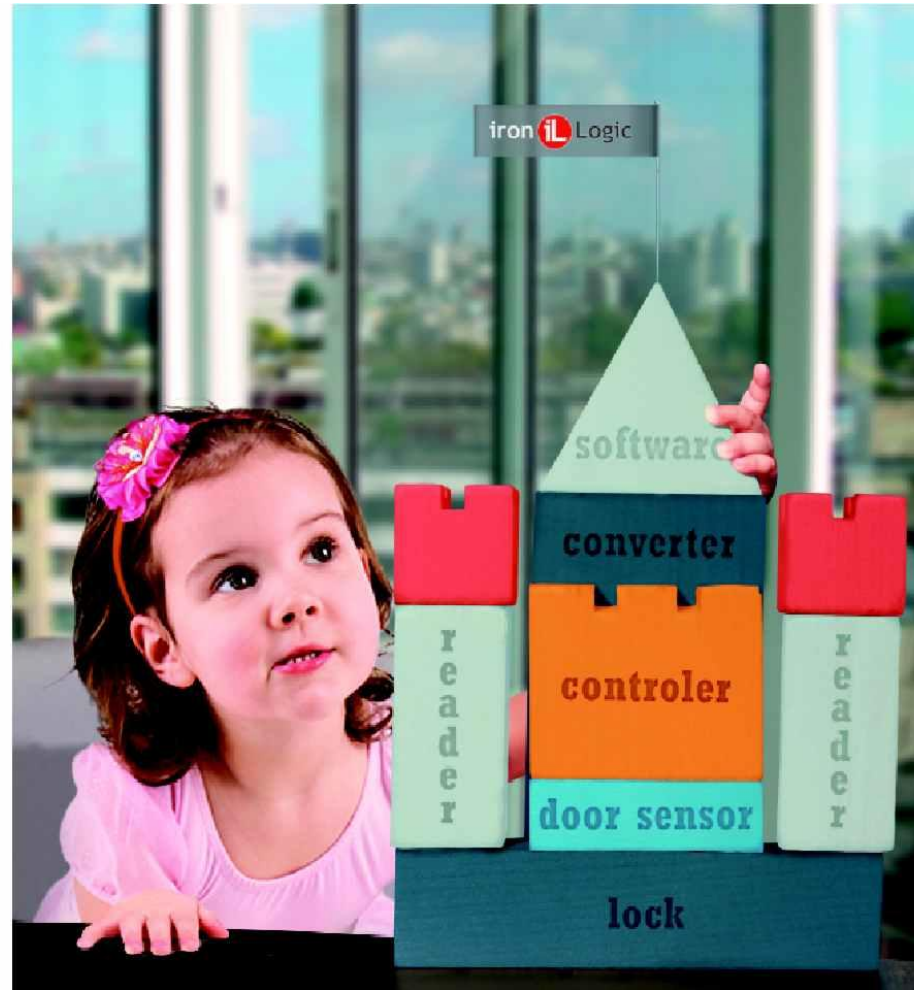


web-json



Контроль доступа это просто!



17 сентября 2019 г. Зиганшин Мурат



web-json

WEB Json - Что это?

JSON ([англ. JavaScript Object Notation,^{1\)}](#)) — [текстовый формат обмена данными](#), основанный на [JavaScript.](#), JSON легко читается людьми.

JSON-текст представляет собой (в закодированном виде) одну из двух структур:

- 1) Набор пар *ключ: значение*. В различных языках это реализовано как [объект](#), [список](#) с ключом или [ассоциативный массив](#).
- 2) Упорядоченный набор *значений*. Во многих языках это реализовано как [массив](#), [вектор](#), список или [последовательность](#).

Это универсальные структуры данных: как правило, любой современный язык программирования поддерживает их в той или иной форме. Они легли в основу JSON, так как он используется для обмена данными между различными языками программирования.

[Википедия](#)

web-json



WEB Json

- Представляет собой текст.
- Легко читается людьми.
- Набор пар *ключ - значение*.
- Используется для обмена данными между различными языками программирования.

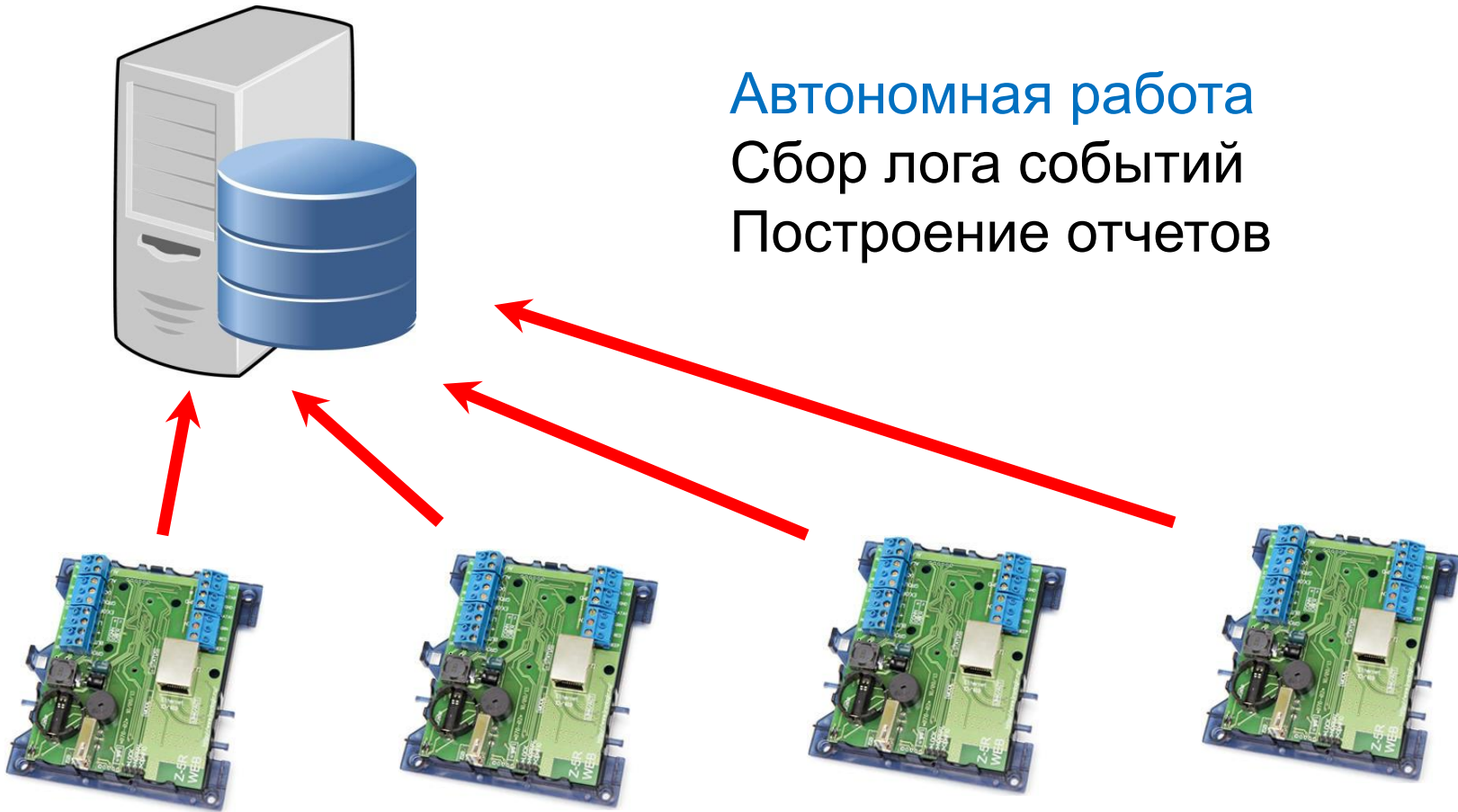
Главное отличие – Это просто!

web-json



WEB Json – Варианты применения.

Автономная работа
Сбор лога событий
Построение отчетов



web-json

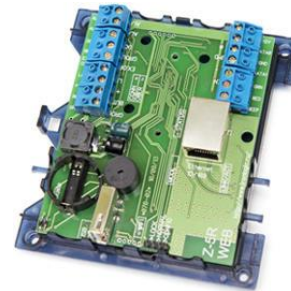
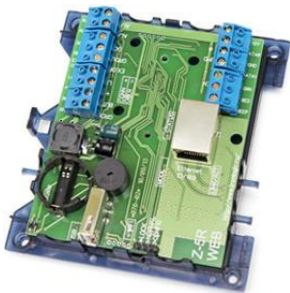


WEB Json – Варианты применения.



Онлайн режим

Решение о допуске принимает сервер



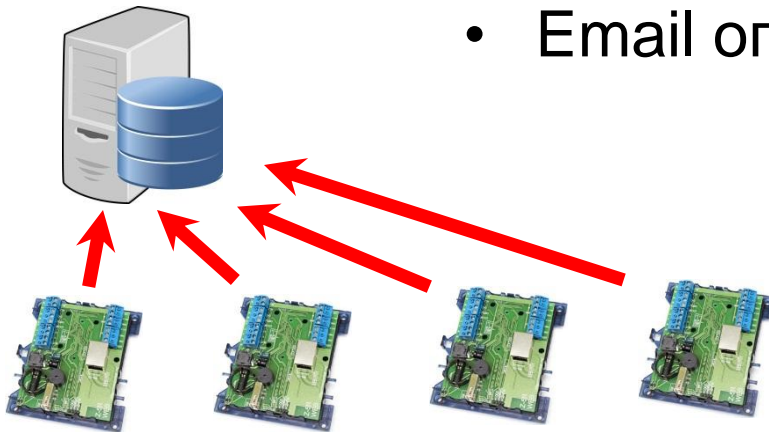
web-json



WEB Json – Варианты применения.

Автономная работа

- Учет рабочего времени
- Трудовая дисциплина
- Фото верификация
- Email оповещения



Сбор лога событий
Построение отчетов

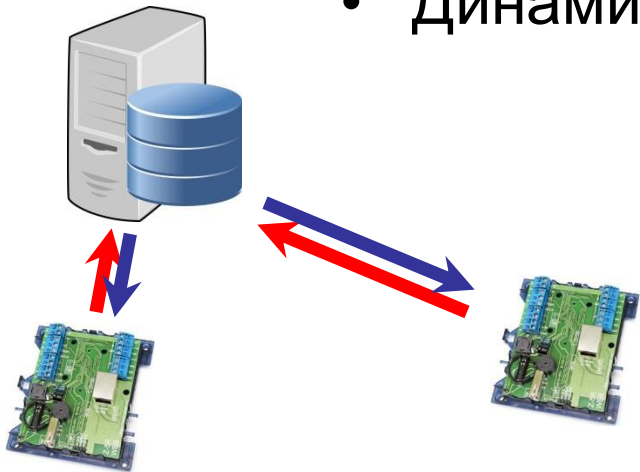
web-json



WEB Json – Варианты применения.

Онлайн режим

- Зависимая логика (*события одного контроллера влияют на другой контроллер*)
- Запрет двойного прохода (*Antipassback*)
- Динамическое управление доступом



Онлайн режим
Решение о допуске принимает сервер

web-json



WEB Json Сообщения контроллера

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. POWER_ON. | Готов к работе |
| 2. CHECK_ACCESS. | Запрос доступа |
| 3. PING. | Проверка связи |
| 4. EVENTS. | Лог событий |
| 5. "". | Подтверждение |

web-json



WEB Json Команды сервера

1. SET_ACTIVE. Готов управлять
2. OPEN_DOOR. Открыть дверь
3. SET_MODE. Выбрать режим работы
4. SET_TIMEZONE. Настроить временную зону
5. SET_DOOR_PARAMS. Настроить время открытия и контроля двери.
6. ADD_CARDS. Добавить карты
7. DEL_CARDS. Удалить карты
8. CLEAR_CARDS. Удалить все карты



web-json

Включение Режима Web-json

▶ Статус

▶ Настройки подключения

▼ **Режим работы**

Общие настройки

Ключ аутентификации:

Режим работы:

Использовать NTP для синхронизации времени:

Адрес NTP сервера:

Часовой пояс:

WEB-JSON

Server Address:

Interval:

Login:

Password:

▶ Настройки контроллера

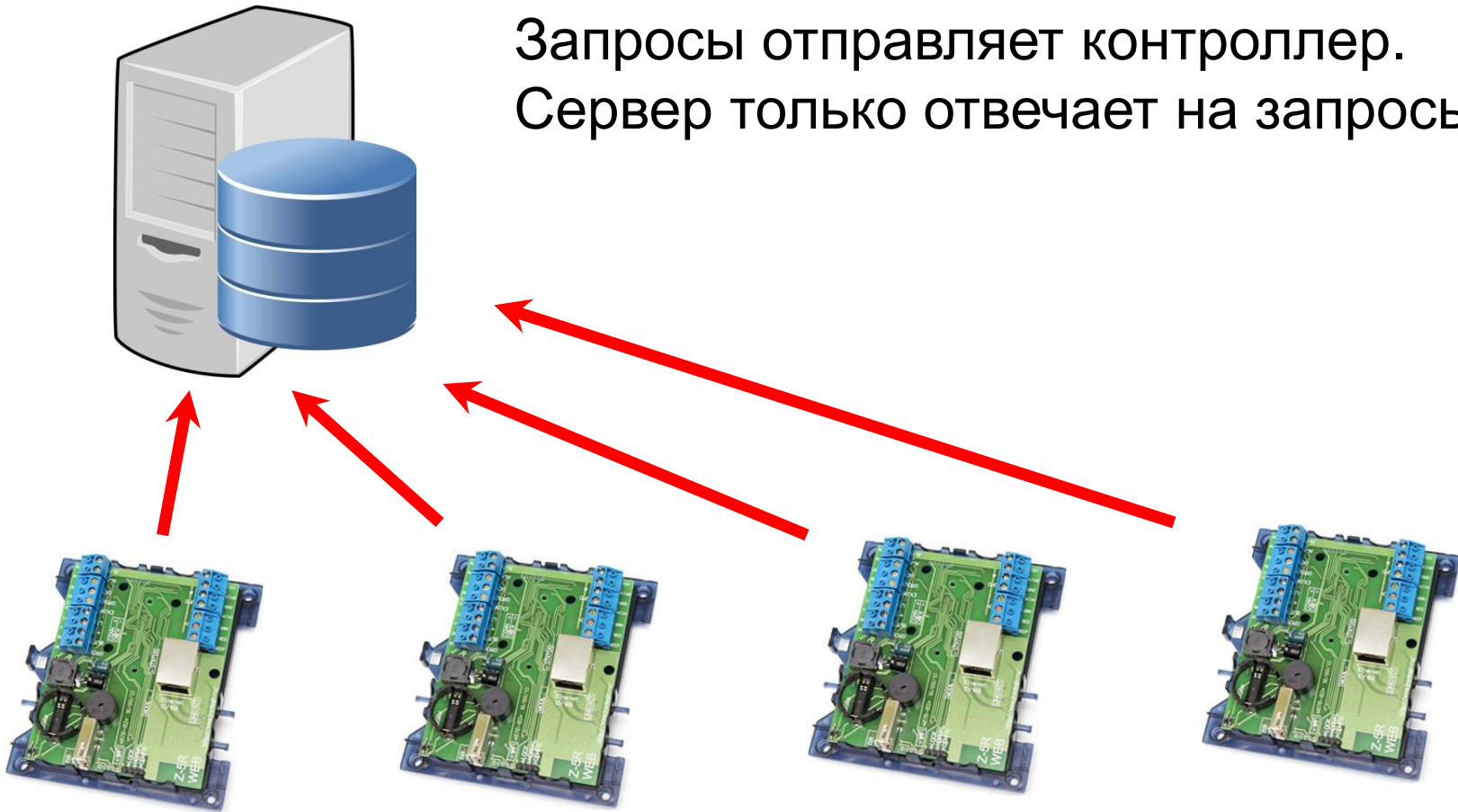
▶ Расширенные настройки

web-json



ВАЖНО!!!

Запросы отправляет контроллер.
Сервер только отвечает на запросы.



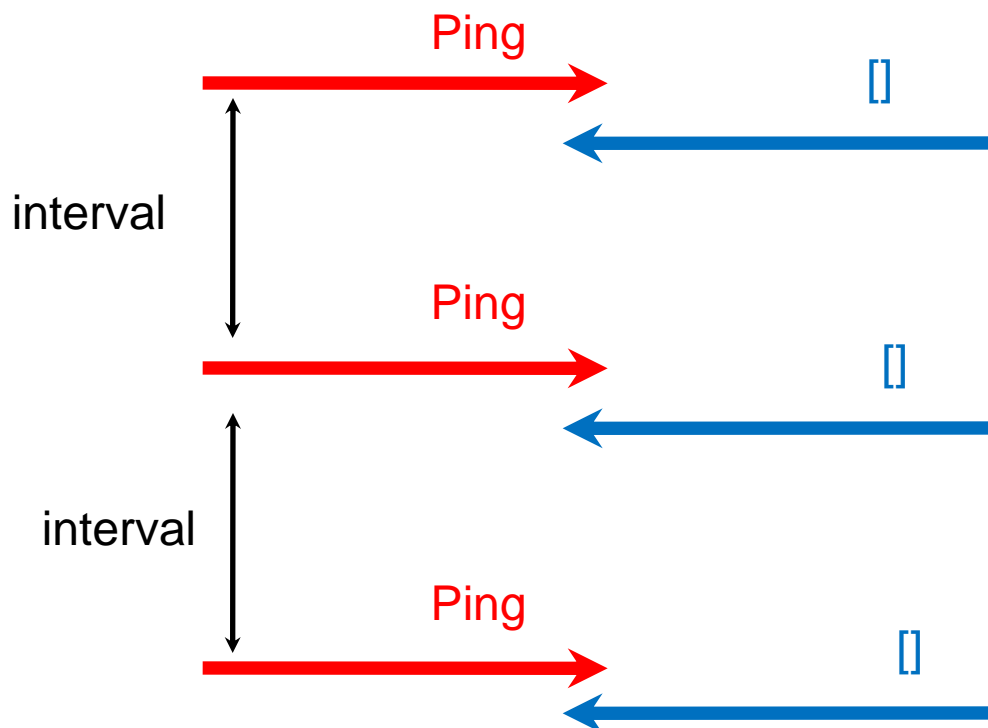


web-json

Опрос

Запросы контроллера

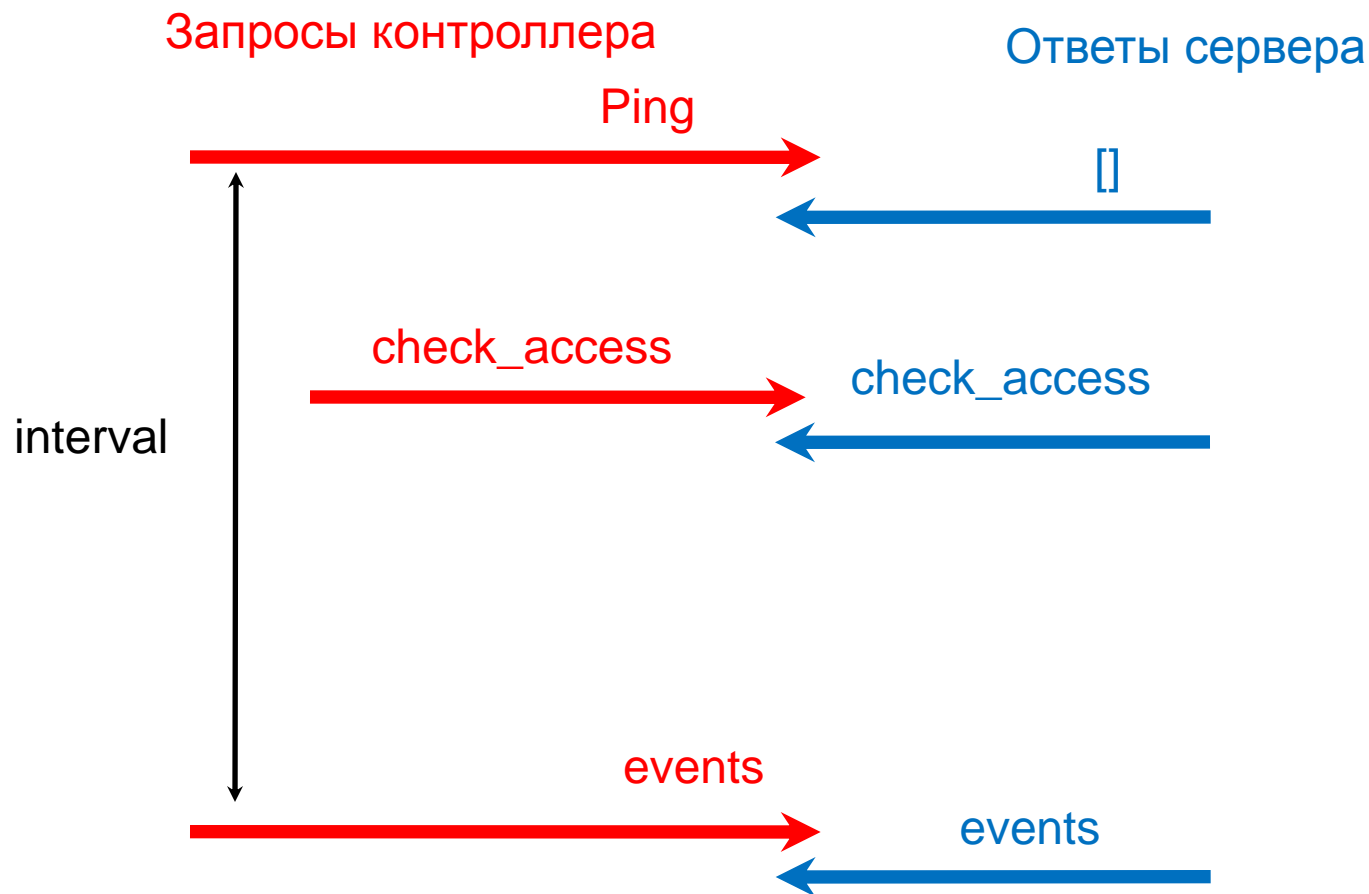
Ответы сервера





web-json

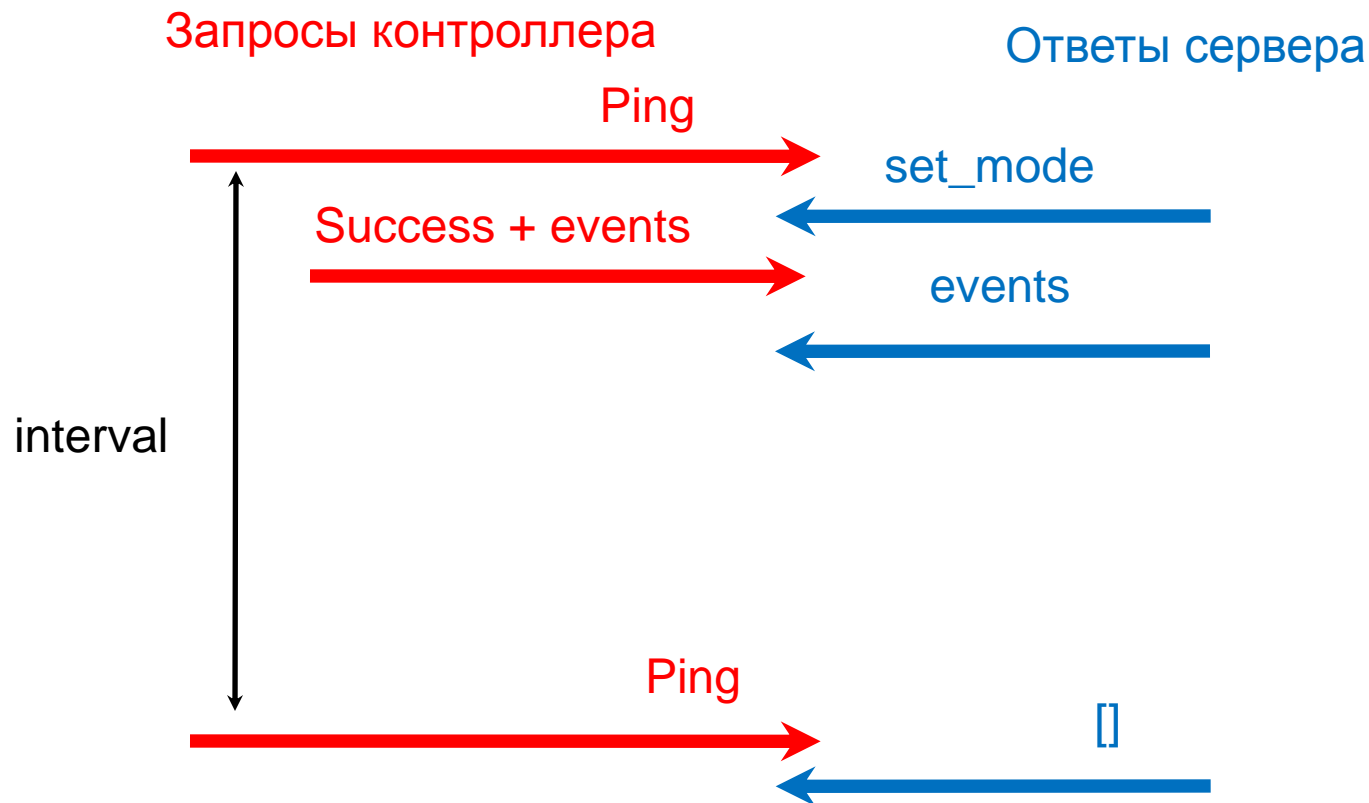
Онлайн режим





web-json

Команда сервера



web-json



НАЧАЛО РАБОТЫ



КОНТРОЛЛЕР

СЕРВЕР



POWER_ON.
Готов к работе



SET_ACTIVE.
Готов управлять

Подтверждение



Подтверждение

web-json



Опрос



КОНТРОЛЛЕР

СЕРВЕР



PING.

Проверка связи



Подтверждение

web-json



ЛОГ СОБЫТИЙ



КОНТРОЛЛЕР

СЕРВЕР



EVENTS.
Лог событий



Подтверждение

web-json



Команды сервера



КОНТРОЛЛЕР

СЕРВЕР



PING.



Проверка связи



OPEN_DOOR.

Подтверждение



Открыть дверь



Подтверждение

EVENTS.



Лог событий



Подтверждение



web-json

Начало работы

Запрос контроллера – сообщает информацию о себе

```
{"type":"Z5RWEB","sn":44282,"messages":[{"id":673365159,"operation":"power_on","fw":"3.32","conn_fw":"1.0.131","active":0,"mode":0,"controller_ip":"90.11.11.36","reader_protocol":"dallas"}]}
```

```
{"date":"2019-08-30  
13:33:24","interval":8,"messages":[{"id":765,"operation":"set_active","active":1,"online":0}]}
```

Ответ сервера– Готов управлять

Запрос контроллера – Подтверждает выполнение команды

```
{"type":"Z5RWEB","sn":44282,"messages":[{"id":765,"success":1},{"id":1175989877,"operation":"ping","active":1,"mode":0}]}
```

Ответ сервера– Я на связи

```
{"date":"2019-08-30 13:33:24","interval":8,"messages":[]}
```



web-json

Команда сервера

Запрос контроллера – Проверка связи

```
{"type":"Z5RWEB","sn":44282,"messages":[{"id":729568616,"operation":"ping","active":1,"mode":0}]}
```

Ответ сервера– Изменить режим

```
{"date":"2019-08-30  
14:03:55","interval":8,"messages":[{"id":4311,"operation":"set_mode","mode":1}]}
```

Запрос контроллера – Подтверждает выполнение команды и лог событий

```
{"type":"Z5RWEB","sn":44282,"messages":[{"id":4311,  
"success":1}, {"id":1183912267,"operation":"events","events":{"flag": 521,"event":  
37,"time": "2019-08-30 14:03:56","card": "000000000000"}}]}
```

Ответ сервера– Подтверждает получение лога событий

```
{"date":"2019-08-30  
14:03:56","interval":8,"messages":[{"id":1183912267,"operation":"events","events  
_success":1}]}
```



web-json

Команды списком

```
{"type":"Z5RWEB","sn":44282,"messages":[{"id":486006071,"operation":"ping","active":1,"mode":1}]}
```

```
{"date":"2019-08-30
```

```
15:43:10","interval":8,"messages":[{"id":9628,"operation":"set_mode","mode":1},{  
"id":8995,"operation":"set_timezone","zone":0,"begin":"00:00","end":"23:59","days":  
"11111110"},{"id":7238,"operation":"set_door_params","open":30,"open_control":  
50,"close_control":50},{"id":891,"operation":"add_cards","cards":[{"card":"00B50  
09EC1A8","flags":32,"tz":255}]}]}
```

```
{"type":"Z5RWEB","sn":44282,"messages":[{"id":9628,"success":1},{ "id":8995,  
"success":1},{ "id":7238,"success":1},{ "id":891,  
"success":1},{ "id":669161002,"operation":"events","events":[{"flag": 521,"event":  
37,"time": "2019-08-30 15:43:12","card": "000000000000"}]}]}
```

```
{"date":"2019-08-30
```

```
15:43:11","interval":8,"messages":[{"id":669161002,"operation":"events","events_  
success":1}]}
```

web-json



ТЕСТОВЫЙ СЕРВЕР

Для контроллера

<http://json5.il78.com/>

Для управления

<http://json5.il78.com/5/>

Для контроллера

<http://json5.help8.ru/>

Для управления

[http:// json5.help8.ru /5](http://json5.help8.ru/5/)



web-json



Окно администратора

Скриншот веб-интерфейса администратора, отображающий JSON-логи и элементы управления.

Обмен данными Контроллер - Сервер

```
{ "type": "Z5RWEB", "sn": 44282, "messages": [{"id": 1028363610, "operation": "power_on", "fw": "3.32", "conn_fw": "1.0.131", "active": 0, "mode": 0, "controller_ip": "90.11.11.36", "reader_protocol": "dallas"}] }
null
{ "type": "Z5RWEB", "sn": 44282, "messages": [{"id": 1531585205, "operation": "power_on", "fw": "3.32", "conn_fw": "1.0.131", "active": 0, "mode": 0, "controller_ip": "90.11.11.36", "reader_protocol": "dallas"}] }
null
{ "type": "Z5RWEB", "sn": 44282, "messages": [{"id": 1260995960, "operation": "power_on", "fw": "3.32", "conn_fw": "1.0.131", "active": 0, "mode": 0, "controller_ip": "90.11.11.36", "reader_protocol": "dallas"}] }
null
{ "type": "Z5RWEB", "sn": 44282, "messages": [{"id": 1230769829, "operation": "power_on", "fw": "3.32", "conn_fw": "1.0.131", "active": 0, "mode": 0, "controller_ip": "90.11.11.36", "reader_protocol": "dallas"}] }
null
{ "type": "Z5RWEB", "sn": 44282, "messages": [{"id": 172623403, "operation": "power_on", "fw": "3.32", "conn_fw": "1.0.131", "active": 0, "mode": 0, "controller_ip": "90.11.11.36", "reader_protocol": "dallas"}] }
null
{ "type": "Z5RWEB", "sn": 44282, "messages": [{"id": 1005418816, "operation": "power_on", "fw": "3.32", "conn_fw": "1.0.131", "active": 0, "mode": 0, "controller_ip": "90.11.11.36", "reader_protocol": "dallas"}] }
null
{ "type": "Z5RWEB", "sn": 44282, "messages": [{"id": 1424321892, "operation": "power_on", "fw": "3.32", "conn_fw": "1.0.131", "active": 0, "mode": 0, "controller_ip": "90.11.11.36", "reader_protocol": "dallas"}] }
null
```

Лог событий

```
{ "flag": 0, "event": 2, "time": "2019-08-30 12:34:36", "card": "0000003B90C4" }
{ "flag": 0, "event": 2, "time": "2019-08-30 12:34:39", "card": "001200220D96" }
{ "flag": 0, "event": 2, "time": "2019-08-30 12:34:38", "card": "00720061F98F" }
```

Элементы Управления

Controller: Stop Interval: 8

Server: Pause Interval: 1000

active online open

input output

open_c: 50

close_c: 50

card: 00B5009EC1A8

flags: 32

tz: 255

card: 00B5009EC1A8

4



web-json

Элементы управления

Controller	Stop <input type="checkbox"/>	Interval <input type="text" value="8"/>
Server	Pause <input type="checkbox"/>	Interval <input type="text" value="1000"/>
active <input checked="" type="checkbox"/>	online <input checked="" type="checkbox"/>	open <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button" value="set_active"/>		
input <input checked="" type="radio"/>	output <input type="radio"/>	<input type="button" value="open_door"/>
<input type="button" value="set_mode"/>		
<input type="text" value="0 normal"/>		
zone	<input type="text" value="0"/>	
begin	<input type="text" value="00:00"/>	
end	<input type="text" value="23:59"/>	
days	<input type="text" value="11111110"/>	
<input type="button" value="set_timezone"/>		
open	<input type="text" value="30"/>	<input type="button" value="set_door_params"/>
open_c	<input type="text" value="50"/>	
close_c	<input type="text" value="50"/>	
card	<input type="text" value="00B5009EC1A8"/>	
flags	<input type="text" value="32"/>	
tz	<input type="text" value="255"/>	
card	<input type="text" value="00B5009EC1A8"/>	
<input type="button" value="add_cards"/>		
<input type="button" value="del_cards"/>		
<input type="button" value="clear_cards"/>		

web-json



Элементы управления

Остановить отправку сообщений контроллеру

Controller

Server

active online open

Остановить обновление окна обмена сообщениями

Stop Interval

Pause Interval

set_active

Интервал обновления окна



web-json

Веб интерфейс

```
{"type":"Z5RWEB","sn":44282,"messages":[{"id":673365159,"operation":"power_on","fw":"3.32","conn_fw":"1.0.131","active":0,"mode":0,"controller_ip":"90.11.11.36","reader_protocol":"dallas"}]}
```

Выбор режима
Загрузка конфигурации
Настройка времени



web-json

Веб интерфейс

Необходима авторизация ×

Для доступа к домену `http://90.11.11.53` необходимо указать имя пользователя и пароль.

Подключение к веб-сайту не защищено

Имя пользователя:

Пароль:



web-json

Веб интерфейс

Настройки контроллера

Тип замка:

Протокол считывателей: iButton Wiegand

Вход пожарной тревоги:

Внутренний звук:

Время открытия: x 0.1с.

Время контроля открытия: x 0.1с.

Время контроля закрытия: x 0.1с.

Открыть дверь:



web-json

Веб интерфейс

Расширенные настройки

Сохранить log-файл:

Сохранить конфигурационный файл:

Загрузить конфигурационный файл:

Обновление прошивки:

Восстановить заводские настройки:

Перезагрузка контроллера:



web-json

Конфигурирование

Guard Light
База Отдел Работник Конвертеры Контроллеры Отчеты Помощь

База
Карточек - 1
Работников - 1
Отделов - 1
Контроллеров - 2

Ver. 1.0.8.175

Работа с базой | События | Конвертеры | **Контроллеры**

Режим: Норма

Контроллеры	Параметр	Значение
Z5R-Net 2k <Электромеханич...	Тип контроллера	Z5R-Web 8k
Z5R-Web 8k [44282]	Номер контроллера	44282
	Версия ПО контроллера	Z5R-Web 8k / V0.0 /
	Название (место установки)	Z5R-Web 8k [44282]
	Конвертер	



web-json

Конфигурирование


Контроллер № 1

Контроллер
Z5R-Web 8kAdr=2 SN=44282

Название контроллера
Z5R-Web 8k [44282]


Инверсное включение считывателей "Вход<->Выход"

Внутренняя зона
ZonaIn

Цвет  clLime

Символ

Внешняя зона
ZonaOut

Цвет  clRed

Символ

Параметры доступа
Не изменять

Использовать для управления режимом всех контроллеров

Программная конфигурация

Параметры управления замком

Расширенное время

Импульс - время подачи или снятия напряжения с замка (зависит от установки джампера)

3.0

Контроль открытия двери
время ожидания штатного открытия двери
0 - нет контроля

5.0

Контроль закрытия двери
время после открывания двери в течение которого дверь должна быть закрыта

5.0

Охрана помещения

Охранный шлейф

Снятие крышки контроллера

Контроль вскрытия двери

Экстренная эвакуация

Внешний сигнал

Температурный датчик

Пороговая температура : 75

Сохранить Отмена

web-json



Конфигурирование

Конфигурирование контроллера

Тип точки прохода: Электромагнитный замок

Z5R-Web 8k [44282]
Электромагнитный замок

Режим считывателей
 iButton Weigand

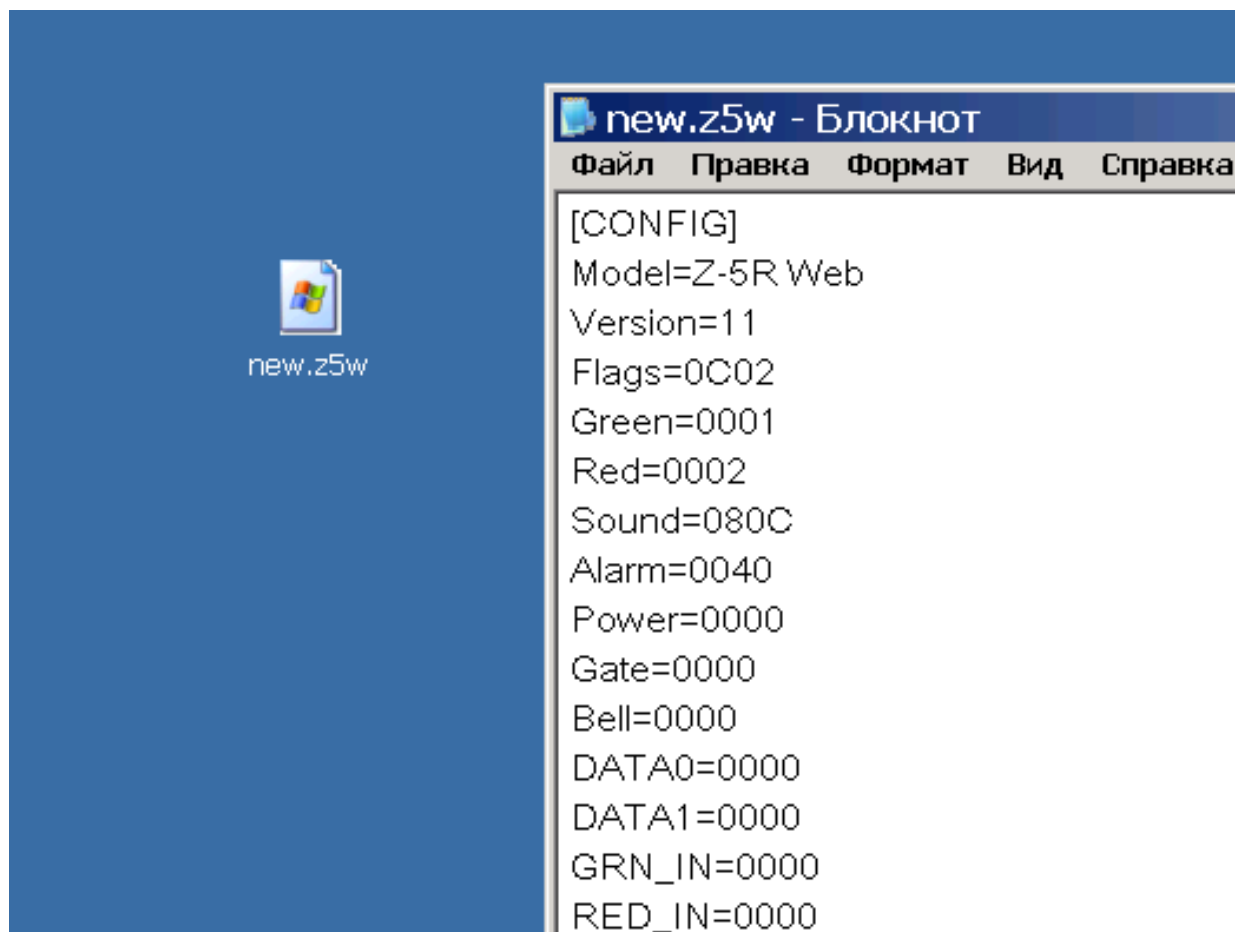
Память контроллера
Размер
 488 Два банка
 1000 Режим "Join"
 2024 Режим "APB"
 4082 Wiegand-26
 8168
Карт/Событий
8168/8192

Buttons: OK, Cancel, Save SCH, Save Cfg, Load Cfg



web-json

Конфигурирование



web-json



Конфигурирование

Конфигурирование контроллера

Тип точки прохода Электромагнитный замок

Z-5R-Web 8k [44282]
Электромагнитный замок

Режим считывателей
 iButton Weigand

Память контроллера
Размер
 488 1000 2024 4082 8168
 Два банка
 Режим "Join"
 Режим "APB"
 Wiegand-26
Карт/Событий
8168/8192

Параметры элемента
 Отключить внутренний источник звука
 Включить двойные временные зоны доступа
 Активизировать охрану при переходе в режим

Описание элемента
#Контроллер Z-5R Web
Настройка позволяет отключить встроенный зуммер и включить двойные зоны доступа, которые позволяют задавать временные периоды доступа раздельно для входа и для выхода

OK Cancel Save SCH Save Cfg Load Cfg



web-json

Конфигурирование

Z5R-Web 8k [44282]: временная зона доступа 7

ВХОД		Выход	
Время действия	Дни недели	Время действия	Дни недели
с 00:00	<input checked="" type="checkbox"/> Понедельник	с 00:00	<input checked="" type="checkbox"/> Понедельник
по 23:59	<input checked="" type="checkbox"/> Вторник	по 23:59	<input checked="" type="checkbox"/> Вторник
	<input checked="" type="checkbox"/> Среда		<input checked="" type="checkbox"/> Среда
	<input checked="" type="checkbox"/> Четверг		<input checked="" type="checkbox"/> Четверг
	<input checked="" type="checkbox"/> Пятница		<input checked="" type="checkbox"/> Пятница
	<input checked="" type="checkbox"/> Суббота		<input checked="" type="checkbox"/> Суббота
	<input checked="" type="checkbox"/> Воскресенье		<input checked="" type="checkbox"/> Воскресенье
Сохранить		Отмена	



web-json

Конфигурирование

Временные зоны

4	-	ПВСЧПСВ	с	00:00	по	23:59
4	-	ПВСЧПСВ	с	00:00	по	23:59
5	-	ПВСЧПСВ	с	00:00	по	23:59
5	-	ПВСЧПСВ	с	00:00	по	23:59
6	-	ПВСЧПСВ	с	00:00	по	23:59
6	-	ПВСЧПСВ	с	00:00	по	23:59
7	-	ПВСЧПСВ	с	00:00	по	23:59
7	-	ПВСЧПСВ	с	00:00	по	23:59
1	-	ПВСЧПСВ	с	00:00	по	23:59 00
2	-	ПВСЧПСВ	с	00:00	по	23:59 00



web-json

Конфигурирование

Z5R-Web 8к [44282]: врем... [X]

Включение режимов

Время действия

с 00:00

по 23:59

Режим

- Не активно
- Не активно
- Блокировано
- Свободно
- Ожидание

Дни недели

- Понедельник
- Вторник
- Среда
- Четверг
- Пятница
- Суббота
- Воскресенье

Отмена

web-json



Спасибо за внимание!