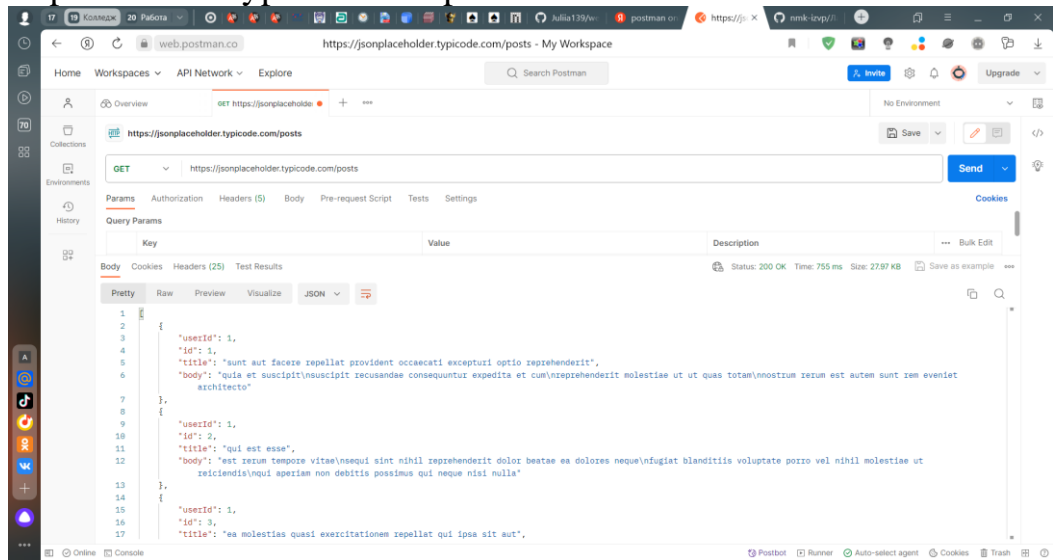


# Лабораторна робота №10

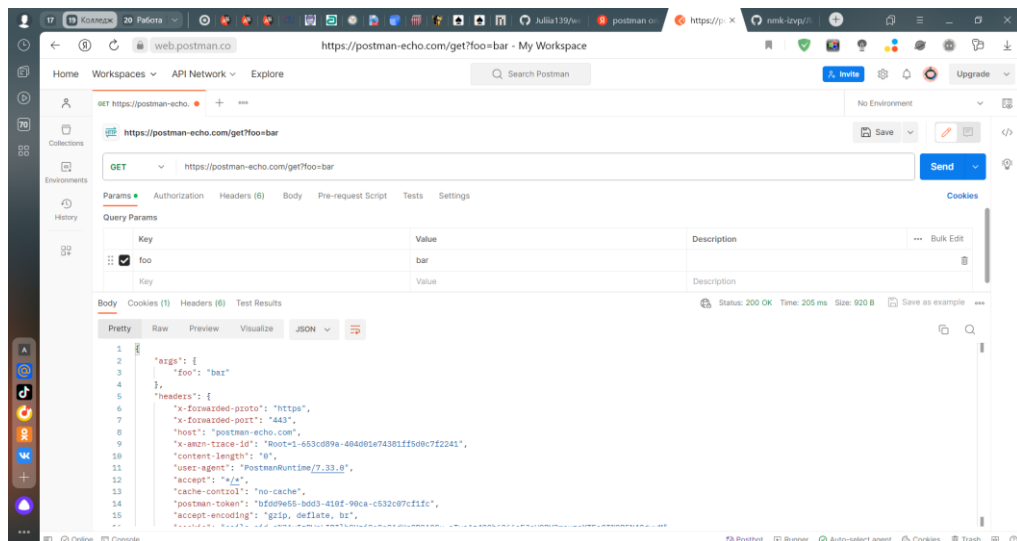
Тема: Використання програми Postman для емуляції дій користувача сайту.

## Хід роботи

1. Встановіть десктопну версію Postman або використайте web-версію даного програмного забезпечення.
2. Створіть аккаунт Postman або вторизуйтесь через Google-аккаунт
3. Створіть нову область запитів, якщо це необхідно та виконайте запит до тестових API <https://jsonplaceholder.typicode.com/posts> та <https://jsonplaceholder.typicode.com/posts>

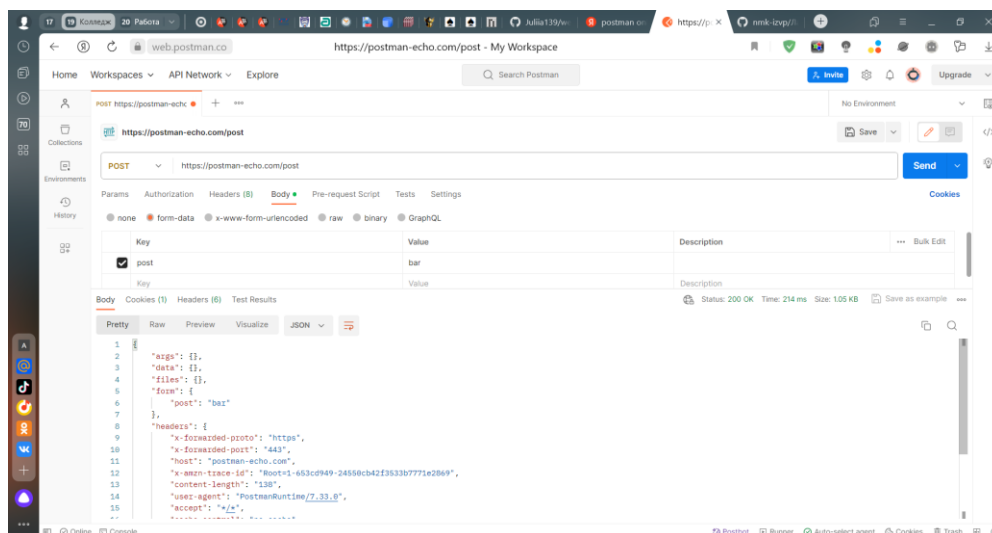


4. Додайте параметри, як показано нижче.

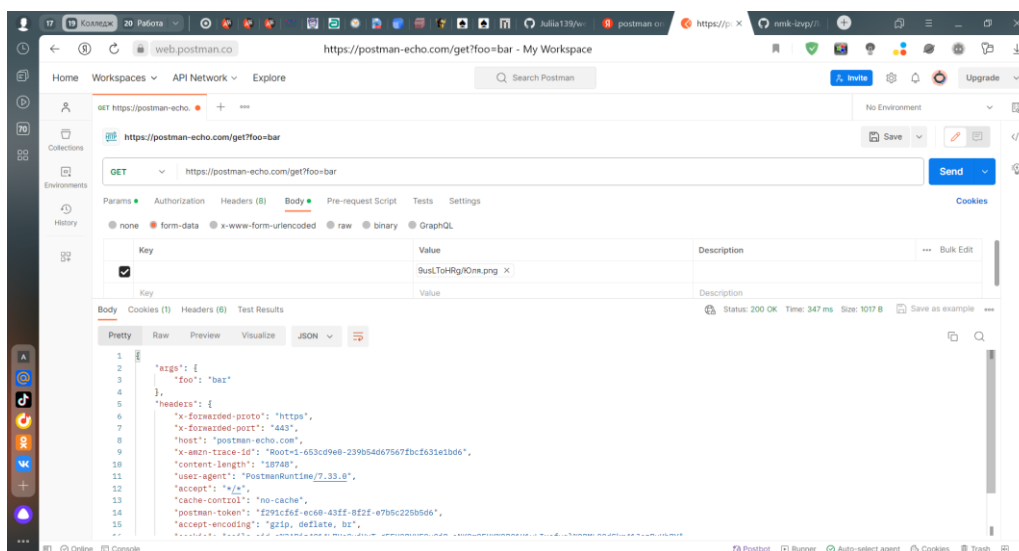


					Лабораторна робота №10			
Зм	Лист	№ докум	Підпис	Дата	Використання програми Postman для емуляції дій користувача сайту	Літ.	Лист.	Листів
Розробив		Недашковська Ю.В.				У	1	5
Перевірив		Левицький В.М.						
Оцінка						Група 451		
Затв.								

- Параметри форми передаються за допомогою запитів POST. Натисніть «+» → POST → до адресного рядка додайте <https://postman-echo.com/post>. У тілі запиту (Body) виберіть вкладку form-data та заповніть необхідні поля → надішліть (Send).

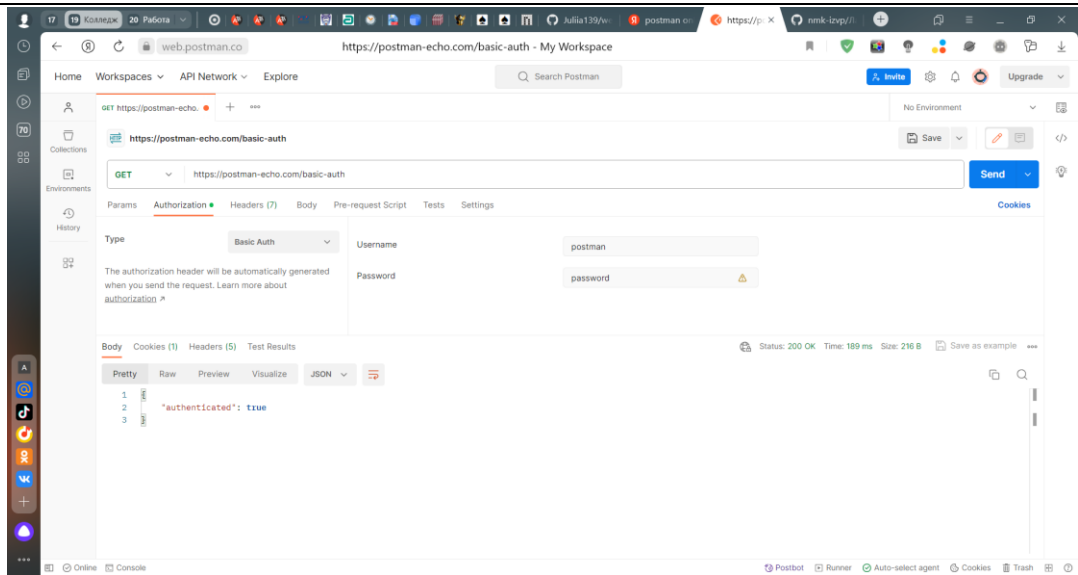


- Додайте до запиту файл. Для цього у form-data поміняйте тип параметра з Text на File. Отримана відповідь зберігатиметься у розділі Files.

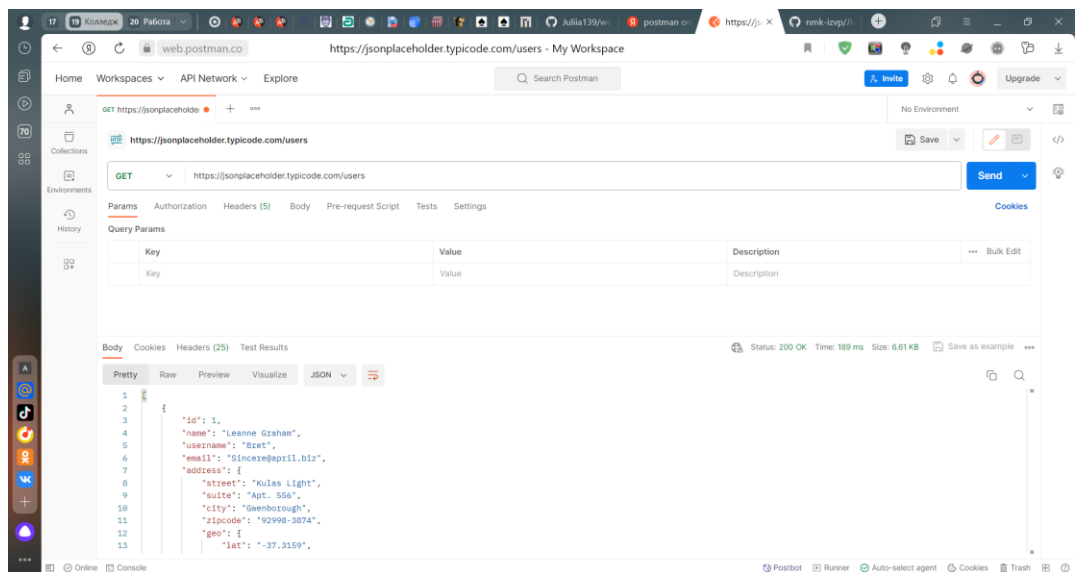


- Перевірте роботу авторизації Postman API. Змініть метод на GET. Перейдіть на вкладку Authorization → Натисніть Type → Basic Auth. Введіть ім'я користувача – postman, пароль – password → Send. Якщо протокол авторизації працює коректно, сервер видасть: authenticated: true. У якості API авторизації використайте <https://postman-echo.com/basic-auth>.

					Лабораторна робота № 10	Ар
						2
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



8. Протестуйте API <https://jsonplaceholder.typicode.com/users> з використанням методу POST. Натисніть «+» → Виберіть запит POST → Введіть URL-адресу <https://jsonplaceholder.typicode.com/users> → Перейдіть до розділу Body → Виберіть Raw > JSON → Введіть дані користувача → Send. Якщо запит виконаний коректно, ви побачите статус "201 Created".



9. Зробіть аналіз всіх виконаних вами дій, опишіть зміст запиту та відповіді у табличному вигляді. Додайте до таблиці інформацію про HTTP заголовки, та передані параметри.
10. Для кожного етапу роботи зробити знімки екрану та додати їх у звіт з описом кожного скріншота
11. Додати програмний код завдання для самостійного виконання.
12. Дати відповіді на контрольні запитання.
13. Зберегти звіт у форматі PDF.

### Контрольні питання

1. Що таке Postman і які завдання він вирішує в розробці програмного забезпечення?

					Лабораторна робота № 10	Ар
						2
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Postman - це популярний інструмент для розробників програмного забезпечення, який вирішує декілька завдань у розробці програмного забезпечення:

1. Тестування API: Postman дозволяє виконувати HTTP-запити до API і перевіряти їх відповідь. Ви можете надсилати різні типи запитів, такі як GET, POST, PUT, DELETE і інші, і перевіряти статус коди, заголовки, тіло відповіді та інші аспекти взаємодії з API.
2. Спілкування з API: Ви можете легко створювати, тестувати і зберігати HTTP-запити до API у форматі колекцій. Postman дозволяє вам організувати й управляти своїми запитами, включаючи можливість додавання параметрів запиту та даних для надсилання.
3. Автоматизація та сценарії: Postman підтримує виконання скриптів JavaScript під час виконання запитів, що дозволяє автоматизувати додаткові завдання, такі як валідація відповіді, генерація даних, автентифікація і багато іншого.
4. Моніторинг та аналіз використання API: За допомогою Postman Monitor ви можете стежити за використанням вашого API. Він пропонує аналітику, моніторинг загальної доступності API та відстеження часу відповіді, щоб ви могли забезпечити надійну роботу свого API.

## 2. Які основні типи HTTP-запитів можна створити за допомогою Postman?

Що стосується типів HTTP-запитів, які можна створити за допомогою Postman, основні з них включають:

- GET: отримати ресурс з сервера.
- POST: створити новий ресурс або відправити дані на сервер для обробки.
- PUT: оновлення існуючого ресурсу на сервері або створення нового, якщо його не існує.
- DELETE: видалити ресурс з сервера.
- PATCH: застосувати часткові зміни до ресурсу на сервері.

## 3. Як встановлюються параметри запиту та дані для надсилання в Postman?

Для встановлення параметрів запиту та даних для надсилання в Postman ви можете використовувати різні способи:

- Параметри шляху (path parameters): Ви можете визначати змінні в URL-адресі запиту, використовуючи двокрапки. Наприклад, /users/:id.
- Параметри запиту (query parameters): Ви можете додавати параметри запиту до URL-адреси запиту, використовуючи знак "?" та пари "ключ=значення". Наприклад, /users?id=123&name=John.
- Body-дані: Ви можете встановлювати різні типи даних, такі як JSON, форм-дані або XML, в тілі запиту. В Postman ви можете обрати тип даних та ввести дані безпосередньо в текстове поле тіла запиту.

## 4. Які методи автентифікації підтримуються в Postman для взаємодії з захищеними API?

					<i>Лабораторна робота № 10</i>	Ар
						2
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Postman підтримує різні методи автентифікації для взаємодії з захищеними API. Деякі з них включають базову автентифікацію (Basic Auth), Bearer Token, Digest Auth, OAuth 1.0 та OAuth 2.0. Ви можете налаштувати автентифікацію для запиту в Postman, вибравши відповідний тип автентифікації та надаючи необхідні дані.

#### 5. Як можна моніторити та аналізувати використання API за допомогою Postman?

Моніторинг та аналіз використання API в Postman забезпечується за допомогою Postman Monitor. Він надає зручний інтерфейс для стеження за пропускну здатністю, доступністю, середнім часом відповіді та аналізом запитів API. Він може надавати статистику ключових метрик і нагадувати про проблеми чи витрати нашого API.

#### 6. Як використовувати скрипти в Postman для автоматизації додаткових завдань під час роботи з API?

Використання скриптів в Postman дозволяє вам автоматизувати додаткові завдання під час роботи з API. Ви можете використовувати скрипти JavaScript для створення власних логік, валідації відповідей, маніпулювання даними, генерації випадкових значень та багато іншого. Використовуючи скрипти, ви можете отримати більше контролю над вашими тестами та автоматизацією API.

					<i>Лабораторна робота № 10</i>	Ар
						2
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		