

## Оглавление

1. Вызовы JSON RPC
2. Вызовы чистый REST
3. Вызовы стандартный API

## Вызовы JSON RPC

Для вызова по JSON RPC используется стандарт 2.0, описание см тут <https://www.jsonrpc.org/specification>

Для вызова надо в URL сервера использовать **/rpc**

**Например:**

167.10.20.122/rpc  
erp-sng/galaktika.ru/rpc

Поскольку, `vir` является объектно-ориентированным языком, то в `method` надо указать имя класса и имя метода через точку.

**Например:**

`"method": "callAtm.delaysec"`  
Тут `callAtm` имя класса, `delaysec` -имя метода

## Авторизация

Для вызовов через `/rpc` используется BASIC авторизация. Реализован пул подключений для одноименных пользователей. Размер пула задается при старте `webserver` через параметр `-b<num>`

**Например:**

`webserver -b25`

По умолчанию значение равно нулю, что означает неограниченный размер пула подключений.

При получении запроса по `/rpc` веб сервер пытается найти свободное подключение, и если оно найдено, то использует его. Если нет ни одного свободного - создает новое. Если размер пула не ограничен - в этом случае всегда создается новое подключение. Если

ограничен - при достижении максимального размера пула запросы будут выстраиваться в очередь.

Например, если размер пула 25, а пришло 40 запросов одновременно, то 15 встанут в очередь.

Время жизни неиспользуемого подключения задается так же, как и для сессии UI, через параметр -x<num>, в секундах, и по умолчанию равно 7200 сек или 2 часа

***Например:***

webserver -b25 -x600

***Пример:***

См приложенный пример PostExample.java

*Результат работы:*

```
{
  "id": 3,
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "callAtm.delaysec",
  "params": {
    "d": "10"
  }
}
.....
{"jsonrpc": "2.0", "result": 1, "id": 3}
```

## ВЫЗОВЫ ЧИСТЫЙ REST

Для вызова через чистый REST надо использовать **/rest**

***Например:***

167.10.20.122/rest  
erp-sng/galaktika.ru/rest

По сути, вызов мало чем отличается от вызова JSON RPC, вызов перенаправляется на метод **handleRequest** класса **vRestHandler**. Присылаемый запрос идет единственным параметром в виде строки.

По сути мы имеем единый обработчик для всех входящих REST запросов.

Изменить обработчик можно через параметры

-j - имя класса

-h - имя метода

**Например:**

webserver -jvMyRESTHandler -hHandleMyREST

## Вызовы через стандартный API

Для вызова через стандартный API надо использовать **/api**

### Авторизация

В этом случае используется authentication token (bearer) и вызовы с одним токеном всегда используют одно и то же подключение. В этом режиме запрещено повторное подключение под одним и тем же пользователем.

### Использование

При попытке отправки асинхронных запросов с одинаковым токеном второй и более запросов получит ошибку "connection is busy". Все запросы через одно подключение должны выполняться последовательно, в отличие от /grpc, где допускается асинхронное выполнение запросов под одним и тем же юзером.

Очевидно, что под разными подключениями асинхронные запросы допускаются.

**Пример:**

См. приложенный пример TestREST.vih и TestREST.vip