



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»
(ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)

**Институт
информационных технологий**

**Кафедра
информационных систем**

Основная образовательная программа 09.03.02
«Информационные системы и технологии»

Отчет по дисциплине «Управление рисками и надежностью
информационных систем»
по лабораторной работе №4-5

Тема: «тестирований веб-ресурсов и знакомство с интеллект-
картами (mind map)»

**Проверил
преподаватель**

Петруша А.О.

подпись

**Выполнил
студент группы ИДБ-21-06**

Музафаров К.Р.

подпись

Москва, 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ОПИСАНИЕ ВЫБРАННОГО РЕСУРСА	4
1.1. ВЫБОР ИНДИВИДУАЛЬНОГО РЕСУРСА	4
1.2. СОЗДАНИЕ MIND MAP ВЫБРАННОГО САЙТА	4
ГЛАВА 2. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАБОТЫ РЕСУРСА	5
2.1. АНАЛИЗ РАБОТЫ ВЫБРАННОГО РЕСУРСА НА РАЗНЫХ ПЛАТФОРМАХ.....	5
2.2. АНАЛИЗ РАБОТЫ ДАННОГО РЕСУРСА	7
ГЛАВА 3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ.....	9
3.1. ТЕСТИРОВАНИЕ САЙТА.....	9
3.2. ЗАДАНИЯ В POSTMAN	10
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	15

ВВЕДЕНИЕ

В рамках выполнения лабораторных работ №4-5 необходимо было ознакомиться с проведением кроссплатформенного и юзабилити тестирований веб-ресурсов, а также знакомству с интеллект-картами (mind map) и их созданию.

ГЛАВА 1. ОПИСАНИЕ ВЫБРАННОГО РЕСУРСА

1.1. ВЫБОР ИНДИВИДУАЛЬНОГО РЕСУРСА

Для выполнения лабораторной работы был выбран сайт (URL – <https://lk.stankin.ru>) и занесен в таблицу (рис. 1.1).

42	Музафаров	Карим	Ринатович	https://lk.stankin.ru
----	-----------	-------	-----------	---

Рис. 1.1.1. Ссылка на сайт занесённая в таблицу

Данный сайт был выбран по нескольким причинам:

1. Имел опыт пользования данным сайтом;
2. Он предоставляет возможность узнавать модули на устройствах независимо от их формата и платформы;

1.2. СОЗДАНИЕ MIND MAP ВЫБРАННОГО САЙТА

Ниже представлена mind map данного сайта (рис.1.3.1).

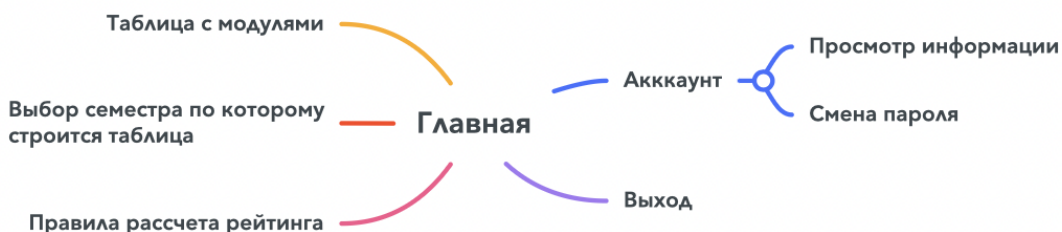


Рис. 1.3.1. Mind Map выбранного сайта

Интеллект-карта была создана при помощи интернет-ресурсов, а именно бесплатного сайта (URL – <https://www.mindmeister.com>).

ГЛАВА 2. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАБОТЫ РЕСУРСА

2.1. АНАЛИЗ РАБОТЫ ВЫБРАННОГО РЕСУРСА НА РАЗНЫХ ПЛАТФОРМАХ

Далее было поведено тестирование на двух устройствах: ноутбуке и телефоне. После прохождения юзабилити теста появилось понимание плюсов и минусов. В процессе теста в таблицу записывалось прохождение некоторых проверок, результат проверок приведён на таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1.

Сравнение работы ресурса на разных платформах

Показатель	Работа мобильной версии	Работа десктопной версии
Оптимальный размер элементов	Нет	Да
Отображение всех элементов	Да	Да
Интуитивно понятный интерфейс	Да	Да
Работоспособность всех интерактивных элементов	Да	Да
Быстрое открытие сайта	Да	Да

Переходя по ссылке с телефона, открывается такой же сайт как на компьютере. Информация, видная на компьютерной версии, менее различима из-за разницы размера. Кроме того пользоваться на телефонах проблематично, так как интерактивные элементы(поля ввода и кнопки) гораздо меньше и попасть по ним сложнее. Подводя итоги, из-за отсутствия адаптивной версии сайта, им гораздо удобнее пользоваться на десктопных устройствах чем на мобильных. Вид десктопной и мобильной версий представлен на рисунке 2.1.1 – 2.1.2.

МОДУЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

2023-осень

Правила расчёта рейтинга

Рассчитать рейтинг

Аккаунт: 621185

Выход

ПРЕДМЕТ	M1	M2	K	Э	К	
Веб-программирование	49		x	x		3.0
Интегрированные информационные системы управления предприятием	25		x	x		4.5
Интеллектуальные и экспертные системы	42		x		x	3.5
Информационно-телекоммуникационные сети	26		x	x		4.5
Прикладная физическая культура	45		x		x	1.0
Теория массового обслуживания			x	x		3.5
Управление данными				x		2.5
Управление рисками и надежностью информационных систем	36		x		x	2.5
Рейтинг		x	x	x	x	x
Накопленный Рейтинг		x	x	x	x	x

ФГБОУ ВО МГТУ СТАНКИН

факультет «Информационных технологий и систем управления»

Разработка

ФГБОУ ВО МГТУ СТАНКИН, факультет «Информационных технологий и систем управления» [Разработка](#)

Рис. 2.1.1. Интерфейс на десктопном устройстве

МОДУЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ						
2023-осень		Правила расчёта рейтинга			Рассчитать рейтинг	
Аккаунт: 621185 Выход						
Предмет	M1	M2	K	Э	К	
Веб-программирование	49	x	x	x		3.0
Интегрированные информационные системы управления предприятием	25	x	x			4.5
Интеллектуальные и экспертные системы	42	x		x		3.5
Информационно-телекоммуникационные сети	26	x	x			4.5
Прикладная физическая культура	45	x		x		1.0
Теория массового обслуживания		x	x			3.5
Управление данными			x			2.5
Управление рисками и надежностью информационных систем	36	x		x		2.5
Рейтинг		x	x	x	x	x
Накопленный Рейтинг		x	x	x	x	x

ФГБОУ ВО МГТУ СТАНКИН, факультет «Информационных технологий и систем управления» [Разработка](#) [Выход](#)

Рис. 2.1.2. Интерфейс на мобильном устройстве

Если говорить про улучшение мобильной версии, то я считаю надо сделать интерфейс больше и поставить его по центру, перенести функционал во всплывающее меню, либо расположить на нескольких экранах, при таком сценарии понадобится меню для перемещения. У десктопной версии, по моему мнению, можно было бы увеличить расписание, задать ему размер относительно экрана а не в пикселях.

2.2. АНАЛИЗ РАБОТЫ ДАННОГО РЕСУРСА

Так же был дан некий существующий программный продукт, который считывает вводимые данные и определяет, являются они числом или нет (рис. 2.2.1).

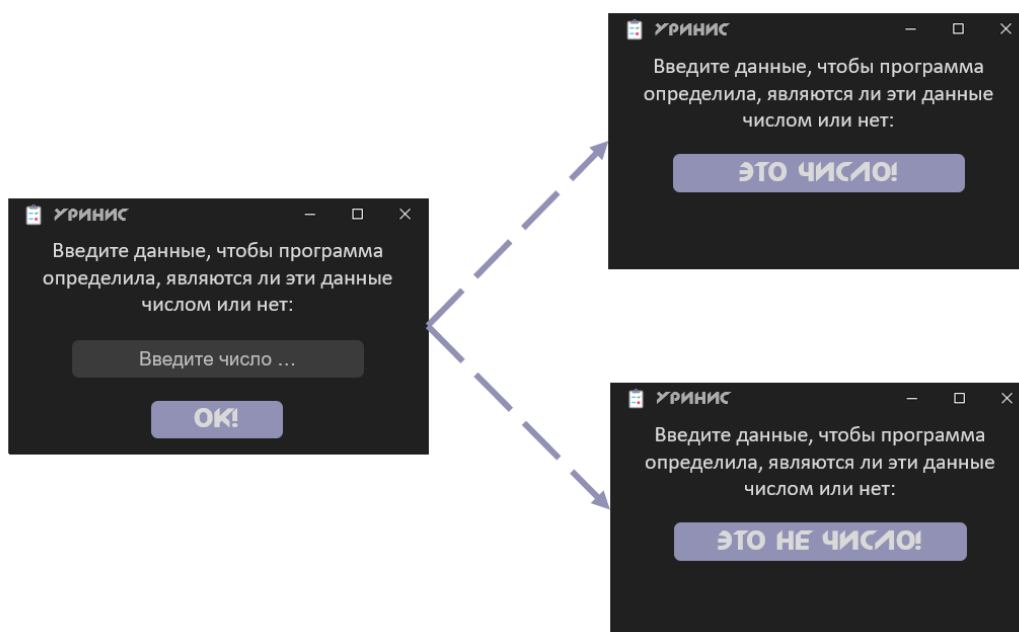


Рис. 2.2.1. Пример работы программного продукта

Надо составить список конкретных значений и ожидаемых откликов программы на эти значения.

Список проверок:

1. По позитивности;
2. 13 — это число;

3. Тринадцать — это не число;
4. $13!$ — это не число;
5. $1/3$ — это не число;
6. $1+3$ — это не число;
7. 1.3 — это не число;
8. $1,3$ — это число;
9. 999999999999999999 — это число;
10. 999,999,999 — это не число;
11. -1 — это число;
12. $1,3333333333333338E+000$ — это число;
13. π — это не число;
14. ∞ — это не число;

ГЛАВА 3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. ТЕСТИРОВАНИЕ САЙТА

Был составлен список проверок, с примерами, для поля «First Name» на сайте «<https://testingchallenges.thetestingmap.org/index.php>», а также проверены на нём же.

Список проверок:

1. Проверка правильную работу при отправке имени «Karim»;
2. Проверка на введение имени равной количеству символов больше 30. Пример: «KarimKarimKarimKarimKarimKarimKarimKarim»;
3. Проверка на введение имени равной количеству символов ровно 30. Пример: «KarimKarimKarimKarimKarimKarim»;
4. Попытка отправить с пустым полем. Пример:«»;
5. Проверка на отправление с пробелом вместо значения « »;
6. Попытка ввести спецсимволы. Пример: «Karim@Muzafarov»;
7. Проверка на двойные имена. Пример: «Karim-Muzafar»;
8. Проверка на имена с пробелом по середине. Пример: «Karim Muzafar»;
9. Проверка на регистр. Пример: KARIM;
10. Проверка на ввод численных значений. Пример: Karim123;
11. Проверка на кириллицу. Пример: Карим;
12. Проверка на XSS скрипты. Пример: <script></script>;
13. Проверка на пробел в начале имени. Пример: « Karim»;
14. Проверка на минимальное количество символов. Пример: K;
15. Проверка на SQL-инъекции. Пример: SELECT * FROM Table;
16. Проверка на пробел в конце «Karim »;
17. Проверка информации в куки. Там сказано вставить «oi32jnx42390slk345»;
18. Проверка исходного кода. Там сказано вставить «dfjwGGe82H43g3uRiy53h»;

19. Попытка выдать права администратора с помощью исходного кода;
 При вводе всех проверок получаем список кейсов что были найдены
 (рис. 3.1.1)

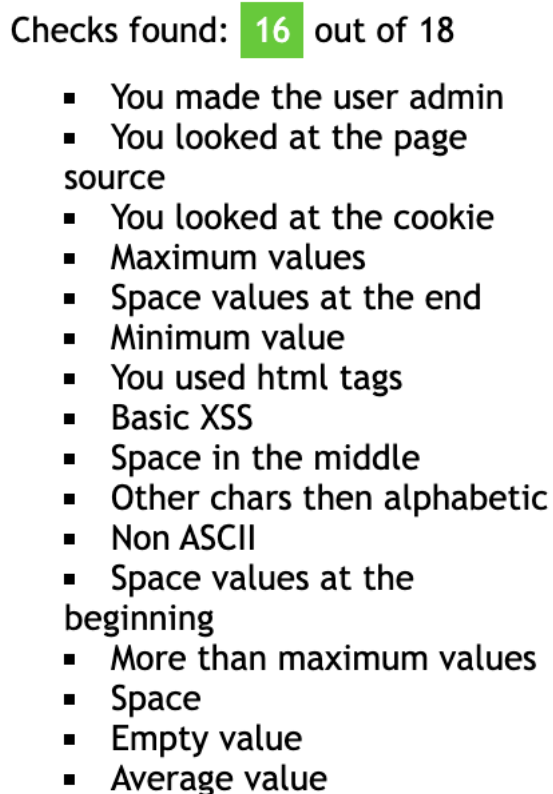


Рис. 3.1.1. Список найденных кейсов

3.2. ЗАДАНИЯ В POSTMAN

1. Создайте дополнительную коллекцию с названием «LR-3.3», создайте окружение «Local» (команда «Create new environment» на вкладке «Environments»). На всех уровнях (глобальном, коллекции, окружения) создайте переменную «count» со значениями: номер группы (без дефиса, например, 2105) для глобальной переменной, порядковый номер в списке группы (1, 2, 3 и т. д.) для переменной коллекции и номер текущего месяца для локальной переменной. В созданную коллекцию добавьте GET запрос с эндпоинтом «https://postman-echo.com/get?param={{count}}», назовите его 1.

Результат выполнения задания представлен на рисунках 3.2.1-3.2.6.



Рис. 3.2.1. Созданная коллекция



Рис. 3.2.2. Окружение «Local»

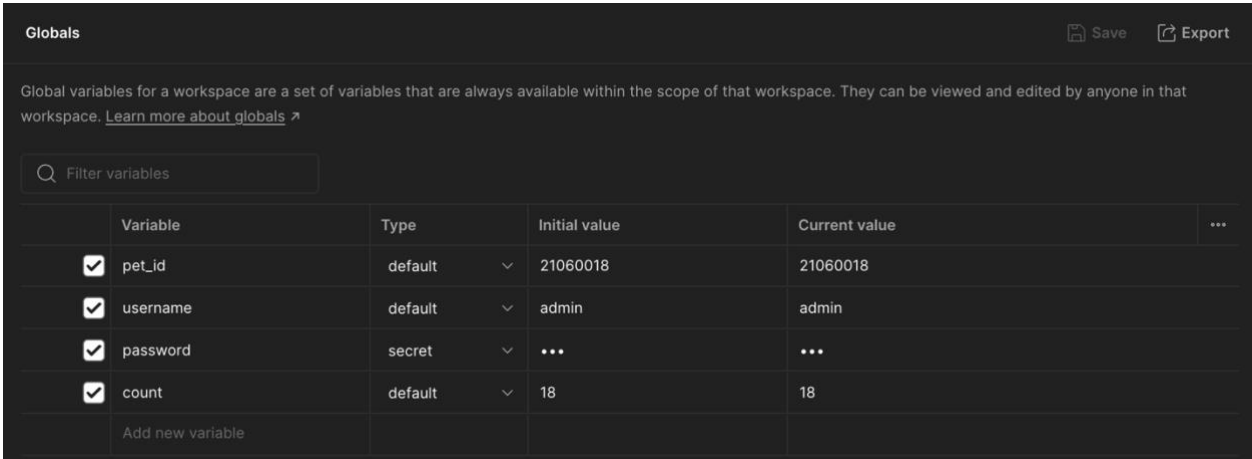


Рис. 3.2.3. Глобальная переменная count

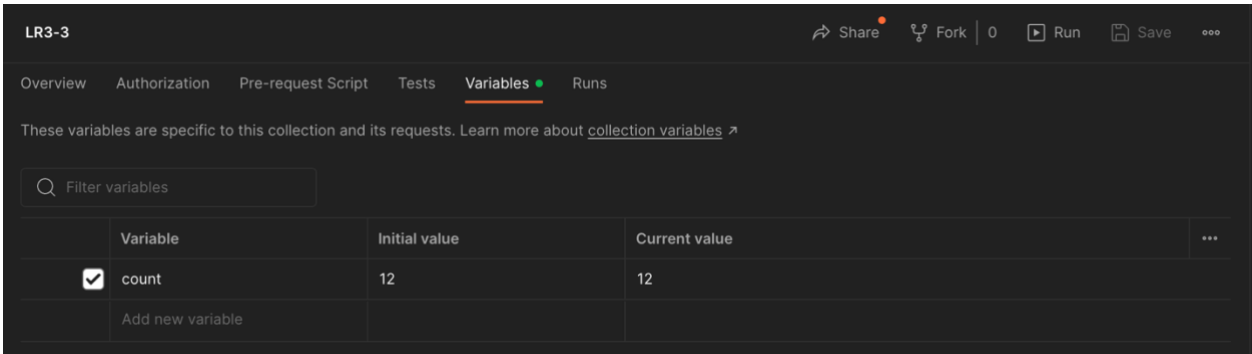


Рис. 3.2.4. Переменная count на уровне коллекции

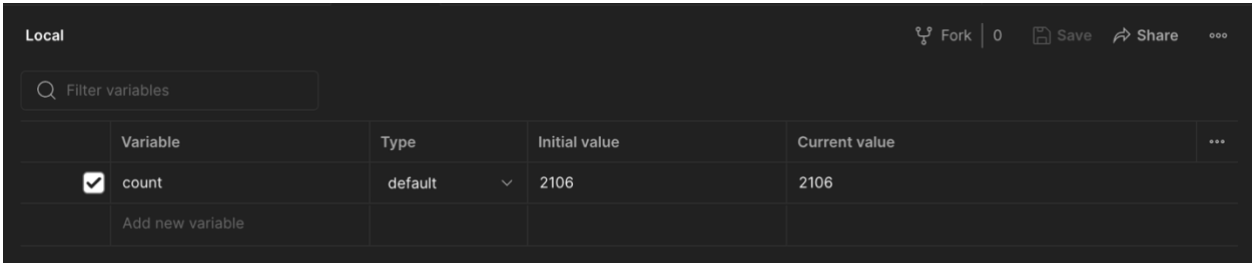


Рис. 3.2.5. Переменная count на локальном уровне

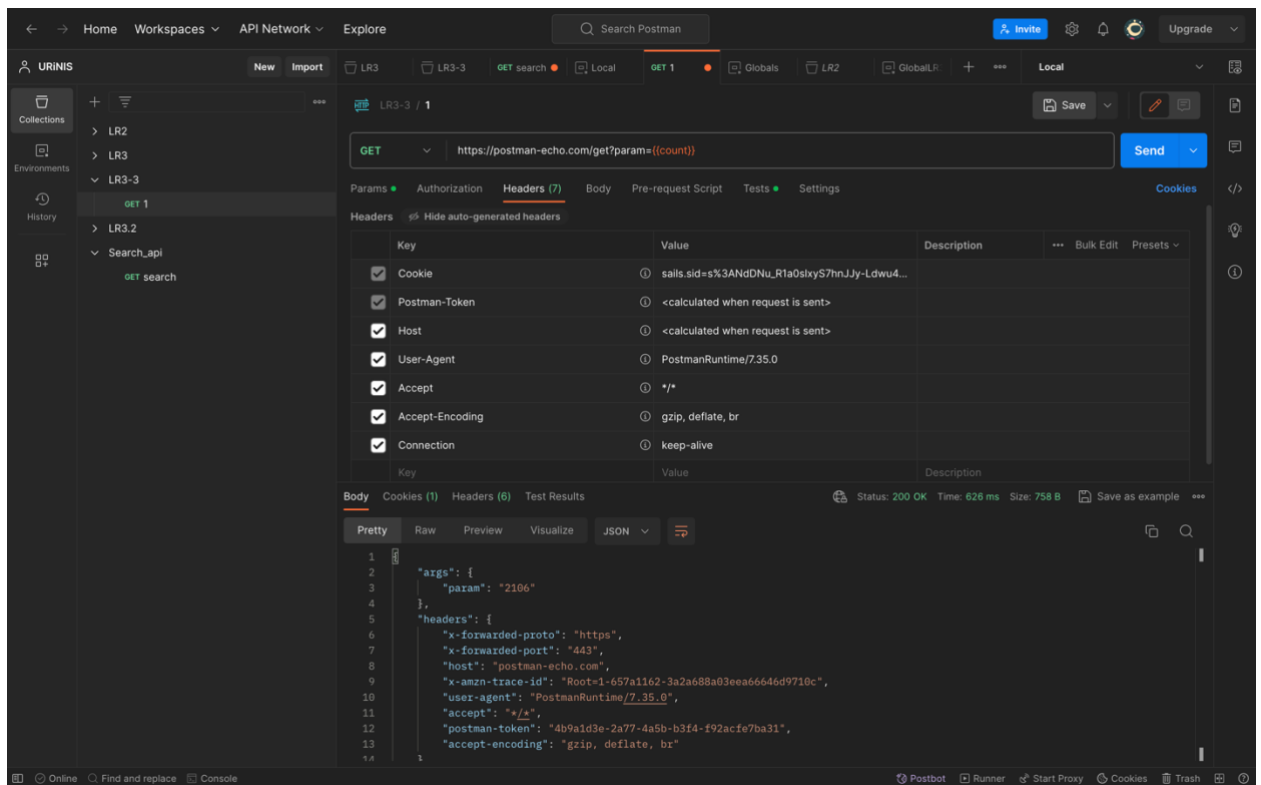


Рис. 3.2.6. GET-запрос

2. Проверьте существование глобальных переменных с именами «count» и «count2», а так же переменной count на локальном уровне и уровне коллекции путем написания тестового скрипта (рис 3.2.7).

```

1  console.log(" (Global) count = " + pm.globals.get ("count"))
2  console.log(" (Global) count2 = " + pm.globals.get ("count2"))
3  console.log(" (Collection) count = " + pm.collectionVariables.get ("count"))
4  console.log(" (Environment) count = " + pm.environment.get ("count"))

```

Рис. 3.2.7. Тестовый скрипт

Результат выполнения задания представлен на рисунке 3.2.8.

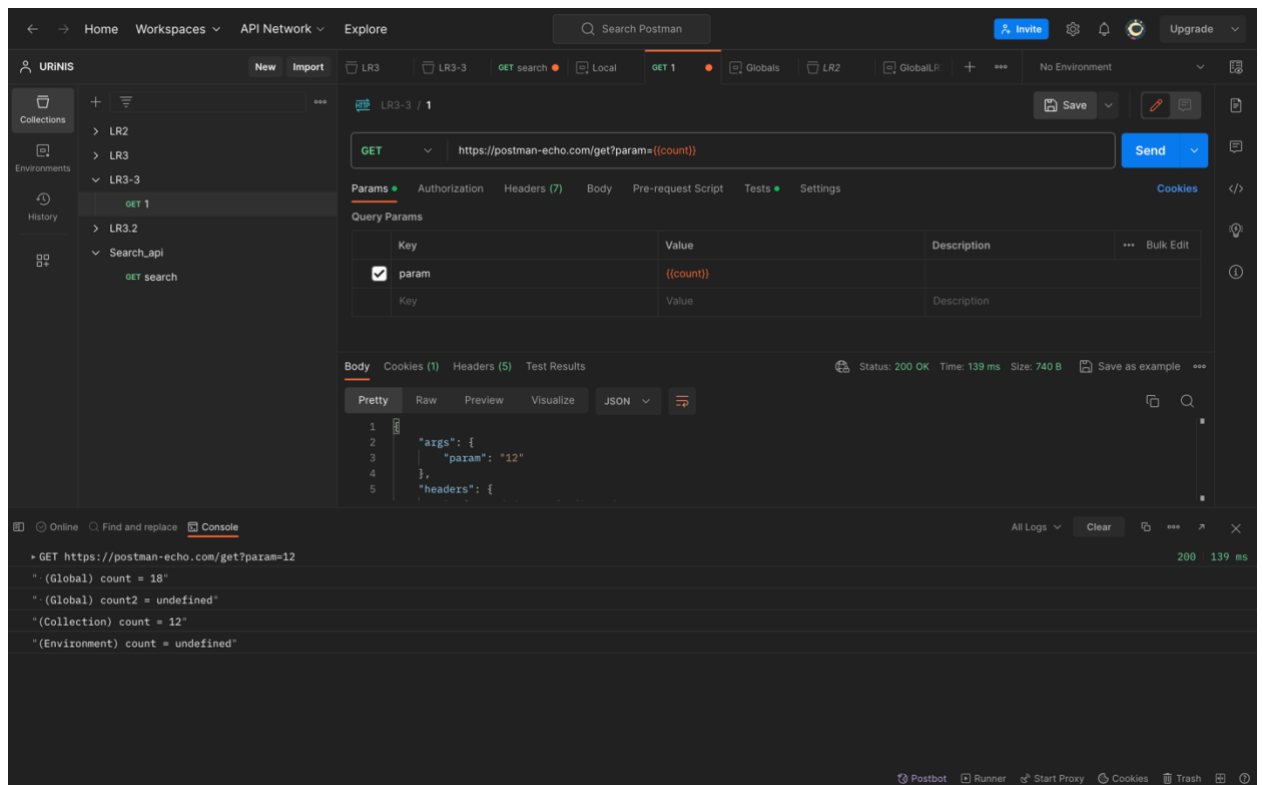


Рис. 3.2.8. Значения переменных count и count2

3. После прихода ответа от сервера, не очищая консоль, поменяйте окружение с «No Environment» на «Local» и снова выполните запрос. Сравните результаты работы скрипта.

Результат выполнения задания представлен на рисунках 3.2.9.

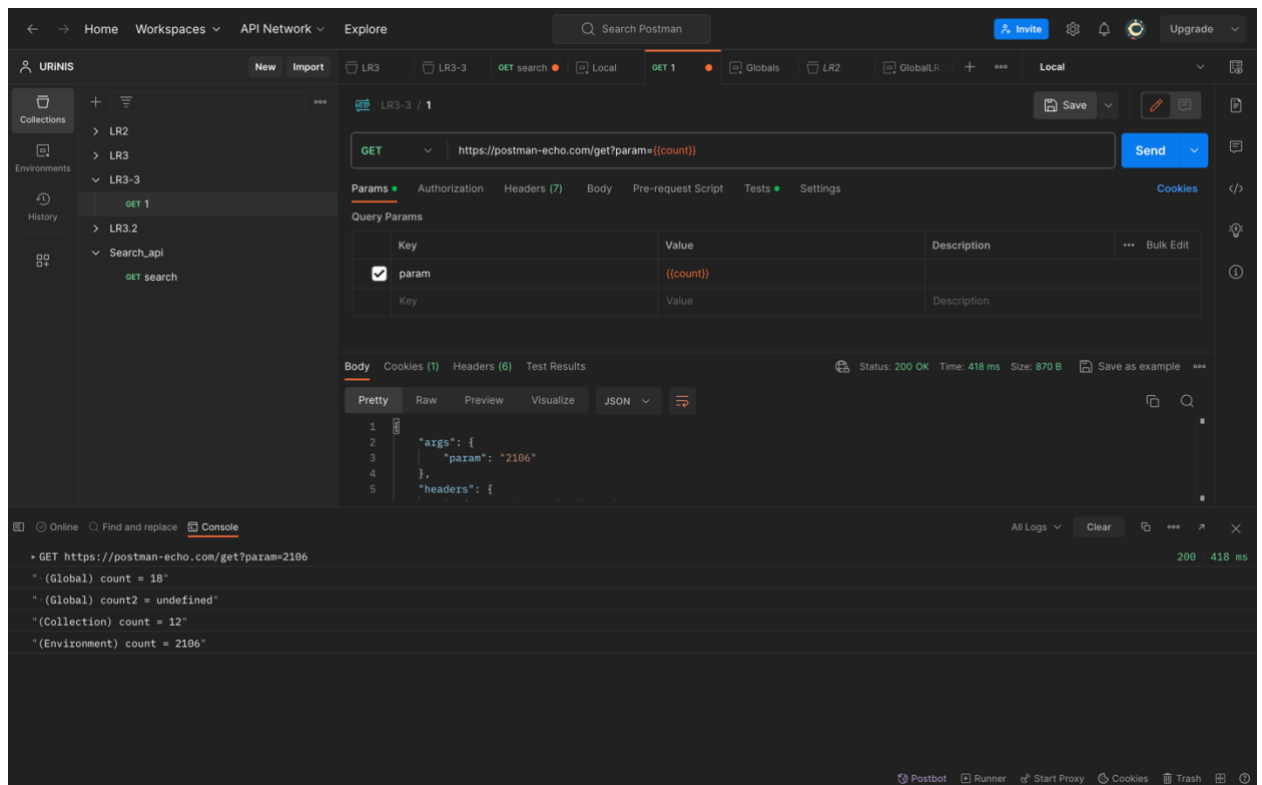


Рис. 3.2.10. Смена окружения с «No Environment» на «Local»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках выполнения лабораторных работ №4-5 ознакомились с проведением кроссплатформенного и юзабилити тестирований веб-ресурсов, а также знакомству с интеллект-картами (mind map) и их созданию. Так же в дополнительных заданиях рассмотрели ещё одно тестирование сайта, а так же рассмотрели локальное окружение в postman.