Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут» імені Ігоря Сікорського

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра автоматики та управління в технічних системах

**Лабораторна робота № 7**

з дисципліни «Front-End-програмування»

на тему «Використання можливостей та програмних інтерфейсів сучасних веб-браузерів»

**Виконала:**

студентка групи ІТ-71

Бойко Катерина Володимирівна

**Перевірив:**

доц. Жереб Костянтин Анатолійович

Київ 2021

### Тема: розробити прототип веб-застосунку з використанням сучасних можливостей та технологій, доступних у веб-браузері.

### Хід роботи:

### Під час роботи над фронтенд частиною навчального проєкту я використала Canvas.

### Елемент <canvas> був доданий у HTML5, призначений для створення графіки за допомогою JavaScript. Наприклад, його використовують для рисування графіків, створення фотокомпозицій, анімацій та навіть обробки та рендеринга відео в реальному часі.

### Підтримка елемента:

### 

### 

### Я використовувала Angular бібліотеку ng2-charts.

### Модуль ng2-charts – це бібліотека JavaScript з відкритим кодом, і вона створена виключно для Angular 2+ і доступна через npm. Це допомагає створювати привабливі діаграми за допомогою Chart.js.

### Chart.Js – це загальновизнана бібліотека JavaScript, і вона використовується для представлення даних за допомогою HTML5 canvas. Це дозволяє створювати як динамічні, так і статичні діаграми, а також має повну підтримку анімації для різних діаграм.

### Ng2-charts постачається зі стандартною директивою baseChart, і є можливість побудувати з ним 8 типів діаграм, таких як: pie, bar, line, radar, polar area, doughnut, bubble and scatter.

### У своїй роботі я використала line діаграму, яка виглядає наступним чином:

### 

### Спосіб використання у template:

### 

### datasets (ChartDatasets[]) – набір точок для графіка та позначення для набору даних, які відображається в легенді та підказках;

### labels (string[]) – позначення на осі x;

### chartType (ChartType) – вказує тип діаграм;

### кольори (Color[]) – кольори даних для кожного набору даних;

### options (ChartOptions) – додаткові конфігурації для графіка.

### Об’єкт chartDetails є екземпляром класу ChartConfigs, що має таку структуру:

### 

### Посилання на завдання у репозиторіїї:

### <https://github.com/KaterinaBoiko/FE-labs/tree/lab7>.

### Висновок:

Під час виконання сьомої лабораторної роботи та розробки навчального проєкту я використовувала сучасні можливості та технології, доступні у веб-браузері, а саме HTML5 елемент <canvas>, що використовується Angular бібліотекою ng2-charts. З використанням цієї бібліотеки я побудували графік флуктуацій певної валюти, що дає можливість наочно побачити зміни курсу валюти, що є гарною user-friendly практикою при фронтенд розробці.