

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА”**

Кафедра ЗІ



**ЗВІТ**

До Лабораторної роботи №1

З дисципліни: “*Web-програмування*”

**На тему: “*Інтернет-Безпека*”**  
**Варіант 9**

**Виконав:**  
ст. гр. КБ-304  
Лаута В.В.

**Прийняв:**  
Леськів Т.С.

Львів – 2026

## **Мета:**

Ознайомитися з принципами інформаційної гігієни та інтернет-безпеки.

Зрозуміти принципи приватності та потенційні ризики в цифровому середовищі.

Опанувати базові навички безпечної взаємодії в соціальних мережах.

## **Завдання 1**

1. Зареєструватися на платформі <https://prometheus.org.ua>.
2. Записатися на курс "Інтернет-безпека під час війни: практичний курс" та успішно його пройти.
3. Додати отриманий сертифікат до звіту

## **Виконання**



## **Завдання 2**

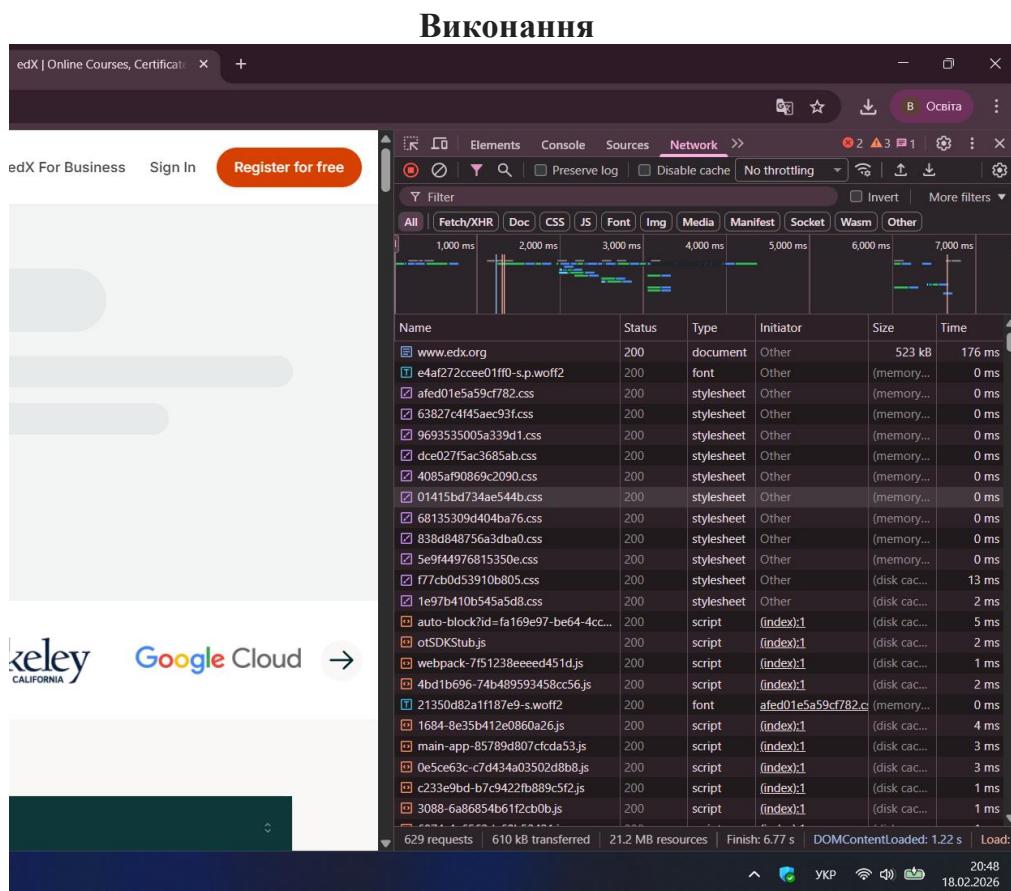
Відкрийте Chrome DevTools (або аналог) та дослідіть процес завантаження сайту з вашого варіанту. Додайте скріншоти кожного пункту до звіту:

1. Network: перезавантажте сторінку з відкритим DevTools. Зробіть скріншот, де видно перший запит і статус-код.

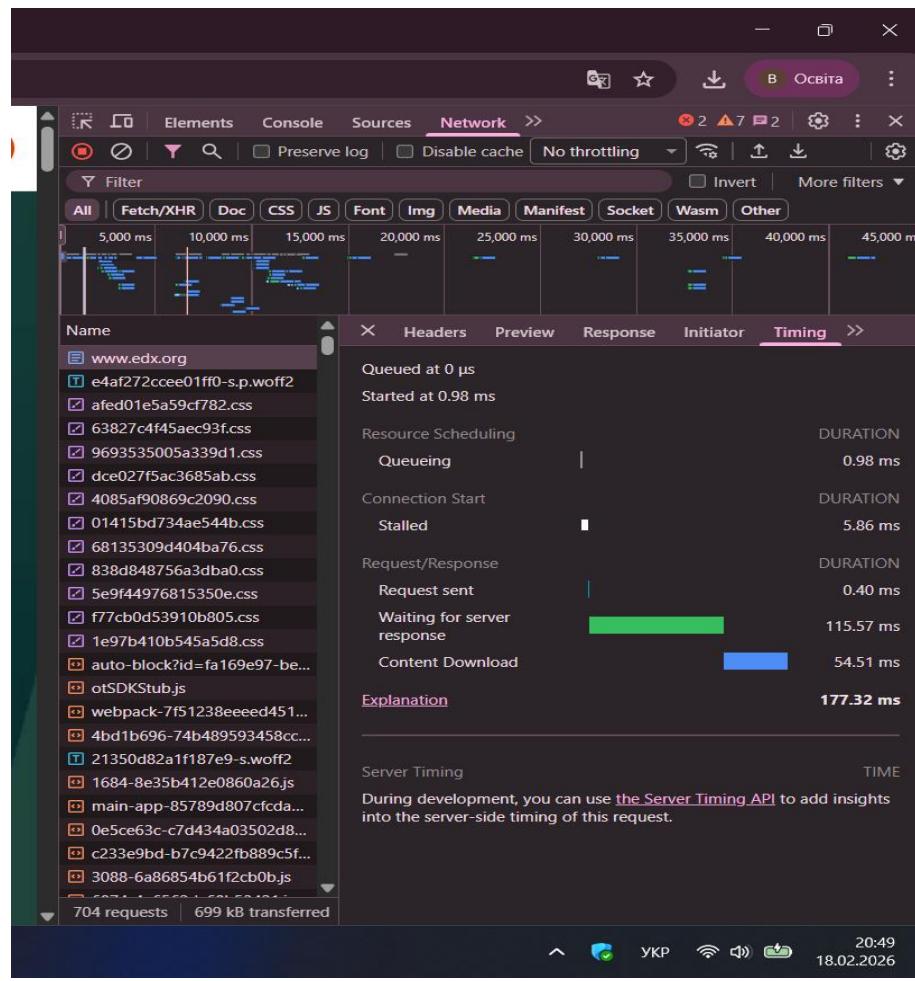
2. Timing: відкрийте деталі основного запиту (вкладка Timing/Waterfall). Зробіть скріншот із часом DNS, з'єднання та SSL.
  3. Security: відкрийте вкладку Security, зробіть скріншот статусу сертифіката та версії протоколу TLS.
  4. Headers: у вкладці Network зробіть скріншот заголовків запиту та відповіді (Host, User-Agent, Content-Type, Cache-Control).
  5. Cookies: відкрийте вкладку Application (або Storage), зробіть скріншот cookies для цього сайту

9

<https://www.edx.org>



**Network:** Запит до edx.org пройшов успішно зі статусом 200 OK, що підтверджує отримання головного документа сторінки.



**Timing:** Діаграма показує, що основний час витрачено на очікування відповіді від сервера (TTFB — 115 мс) та завантаження контенту (54 мс).

**Connection**

- Protocol: TLS 1.3
- Key exchange: X25519MLKEM768
- Server signature: RSA-PSS with SHA-256
- Cipher: AES\_128\_GCM

**Certificate**

- Subject: proxy.violet.rveducation.io
- SAN: proxy.violet.rveducation.io
- www.edx.org
- Valid from: Sun, 21 Sep 2025 00:00:00 GMT
- Valid until: Tue, 20 Oct 2026 23:59:59 GMT
- Issuer: Amazon RSA 2048 M01

[Open full certificate details](#)

**Certificate Transparency**

- SCT: Google 'Argon2026h2' log (Embedded in certificate, Verified)
- SCT: DigiCert 'Wyvern2026h2' (Embedded in certificate, Verified)
- SCT: DigiCert 'Sphinx2026h2' (Embedded in certificate, Verified)

[Show full details](#)

This request complies with Chrome's Certificate Transparency policy.

**Security:** З'єднання захищене протоколом TLS 1.3, а сертифікат від Amazon підтверджено як валідний.

Request URL	https://www.edx.org/
Request Method	GET
Status Code	200 OK
Remote Address	18.244.102.45:443
Referrer Policy	strict-origin-when-cross-origin
Cache-Control	private, no-cache, no-store, max-age=0, must-revalidate
Content-Type	text/html; charset=utf-8
User-Agent	Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/144.0.0.0 Safari/537.36

Headers: Браузер передав заголовок User-Agent (Chrome 144), а сервер відповів типом контенту text/html та інструкціями Cache-Control.

Request Cookies		<input type="checkbox"/> show filtered out request cookies						
Name	Value	D...	P...	Ex...	Size	H...	S...	S...
_hssc	23171429.4.177...	.e...	/	2...	30			La:
_hssrc	1	.e...	/	S...	8			La:
_hstc	23171429.9426...	.e...	/	2...	91			La:
_ga	GA1.1.87404861...	.e...	/	2...	29			
_ga_D3KS...	GS2.1.s1771439...	.e...	/	2...	59			
ajs_anony...	4ab72640-a832...	.e...	/	2...	52			La:
authx_coi...	true	w...	/	2...	19	✓		La:
chsn_cnsnt	.edx.org%3AC0...	.e...	/	2...	50	✓		La:
cohsn_xs_id	a677d032-08b5...	.e...	/	2...	47	✓		La:
dapi_rand...	1771439973451...	.e...	/	2...	35	✓		St.
edx-explo...	1	w...	/	2...	45			
hubspotutk	9426772d6c98d...	.e...	/	2...	42			La:
IR_17728	1771440527418...	.e...	/	S...	47	✓		
IR_gbd	edx.org	.e...	/	S...	13			
OptanonA...	2026-02-18T18:...	.e...	/	2...	45			La:
OptanonC...	isGpcEnabled=0...	.e...	/	2...	574			La:
prod-edx-...	UA	.e...	/	2...	17	✓		St.
prod-edx-...	false	w...	/	2...	23	✓		St.
prod-edx-	lviv	uv...	/	2	22	✓		St.

Cookies: Таблиця містить перелік активних файлів cookie (наприклад, \_ga для аналітики), які використовуються для ідентифікації сесії.

## Висновок:

Під час виконання роботи я опанував навички цифрової гігієни, пройшовши курс із безпеки в мережі, та дослідив технічні етапи завантаження вебсторінок. За допомогою DevTools я проаналізував роботу протоколів HTTPS/TLS, передачу HTTP-заголовків та роль файлів cookie у взаємодії з сервером. Отриманий досвід дозволяє краще розуміти принципи приватності та ефективно захищати персональні дані в цифровому середовищі.