

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних систем

Лабораторна робота № 3
з курсу «Розробка WEB-додатків (TypeScript)»
на тему:
«Застосування TypeScript для реалізації серверної взаємодії на основі
Ajax»

Виконав:

студент групи КН-41
Кадемський О. В.
«10» квітня 2024 р.

Перевірів:

ст. викладач кафедри КНІС
к.т.н. Ізмайлов А. В.
«___» _____ 2024 р.

(оцінка, підпис)

м. Івано-Франківськ
2024

Мета роботи: Навчитись застосовувати TypeScript для реалізації серверної взаємодії на основі Ajax.

1.1 Теоретичні відомості

Традиційний процес роботи Веб полягає у відправці HTTP-запиту (наприклад, по натисканню кнопки) на сервер і отримання нової сторінки у відповідь, навіть якщо її вміст на 99% ідентичний сторінці, з якої відправлено запит.

Процес роботи Ajax відрізняється тим, що HTTP-запит відправляється JS, а у відповідь приходить невелика порція даних, яка динамічно (без перезавантаження сторінки) включається у поточну сторінку.

JSON (JavaScript Object Notation) – це легкий (lightweight) формат обміну даними, який забезпечує просте текстуальне подання даних.

З точки зору синтаксису, JSON є підмножиною JS синтаксису літерала об'єкта з наступними уточненнями:

- ідентифікатори властивостей повинні братись у подвійні лапки;
- рядкові літерали повинні братись у подвійні лапки.

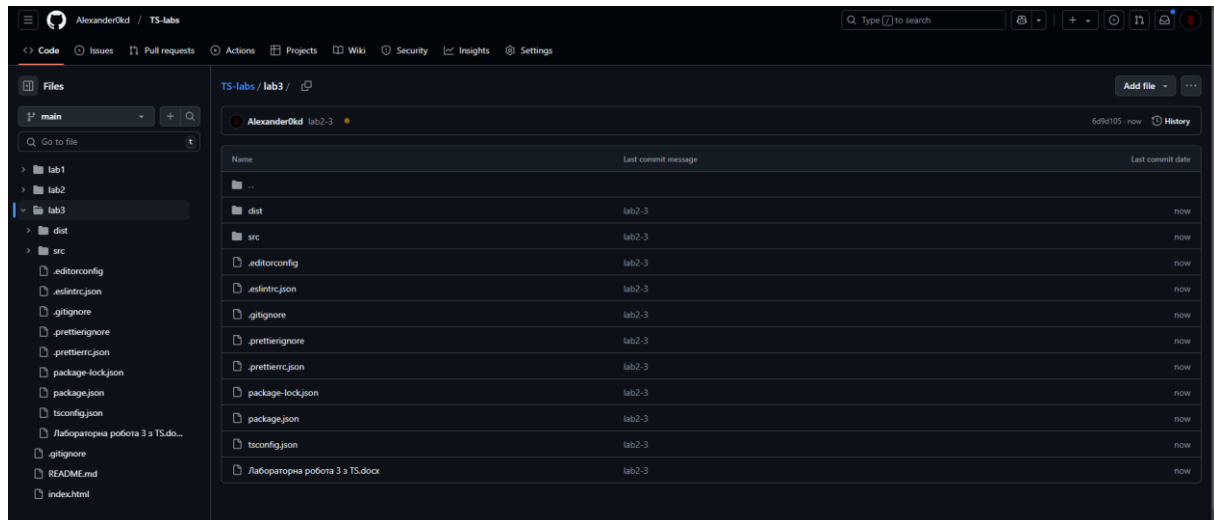
Решта синтаксичних правил JSON аналогічні правилам JS синтаксису літерала об'єкта.

Потреба у припущеннях (Type assertions) виникає коли інформація щодо типу того чи іншого значення невідома для TS, проте відома для розробника. Прикладом є сценарії взаємодії із об'єктами DOM (Document Object Model), оскільки TS не має джерел інформації щодо веб-сторінок, фігурують у процесі розробки.

TS визначає припущення за допомогою службового слова `as`, яке дозволяє конвертувати типи у більш або менш специфічні.

1.2 Хід роботи

1.2.1 У створеному на GitHub репозиторії для курсу створіть нову підпапку для завдання лабораторної:



1.2.2 Надати викладачеві посилання на зроблену веб-сторінку, розміщену на сервері GitHub Pages (посилання повинне бути у форматі: <https://username.github.io/userrepo/userdirectory>), а також, посилання на безпосередньо сам репозиторій (посилання повинне бути у форматі: <https://github.com/username/userrepo>):

<https://github.com/AlexanderOkd/TS-labs/tree/main/lab3>

<https://alexanderOkd.github.io/TS-labs/lab3/dist/>

Висновки: В ході виконання даної лабораторної роботи ми навчилися застосовувати TypeScript для реалізації серверної взаємодії на основі Аях.