

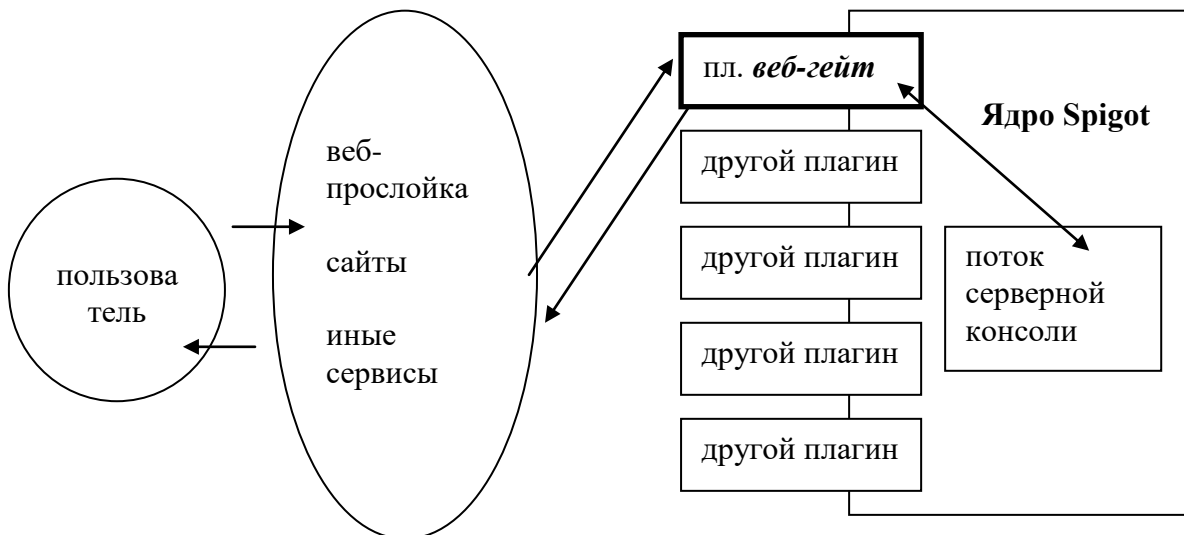
Техзадание — плагин: Веб-гейт серверной консоли

Тэги: Minecraft, JAVA, Plugin, Spigot, Web

Общие сведения:

Плагин нужно разработать на JAVA в формате пригодном для взаимодействия с Minecraft ядром Spigot версии 1.12 (<https://www.spigotmc.org/>). Для успешной разработки плагина желательны навыки разработки ПО под Minecraft и навыки работы с сетевыми протоколами, в частности реализацией веб-протокола (серверного) на Java. Полезная информация для разработки Spigot плагинов: <https://www.spigotmc.org/wiki/spigot-plugin-development/>

Роль плагина в общей картине:



Плагин должен предоставлять веб-интерфейс для чтения данных из консоли и для отправки команд в консоль.

Описание отдельных опций:

Пример: config.yml плагина

```
#####
```

#IP адрес, по которому будет запущен веб-сервер (0.0.0.0 - все доступные)

Server IP: 0.0.0.0

#Порт веб-сервера

Server port: 25580

#Список IP адресов, с которых есть доступ к веб-интерфейсу

IP access list:

-1.1.1.1

-2.2.2.2

-3.3.3.3

#Пароль, по которому IP адрес временно добавляется в список доступа по IP в памяти

Access password: qwertyrtyqe

#Длительность сессии авторизации по паролю, минут (-1 - постоянно, до перезапуска)

Session time: -1

#Временной интервал содержимого консоли, хранимый в памяти плагина для ответа через веб, секунд (макс. до 86400 /1сутки)

Console Memory Buffer Time: 3600

#Ограничение числа строк, хранимое в памяти плагина для ответа через веб

Console Memory Buffer Strings: 100000

```
#####
```

1) Авторизация по IP или логин-пароль.

Пример веб-запроса на авторизацию:

http://site.com/auth.cgi?code= qwertyrtyqe (разумеется GET запрос показан для примера, плагин должен принимать данные и в POST запросе аналогично)

Если авторизация успешна, веб-сервер должен вернуть в ответ на этот запрос результат действия - веб страницу содержащую plain text, например:

auth=true,ip=1.1.1.1,expired=<тут session time из конфига>

или если пароль не верен:

auth=false

Если пароль введен неверно более 3х раз - на 10 минут заблокировать IP адрес, который пытался пройти авторизацию - не обрабатывать попытки авторизации, а выдавать код ответа веб-сервера 403.

Запрос не нужно выполнять если его успешно выполнили и сессия не окончена или пользователь есть в списке IP access list.

Чтобы принудительно завершить сессию, нужно отправить запрос

`http://site.com/auth.cgi?quit=true`

Ответ, отправляемый на этот запрос - `auth=false`.

2) Отправка команд в консоль.

Брать команду из веб-запроса: `http://site.com/rcon.cgi?cmd=<someconsolecmd>` (разумеется GET запрос показан для примера, плагин должен принимать данные и в POST запросе аналогично)

И отправлять ее в обработку сервером как из консоли.

Веб-клиенту запросившему команду возвращать веб-страницу с результатом выполнения команды в plain text.

3) Чтение консоли.

По команде из веб-запроса `http://site.com/rcon.cgi?read=<параметр, указывающий на сколько секунд назад считать консоль>` возвращать клиенту ответ с прочтенным содержимым, в plain text, UTF8. Разделители строк - 1310.

`read=60` выдаст содержимое консоли за последние 60 секунд

`read=0` выдаст 1 последнюю строку

Предельный интервал времени для строк, хранимых для read определяется параметром Console Memory Buffer (см. выше).

Строки лога консоли должны быть нумерованы отметками времени каждая. В выдаче этих строк по запросу `http://site.com/rcon.cgi?read=5` они должны иметь вид:

```
1529095494: NemezizRe issued server command: /menu
```

```
1529095496: SuperBaton has RandomPorted to 149, 93, -684
```

```
1529095497: Can9_KryTou issued server command: /rg info
```

```
1529095498: NemezizRe issued server command: /warp shop
```

4) Обработка ошибочных запросов.

Если пользователь выполнил любой запрос, кроме `http://site.com/auth.cgi?code=`, но не был авторизован (пункт 1, выше) - всегда возвращать ответ `auth=false`.

Если клиент авторизован, но запросил `http://site.com/auth.cgi` или `http://site.com/rcon.cgi` без параметра или параметр неверный, в ответе указать `error=norequest`

Если клиент авторизован, но запросил `http://site.com/auth.cgi` или `http://site.com/rcon.cgi?cmd=` без значения параметра, в ответе указать `error=novalue`

Если клиент авторизован, но запросил `http://site.com/rcon.cgi?cmd=` или `http://site.com/rcon.cgi?read=` с неверным значением параметра, в ответе указать `error=badvalue`

Если клиент запросил любой документ с <http://site.com/???> кроме обрабатываемых - возвращать код ответ веб-сервера 404.