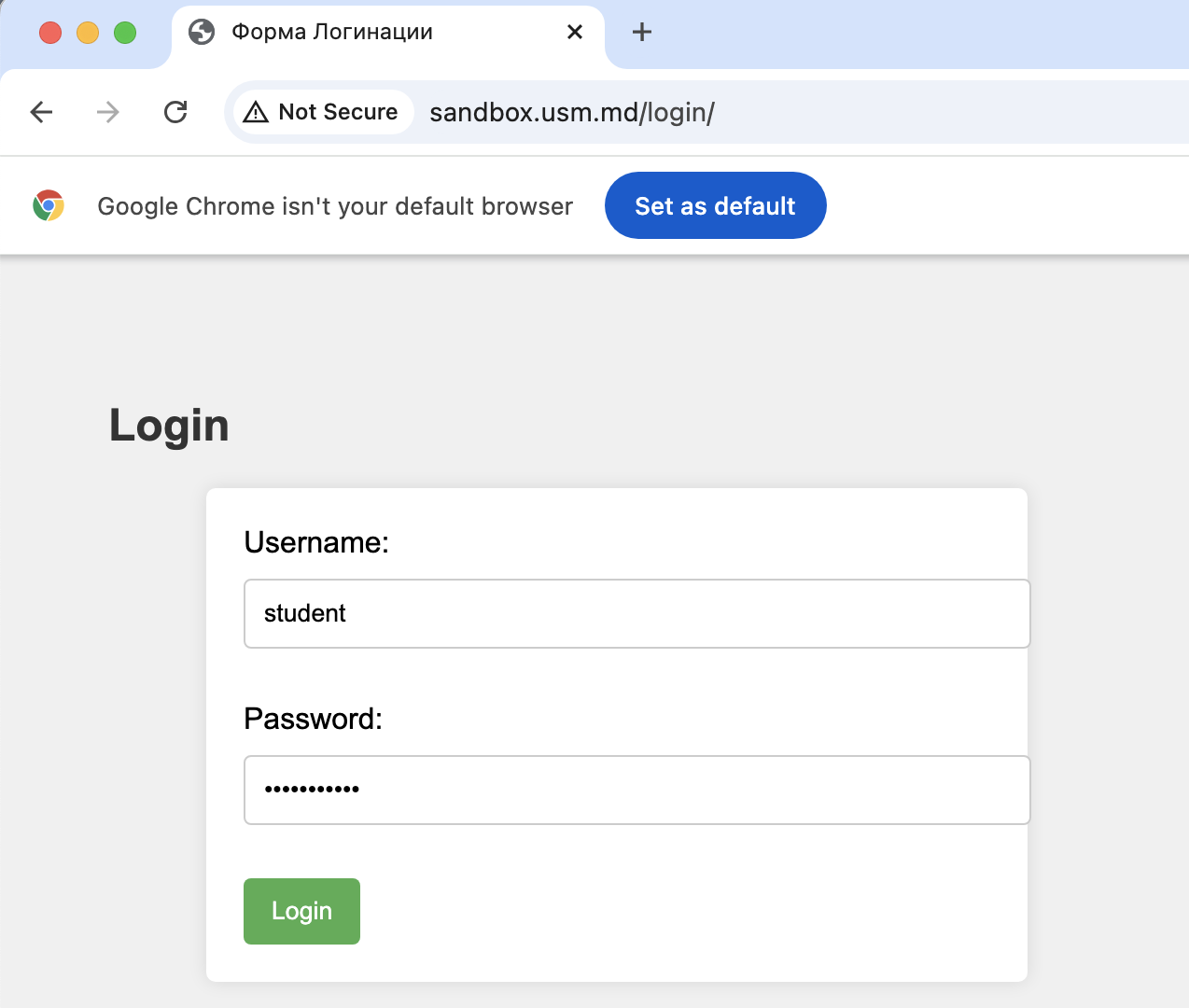
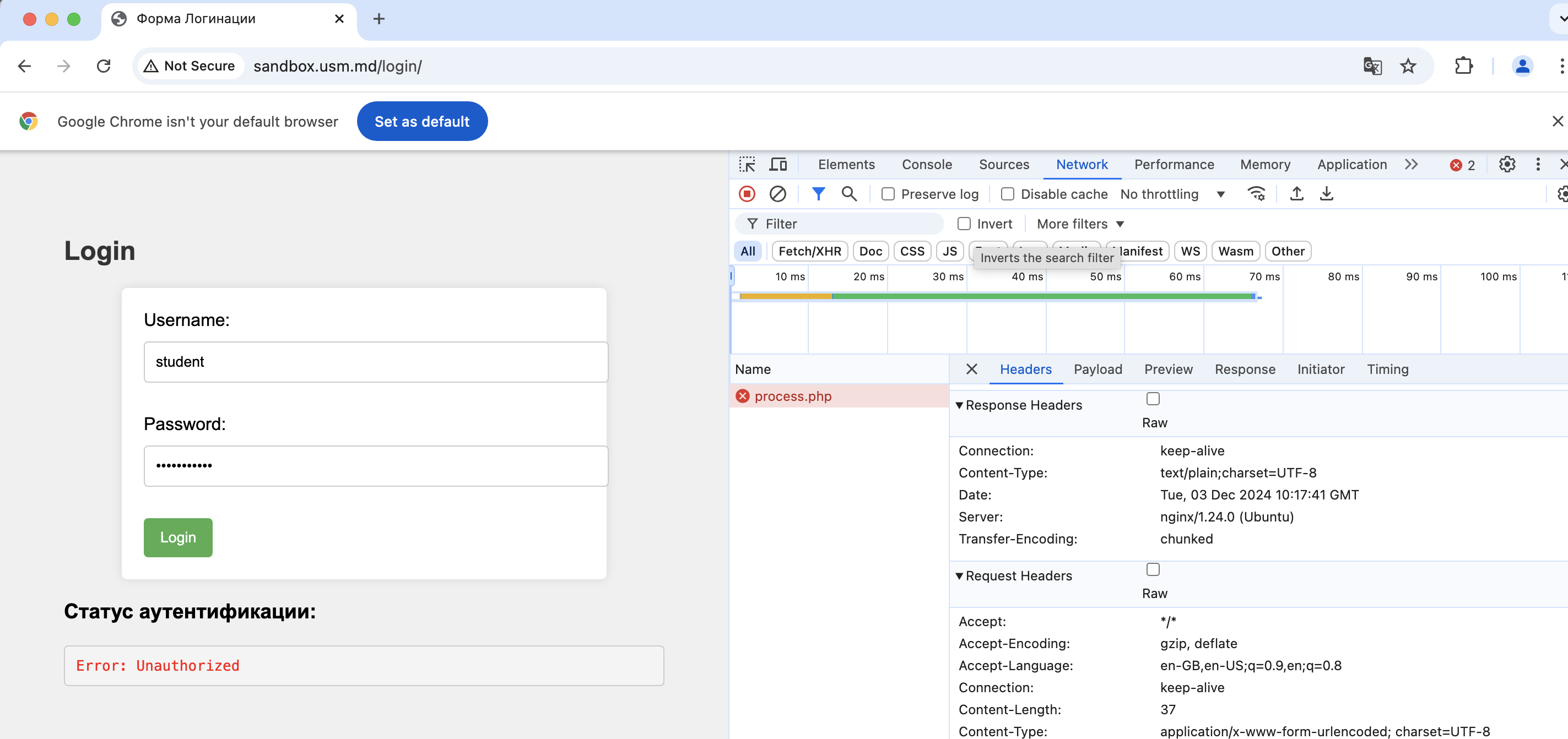
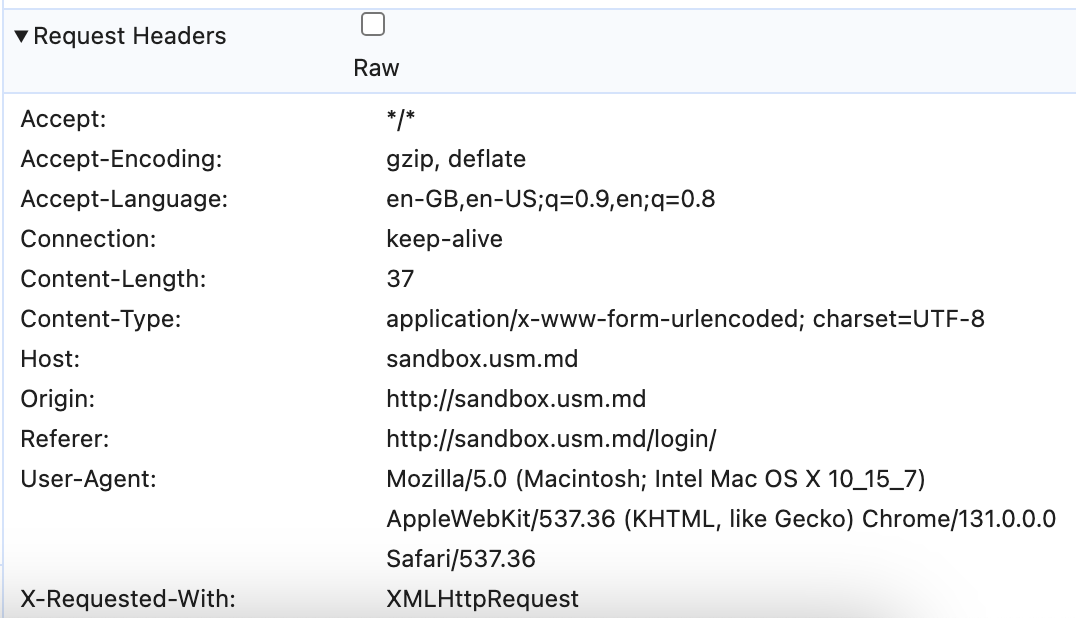
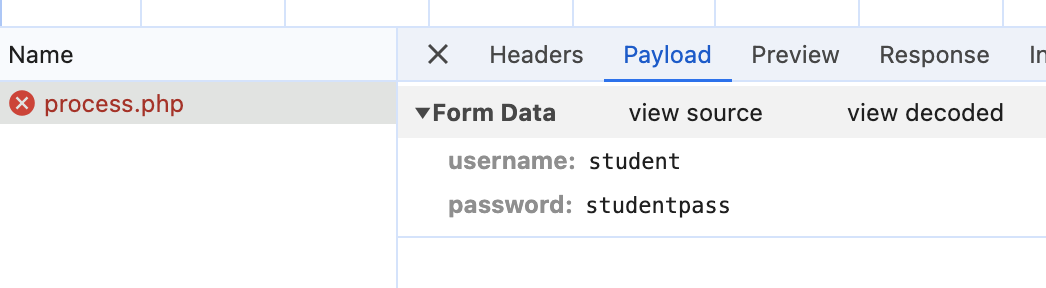
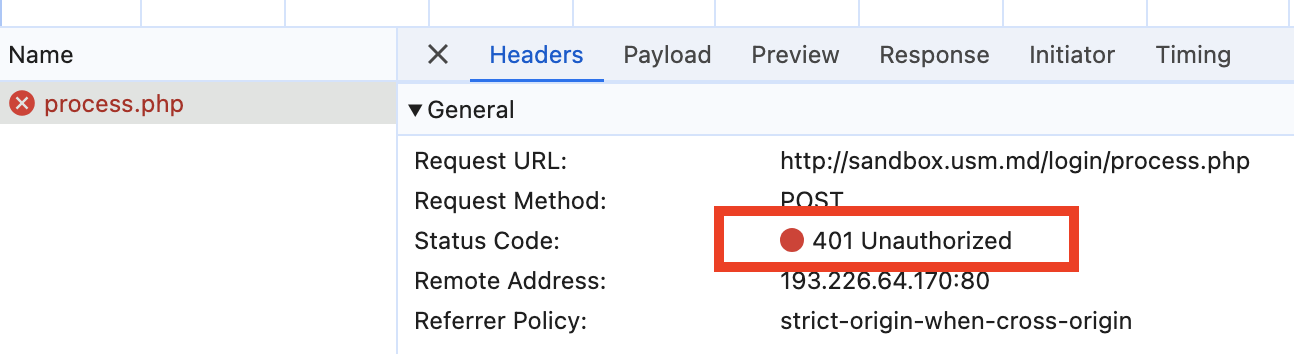
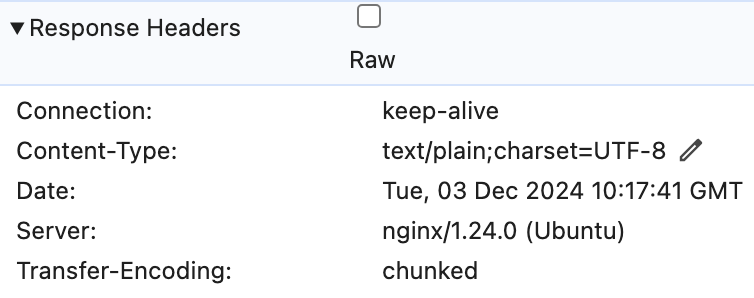
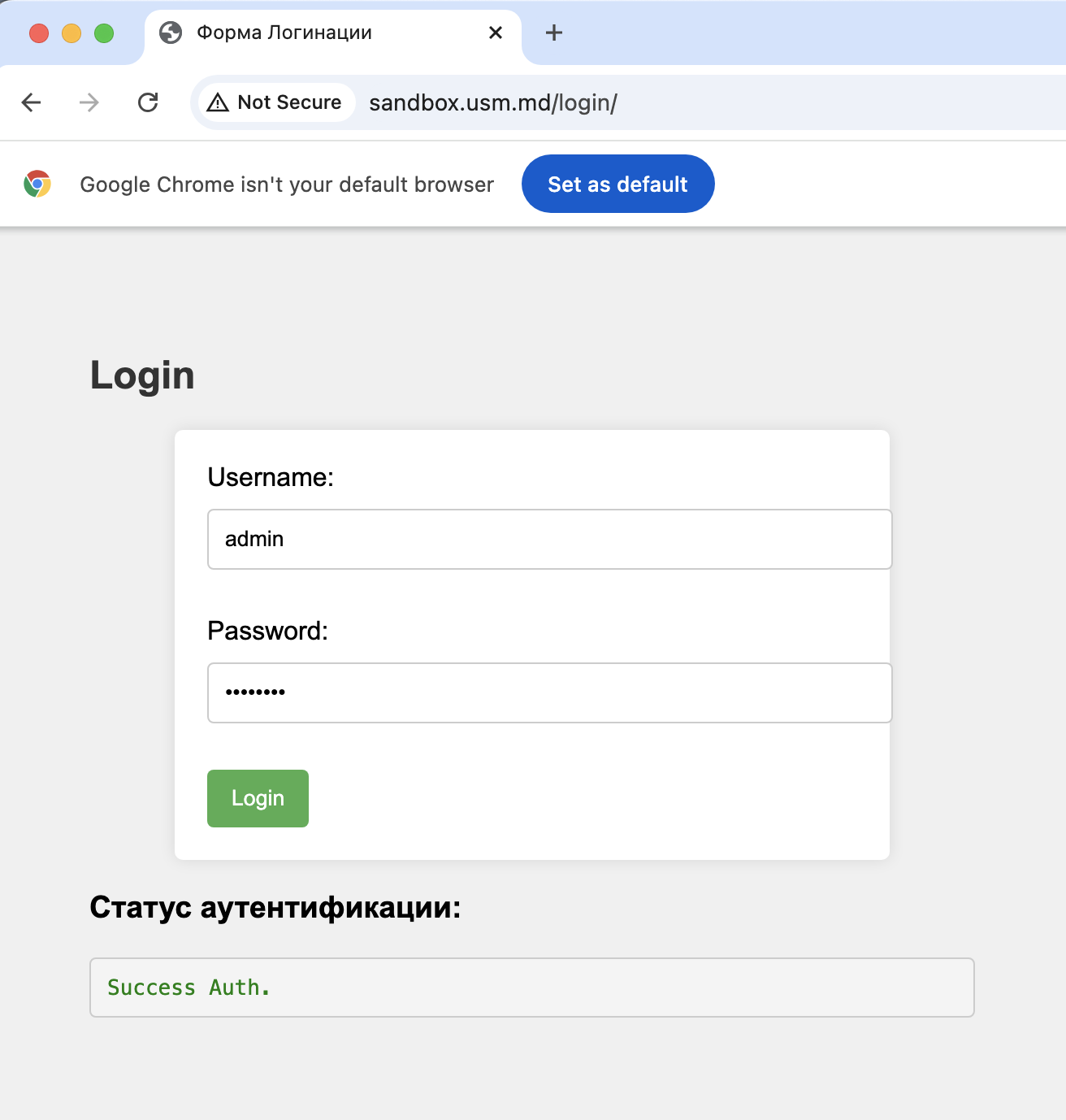
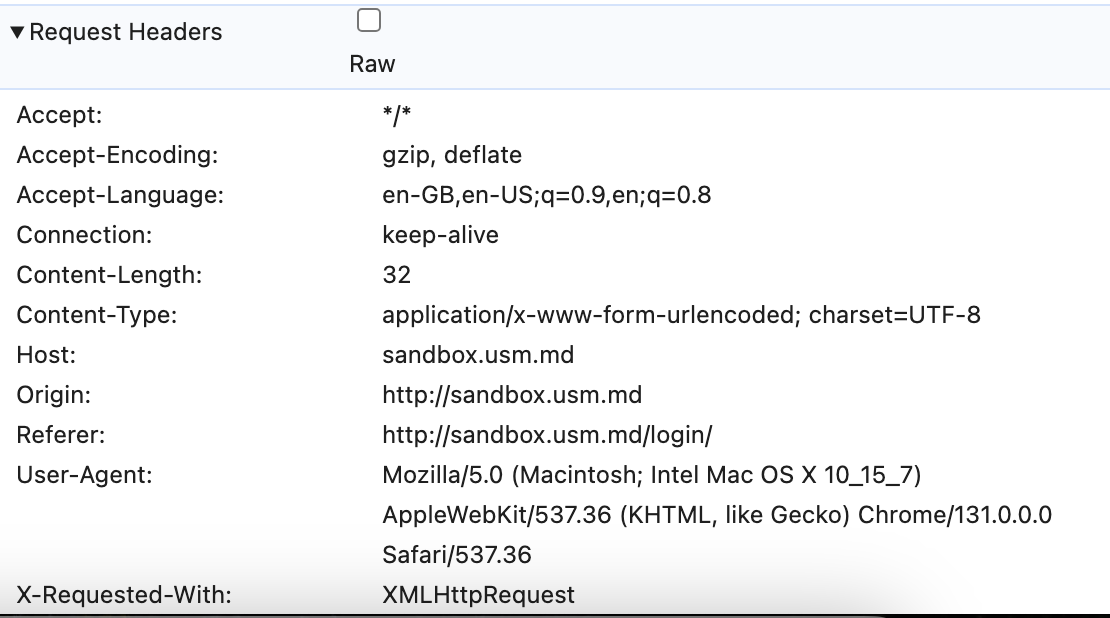
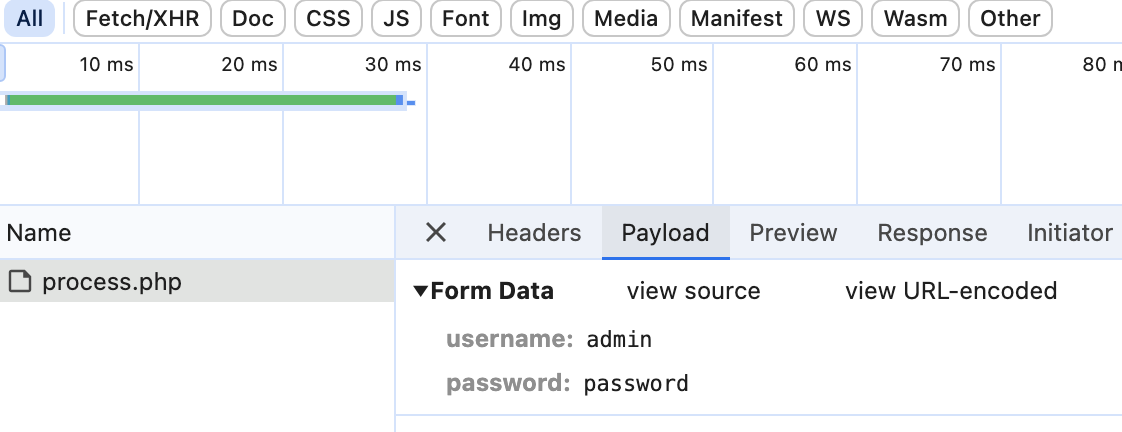
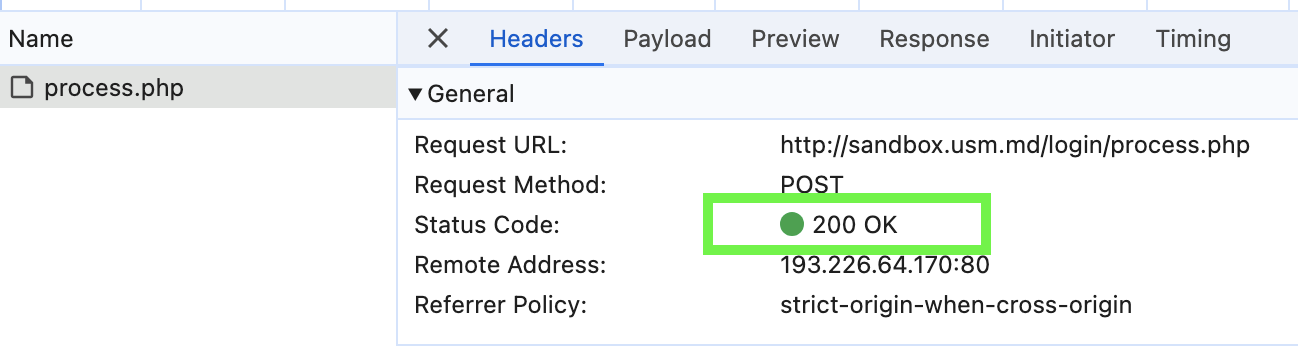
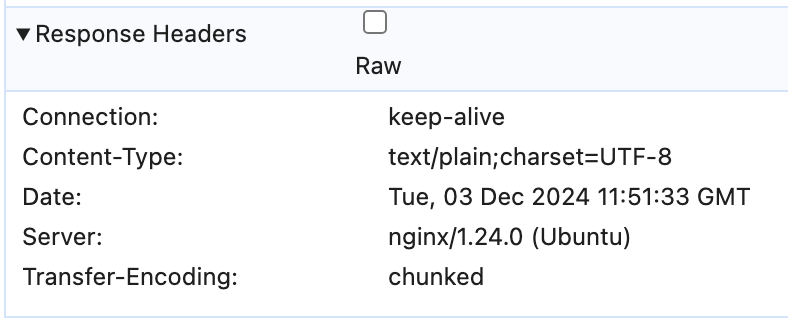
**Scop**

Scopul acestei lucrări de laborator este studierea principiilor de bază ale protocolului HTTP.

**Condiție**

Lucrarea constă în analizarea cererilor HTTP, crearea acestora folosind diverse metode și efectuarea unui quest HTTP.

**Sarcina nr. 1: Analiza cererilor HTTP**

1. **Accesați URL-ul**: <http://sandbox.usm.md/login>.
2. **Deschideți fila Network** în instrumentele pentru dezvoltatori ale browserului.
3. Introduceți date incorecte pentru autentificare:
   * Username: student
   * Password: studentpass.
4. Analizați cererea HTTP:
   * **Metoda HTTP utilizată pentru cerere**:
   * **Anteturi trimise în cerere**:
   * **Parametri trimiși în cerere**:
   * **Cod de stare returnat de server**:
   * **Anteturi trimise în răspuns**:  
     
5. Repetați pașii 3-4 introducând date corecte pentru autentificare:
   * Username: admin
   * Password: password.  
     
   * Anteturi trimise în cerere:
   * Parametri trimiși în cerere:  
     
   * Cod de stare returnat de server:
   * Anteturi trimise în răspuns:  
     

**Sarcina nr. 2: Crearea cererilor HTTP**

**1. Cerere de tip GET**

Comanda:

bash

curl -X GET http://sandbox.com -H "User-Agent: Mocan Daniela"

**2. Cerere de tip POST**

Comanda:

bash

curl -X POST http://sandbox.com/cars \

-H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" \

-d "make=Toyota&model=Corolla&year=2020"

**3. Cerere de tip PUT**

Comanda:

bash

curl -X PUT http://sandbox.com/cars/1 \

-H "User-Agent: Mocan Daniela" \

-H "Content-Type: application/json" \

-d '{

"make": "Toyota",

"model": "Corolla",

"year": 2021

}'

**4. Răspunsul serverului**

http

HTTP/1.1 200 OK

Content-Type: application/json

{

"message": "Car updated successfully"

}

**5. Coduri de stare HTTP**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cod** | **Semnificație** | **Exemplu** |
| 200 | Operațiunea a avut succes | Resursa a fost găsită și prelucrată corect |
| 201 | Resursa a fost creată | Adăugarea unei mașini noi în baza de date |
| 400 | Cererea este invalidă | Parametrii lipsesc sau sunt greșiți |
| 401 | Nu ești autentificat | Lipsa unui token de autentificare |
| 403 | Nu ai permisiuni pentru această operațiune | Accesarea unui fișier protejat |
| 404 | Resursa nu a fost găsită | Accesarea unui URL greșit |
| 500 | Eroare internă a serverului | Problemă neașteptată în procesarea cererii |

**6. Cerere DELETE**

Exemplu:

bash  
  
curl -X DELETE <http://sandbox.com/cars/1>

**Motivație:** Metoda DELETE este utilizată pentru a elimina o resursă specificată (de exemplu, ștergerea unui obiect din baza de date).

**Sarcina nr. 3: HTTP\_Quest**

**1. Începerea quest-ului**

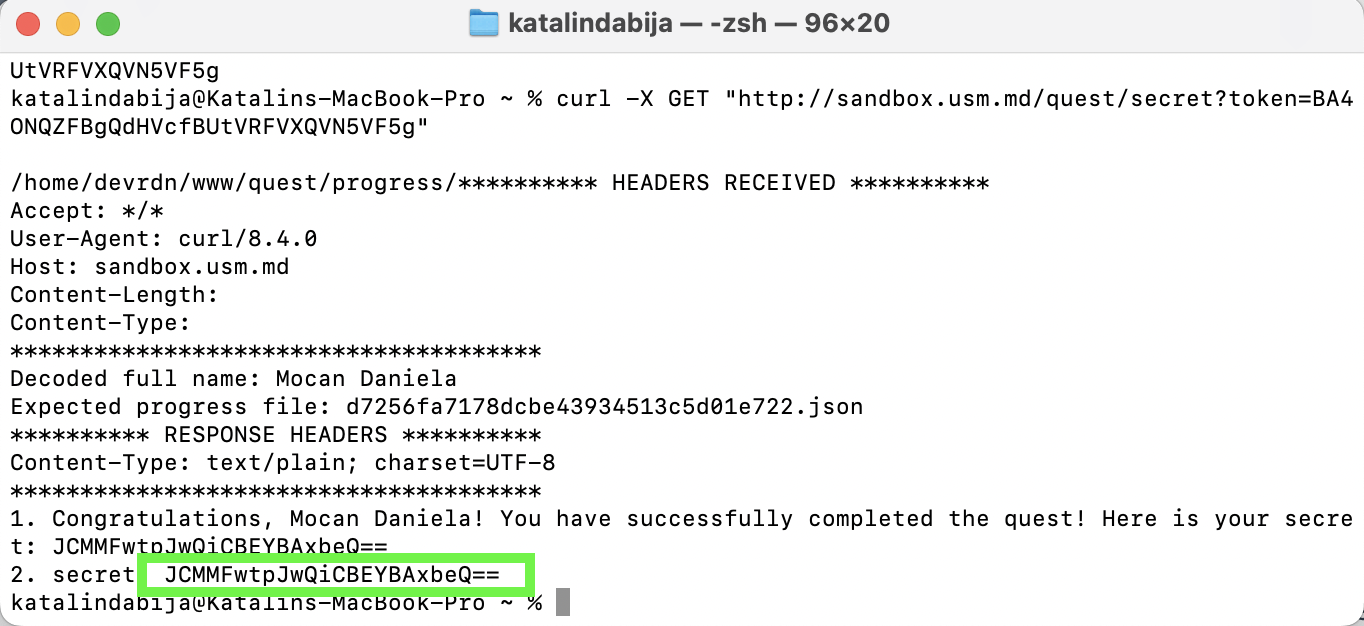
Comanda:

bash

curl -X POST http://sandbox.usm.md/quest \

-H "User-Agent: Mocan Daniela"

**2. Urmarea instrucțiunilor serverului**

* Urmați cerințele serverului afișate în răspunsuri.  
    
  Comenzi folosite:
* **curl -X POST http://sandbox.usm.md/quest/login \  
  -H "Authorization: Bearer BA4ONQZFBgQdHSwNDA==“**
* **curl -X PUT http://sandbox.usm.md/quest/age \  
  -H "Authorization: Bearer BA4ONQZFBgQdHSwNDA==" \  
  -H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" \  
  --data-urlencode “age=25"**
* **curl -X GET “http://sandbox.usm.md/quest/secret?token=BA4ONQZFBgQdHVcfBUtVRFVXQVN5VF5g”**
* **1. Congratulations, Mocan Daniela! You have successfully completed the quest! Here is your secret: JCMMFwtpJwQiCBEYBAxbeQ==**
* **2. secret: JCMMFwtpJwQiCBEYBAxbeQ==  
    
    
    
    
  3. Finalizarea quest-ului**

**Întrebări de autoevaluare**

1. **Ce este protocolul HTTP?**
   * HTTP (Hypertext Transfer Protocol) este un protocol utilizat pentru transferul de date între client și server pe internet.
2. **Pentru ce folosim antetul User-Agent?**
   * Identifică aplicația sau agentul (de exemplu, browser sau script curl) care trimite cererea către server.
3. **Care este diferența dintre metodele PUT și PATCH?**
   * **PUT**: Actualizează întreaga resursă.
   * **PATCH**: Modifică doar câmpurile specificate din resursă.

**Concluzii**

Această lucrare de laborator m-a ajutat să înțeleg principiile de bază ale protocolului HTTP, să analizez cererile și răspunsurile și să folosesc metodele HTTP pentru a interacționa cu serverele. Am învățat cum să utilizez curl și să interpretez codurile de stare HTTP.