

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ

Факультет комп'ютерної інженерії
Кафедра інформаційних технологій

ЗВІТ З ПРАКТИЧНОГО ЗАВДАННЯ №2
З ДИСЦИПЛІНИ «Крос-платформне програмування»

Виконав ст. гр. ПЗ-212

Іщенко І. О.

Перевірів

викладач Мержинський Є.К.

Запоріжжя
2025

Задача №2

Тема: Концепт Service Workers при работе с PWA

1. Проанализировать простой пример работы с Service Workers.
2. Разобрать интерфейс веб API navigator

Ход работы

```
PS D:\ELECTRON\first-app\first-pwa-start> npm i
up to date, audited 22 packages in 905ms

2 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

6 vulnerabilities (3 high, 3 critical)

To address all issues (including breaking changes), run:
  npm audit fix --force

Run `npm audit` for details.
PS D:\ELECTRON\first-app\first-pwa-start> npm audit fix --force
npm warn using --force Recommended protections disabled.
npm warn audit Updating http-server to 14.1.1, which is a SemVer major change.

added 33 packages, removed 6 packages, changed 8 packages, and audited 49 packages in 3s

15 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

found 0 vulnerabilities
```

Встановлення додатку

```
PS D:\ELECTRON\first-app\first-pwa-start> npm start
> pwa-complete-guide@1.0.0 start
> http-server -c-1 -p 3000

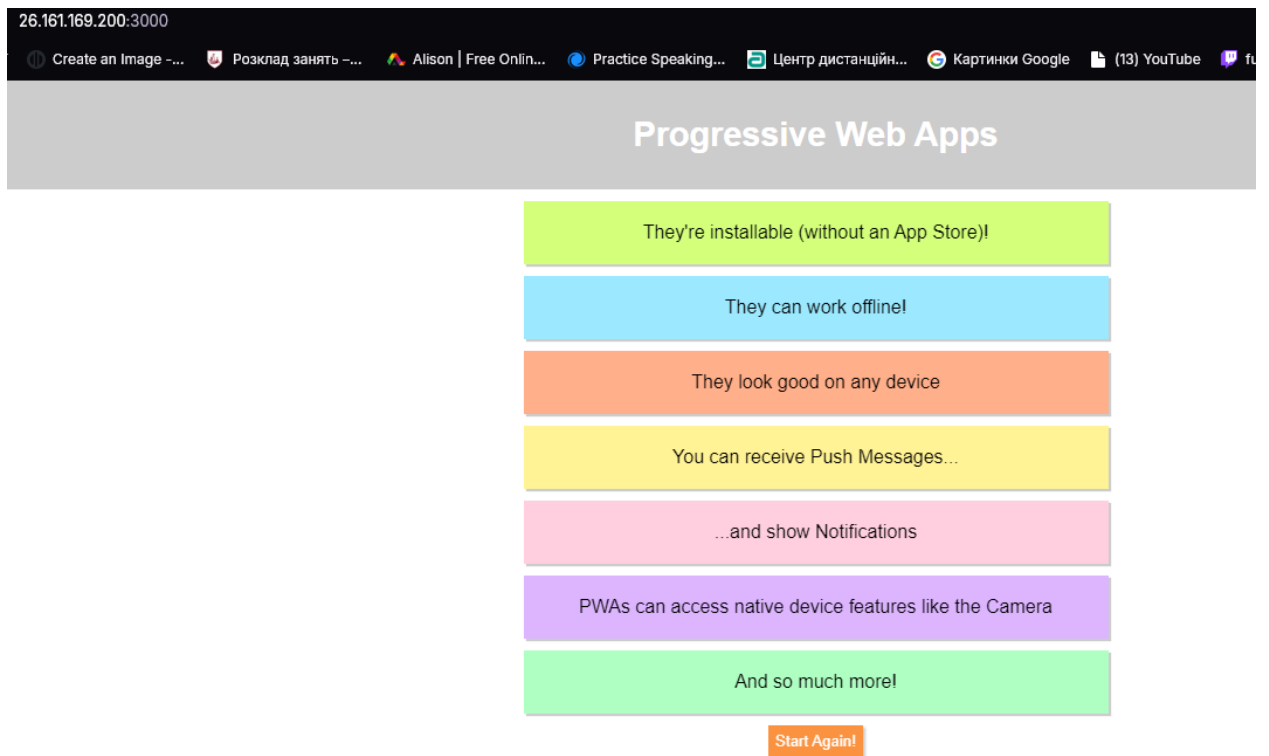
Starting up http-server, serving ./public

http-server version: 14.1.1

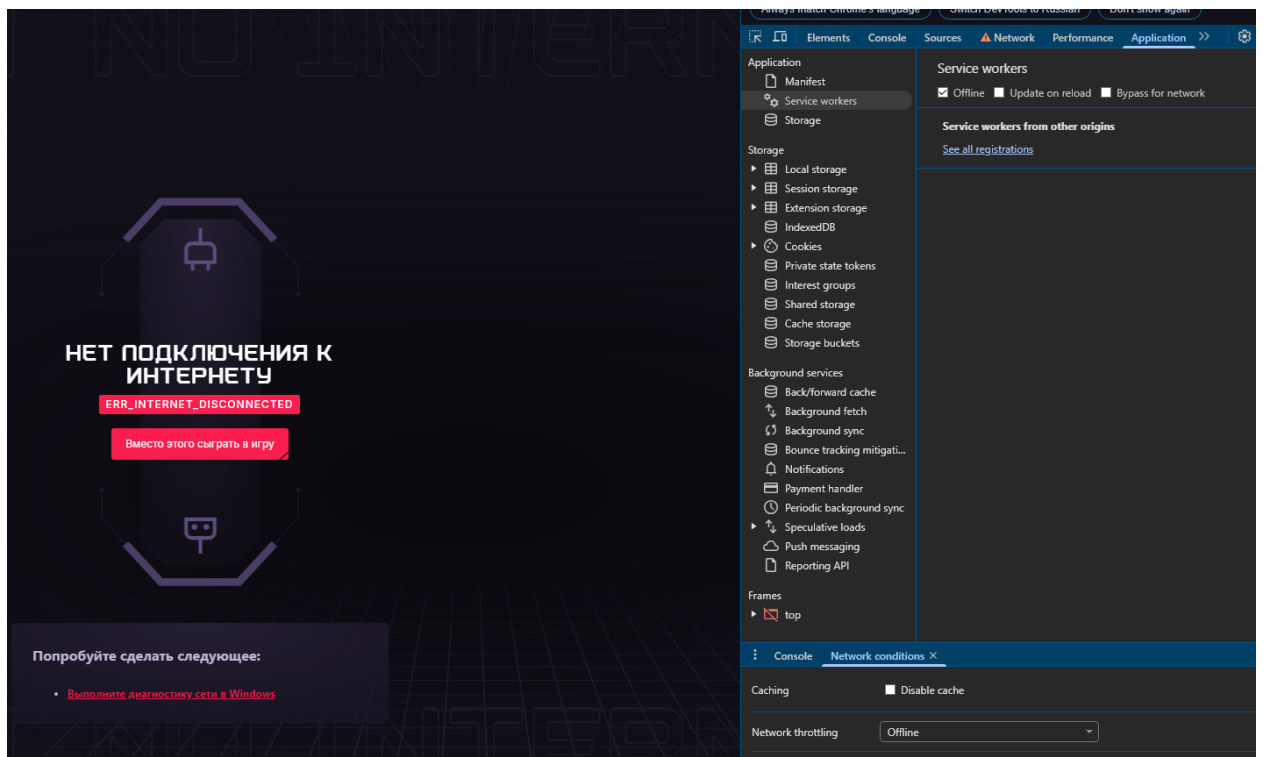
http-server settings:
CORS: disabled
Cache: -1 seconds
Connection Timeout: 120 seconds
Directory Listings: visible
AutoIndex: visible
Serve GZIP Files: false
Serve Brotli Files: false
Default File Extension: none

Available on:
  http://26.161.169.200:3000
  http://25.58.2.48:3000
  http://192.168.31.13:3000
  http://192.168.33.1:3000
  http://192.168.231.1:3000
  http://127.0.0.1:3000
Hit CTRL-C to stop the server
```

Старт серверу



Сервер



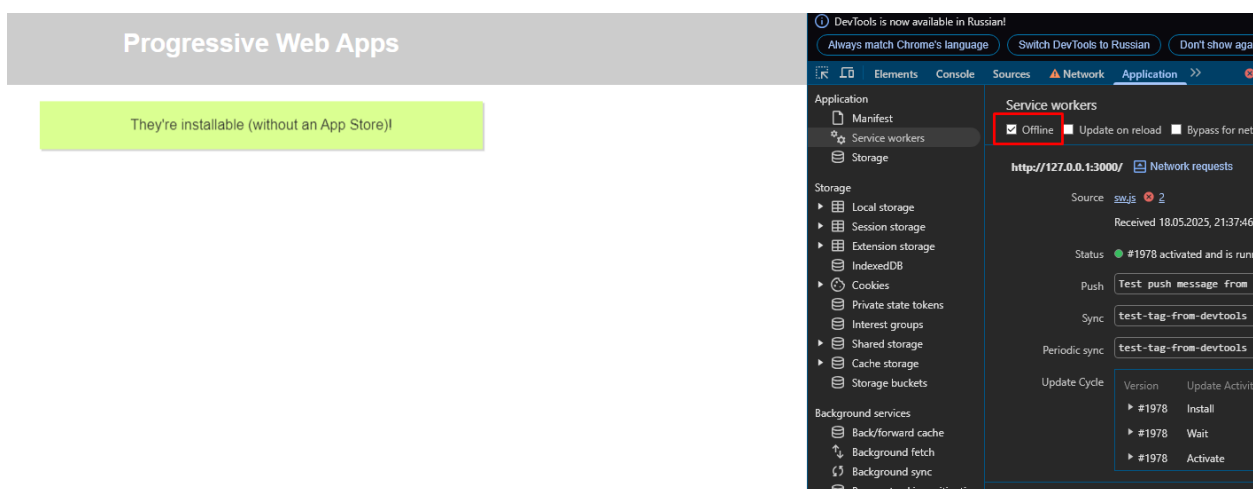
Без интернету

```

first-app > first-pwa-start > public > src > js > JS app.js > ...
1  var title = document.querySelector('.title');
2  var courseFeatureElements = document.querySelectorAll('.course-feature');
3  var button = document.querySelector('button');
4
5  navigator.serviceWorker.register("/sw.js")
6
7  function animate() {
8      title.classList.remove('animate-in');
9      for (var i = 0; i < courseFeatureElements.length; i++) {
10         courseFeatureElements[i].classList.remove('animate-in');
11     }

```

Додання до коду `navigator.serviceWorker.register("/sw.js")`



Тепер сайт працює у режимі оффлайн

Об'єкт `navigator` — це частина Web API, доступна в браузерах. Він надає інформацію про браузер, пристрій користувача та його середовище, а також дозволяє працювати з деякими апаратними можливостями (камерою, мікрофоном, буфером обміну тощо).

Основні властивості `navigator`

Властивість	Опис
<code>appName</code>	Назва браузера (застаріле).
<code>appVersion</code>	Версія браузера (застаріле).
<code>userAgent</code>	Строка user-agent браузера.
<code>platform</code>	Платформа операційної системи (наприклад, Win32, Linux x86_64).
<code>language</code>	Основна мова інтерфейсу браузера (наприклад, uk-UA).
<code>languages</code>	Список мов користувача за пріоритетом.
<code>onLine</code>	Повертає true, якщо пристрій під'єднаний до Інтернету.
<code>cookieEnabled</code>	Чи дозволені cookies у браузері.
<code>hardwareConcurrency</code>	Кількість логічних процесорів у системі.
<code>deviceMemory</code>	Обсяг оперативної пам'яті пристрою (в гігабайтах).

geolocation	Об'єкт для роботи з геолокацією.
mediaDevices	API для доступу до камери, мікрофона тощо.
permissions	API для керування дозволами (геолокація, камера тощо).
serviceWorker	Доступ до Service Worker для офлайн-режимів.
clipboard	API для роботи з буфером обміну.