ПWS

ПОИТ-4,

лабораторная 8

6 часов

**Разработка и исследование простейших JSON-RPC-сервиса**

1. Разработайте JSON-RPC-сервис с именем **JRService** на основе Web API MVC 5+.
2. **JRService** обеспечивает работу следующих методов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Имя метода и его назначение | Параметры метода | Возвращаемый тип |
| **SetM**  Сохраняет (перезаписывает) значение ***x*** во внутренней памяти сервиса (ВПС) c ключом ***k***. Возвращает записанное в память значение | string k  int x | int |
| **GetM**  Возвращает значение, записанное в ВПС с помощью **SetM** с ключом ***k*** | string k | int |
| **AddM**  Увеличить значение, записанное в ВПС с помощью ***SetM*** с ключом ***k***, на значение ***x***. Возвращает сумму записанную в ВПС. | string k  int x | int |
| **SubM**  *Уменьшить значение, з*аписанное в ВПС с помощью ***SetM*** с ключом ***k***, на значение ***x***. Возвращает разницу записанную в ВПС. | string k  int x | int |
| **MulM**  *Умножить значение, з*аписанное в ВПС с помощью ***SetM*** с ключом ***k***, на значение ***x***. Возвращает произведение, записанное в ВПС. | string k  int x | int |
| **DivM**  *Разделить значение, з*аписанное в ВПС с помощью ***SetM*** с ключом ***k***, на значение ***x***. Возвращает произведение, записанное в ВПС. | string k  int x | int |
| **ErrorExit**  Если предыдущий запрос завершился, то оставшиеся вызовы игнорируются, а все данные в ВПС очищаются. |  |  |

1. **JRService** возвращает сообщение обо всех ошибках и в соответствии с спецификацией JSON-RPC
2. **JRService** хранит состояние в ***рамках сессии***.
3. **JRService** может выполнять ***одиночные запросы*** и ***пакеты запросов***.
4. Продемонстрировать работу одиночных сервисов с помощью web-приложения, использующего AJAX-запросы (***обратите внимание в JSON-RPC применяется POST***).
5. Работу JSON-RPC-пакета продемонстрируйте с помощью POSTMAN.