**Лабораторная работа 25**

**ПСКП, ПОИТ-3**

**Задание 01**

1. Разработайте JSONRPC-серверное приложение 25-01, выполняющие следующие удаленные процедуры.

|  |  |
| --- | --- |
| Процедура | Исполнение процедуры |
| sum(x1, x2, …, xn) | функция принимает переменное число параметров, вычисляет и возвращает сумму всех значений параметров |
| mul(x1, x2, …, xn) | функция принимает переменное число параметров, вычисляет и возвращает произведение всех значений параметров |
| div(x,y) | функция принимает 2 параметра: x и y, вычисляет и возвращает x/y |
| proc(x,y) | функция принимает 2 параметра: x и y, вычисляет и возвращает x/y\*100 |

1. Работоспособность сервера проверьте с помощью POSTMAN.

**Задание 02**. Ответьте на вопросы

1. Что такое JSON RPC?
2. Опишите формат RPC-запроса.
3. Позиционные параметры запроса.
4. Именованные параметры запроса.
5. Опишите формат RPC-ответа.
6. Что такое RPC-уведомление?
7. Что такое пакет RPC-запросов?

**25 – JSON RPC**

**binvalidator** – в консоль выводит параметры и проверяет их на массив или чтобы каждый из праметров был числом  
2 метода (для + \*) счит. все параметры чтобы потом их + \*  
отличие знаки, в mul первый параметр = 1

POST:  
{  
 “jsonrpc”: “2.0”,  
 “method”: “div”,  
 “id”: 1,  
 “params”: [10,2]  
}

без id – ничего не приходит (продемонстрируем уведомление)  
неправильный метод – ошибка

1. Что такое JSON RPC?

протокол для удал. вызова процедур, кот. использ. формат JSON для передачи сообщений

1. Опишите формат RPC-запроса.

jsonrpc, method, params, id (если его нет, это уведомление)

1. Позиционные параметры запроса.

в params передается массив, по порядку

1. Именованные параметры запроса.

в params передаем объект, в кот. есть 2 свойства: ключ значение, мб переданы в любом порядке, процедура будет ориентироваться на имя параметра

1. Опишите формат RPC-ответа.

jsonrpc, result / error, id (=id запроса)

code, message, data

1. Что такое RPC-уведомление?

в запросе не указ id – С интерпретирует как уведомл, ответа не получ

1. Что такое пакет RPC-запросов?

в рамках ответа м. написать неск вызовов, где каждый след. использует резу-т предыдущего  
пакет вып в рамках одного запроса  
пакет позв в один запрос собирать набор процедур