



Личный кабинет Избранное

О Z-Wave

Что такое Z-Wave

- Новый стандарт
- Домашний контроль
- Безопасность
- Легкое управление
- Сенсорная сеть
- Энергосбережение

Почему Z-Wave

Кратко о Z-Wave

- Введение
- Средства разработчика
- Модификации чипов
- Mesh-сети
- Частоты Z-Wave

Z-Wave устройства

Z-Wave Alliance

СМИ

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Закреть

VeraEdge



Новый контроллер

Новые возможности



[🏠 Z Wave Russia](#) » [Обзоры](#) » Бесплатная погода в доме, управляемом VeraLite

Бесплатная погода в доме, управляемом VeraLite

Казалось бы, что может проще, чем узнать какая сейчас погода – для этого достаточно просто выглянуть в окно или выйти на улицу, но компьютеру поступить также весьма затруднительно. Здесь и возникают вопросы – в интерфейсе UI5 контроллера умного дома VeraLite эти данные не присутствуют по умолчанию, нельзя просто взять и указать источник данных. Требуется специальный погодный плагин или физические устройства, большинство которых не создано для работы в сети Z-Wave, а через дополнительные плагины подключаются к VeraLite.

Но зачем нужна информация о погоде за окном дома? Можно использовать эти данные в различных сценариях домашней автоматизации, например, включать кондиционер в зависимости от температуры и состояния погоды (солнечно, дождливо, ...); приоткрывать окно, для того чтобы проветрить комнату, когда повышается уровень углекислого газа в комнате; закрывать шторы в солнечный день, вариантов может быть много.

Было найдено пять решений получения погодных данных в VeraLite, начиная от бесплатного плагина и погодных станций, которые работают сразу из коробки до наборов сделай сам (DIY), информация приведена ниже в таблице 1.

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Закреть

Источники данных о погоде					
Параметры	Wunderground Weather Plugin	RfxCom RFXtrx433 + Oregon Scientific	Netatmo Weather Station	MySensors	
1	2	3	4	5	6
Тип устройства	виртуальный плагин	трансивер + погодные датчики	готовое решение, погодная станция	DIY, требуются радиотехнические навыки	DIY, требуются радиотехнические навыки, продается в набора
Погодные параметры					
Температура	да	да	да	да	да
Влажность	да	да	да	да	да
Атмосферное давление	нет	да	да	да	да
Количество осадков	нет	да	да	частично (только индикация есть или нет)	нет
Скорость и направление ветра	да	да	нет	да	нет
Дополнительные параметры					
Углекислый газ (CO2)	нет	нет	да	да	да
Ультрафиолетовое излучение	нет	да	нет	да	да
Освещенность	нет	нет	нет	да	да
Задымленность	нет	нет	нет	да	да
Шум	нет	нет	да	да	да
Общие сведения					
Отображение информации в VeraLite	да	да	да	да	на текущий момент
Класс водозащиты устройства	не требуется	только у уличных датчиков	только у уличных датчиков	частично, только у некоторых датчиков	нет
Сайт	*1	*2	*3	*4	*5

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Закреть

Источники данных о погоде					
Параметры	Wunderground Weather Plugin	RfxCom RFXtrx433 + Oregon Scientific	Netatmo Weather Station	MySensors	
1	2	3	4	5	6
		Oregon Scientific	датчик дождя	если их не использовать, то итоговая цена самая низкая из представленных в таблице	
Итоговая цена	бесплатно	~300\$	200\$	~170\$	~130\$

Таблица 1. Сводная информация о источниках погодных данных в контроллере VeraLite.

В первой части обзора будет рассмотрен программный плагин и его применение, во второй части обзора – устройства, получающие информацию с собственных датчиков.

1. Бесплатный источник погодных данных – дополнение Wunderground Weather Plugin из магазина приложений

Если искать слово «погода» в магазине приложений MiOS, то результаты не порадуют, поскольку там присутствует только один погодный плагин «Wunderground Weather Plugin», который получает погодные данные с одноименного сайта. Простая установка этого дополнения не принесет желаемого результата – данные о погоде не появятся в интерфейсе умного дома, ведь для того, чтобы начать получать данные с этого сервиса необходимо, помимо установки плагина, зарегистрироваться в качестве разработчика на сайте Weather Wunderground, получить ключ к API и только после ввода ключа в интерфейсе UI5 VeraLite плагин будет показывать информацию.

Weather Wunderground - американская компания из Калифорнии, которая специализируется на предоставлении информации в коммерческих целях.



Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Закреть

Рис. 1. Логотип Weather Wunderground

Давайте разберемся, откуда сервис берет данные в России. Просматривая их сайт, можно сделать вывод, что источник информации – метеослужбы, расположенные в аэропортах городов, поскольку в прогнозе идет ссылка на код METAR. METAR (METeorological Aerodrome Report) – авиационный метеорологический код для передачи сведений о фактической погоде на аэродроме. Сводки в коде METAR содержат данные о скорости и направлении ветра, видимости, дальности видимости на взлетно-посадочной полосе, атмосферных явлениях, облачности, температуре воздуха, температуре точки росы, атмосферном давлении, прогнозе на посадку типа «Тренд» (на ближайшие 2 часа).

Приступим к выполнению шагов, для того чтобы погода появилась в UI5 VeraLite. Начать надо с регистрации на их сайте. Создаем учетную запись по ссылке (<http://www.wunderground.com/weather/api/d/login.html>), рис. 2.

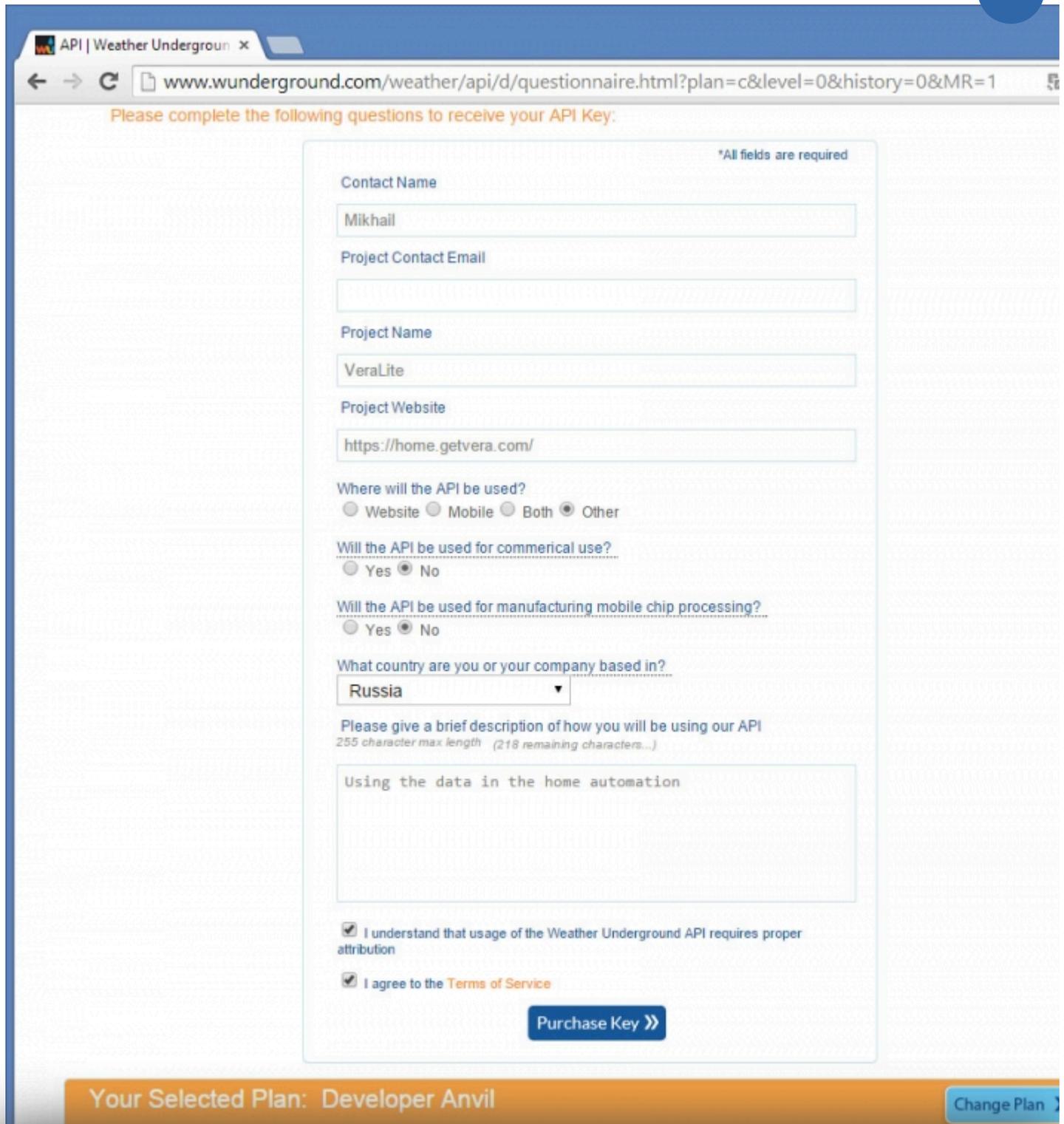
Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Рис. 2. Начало регистрации на Weather Wunderground

Закреть

Рис. 3. Выбор тарифного плана на Weather Wunderground с нулевой оплатой

После этого вам будет предложено заполнить форму проекта для получения нами искомого ключа API, рис. 4. Здесь можно указать любую информацию, главное, чтобы все поля были заполнены, например, как на рис. 4 ниже.



The screenshot shows a web browser window with the URL `www.wunderground.com/weather/api/d/questionnaire.html?plan=c&level=0&history=0&MR=1`. The page title is "API | Weather Underground". The main heading is "Please complete the following questions to receive your API Key:". The form contains the following fields and options:

- Contact Name:** Mikhail
- Project Contact Email:** (empty)
- Project Name:** VeraLite
- Project Website:** `https://home.getvera.com/`
- Where will the API be used?:** Website Mobile Both Other
- Will the API be used for commercial use?:** Yes No
- Will the API be used for manufacturing mobile chip processing?:** Yes No
- What country are you or your company based in?:** Russia
- Please give a brief description of how you will be using our API:** 255 character max length (218 remaining characters...)
Using the data in the home automation
- I understand that usage of the Weather Underground API requires proper attribution
- I agree to the [Terms of Service](#)

At the bottom of the form is a "Purchase Key >>" button. Below the form, a banner displays "Your Selected Plan: Developer Anvil" and a "Change Plan" button.

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Закреть

Рис. 4. Форма для получения ключа API

Сразу после этого автоматически генерируется ключ, который можно сохранить для дальнейшего использования. Длина ключа 16 символов.

Половина дела сделана, переходим к настройке VeraLite. Для начала настроим наше местонахождение, если оно еще не задано. Переходим в "Установка / Местонахождение" в интерфейсе VeraLite и указываем текущий город, если он не был задан, рис. 5.

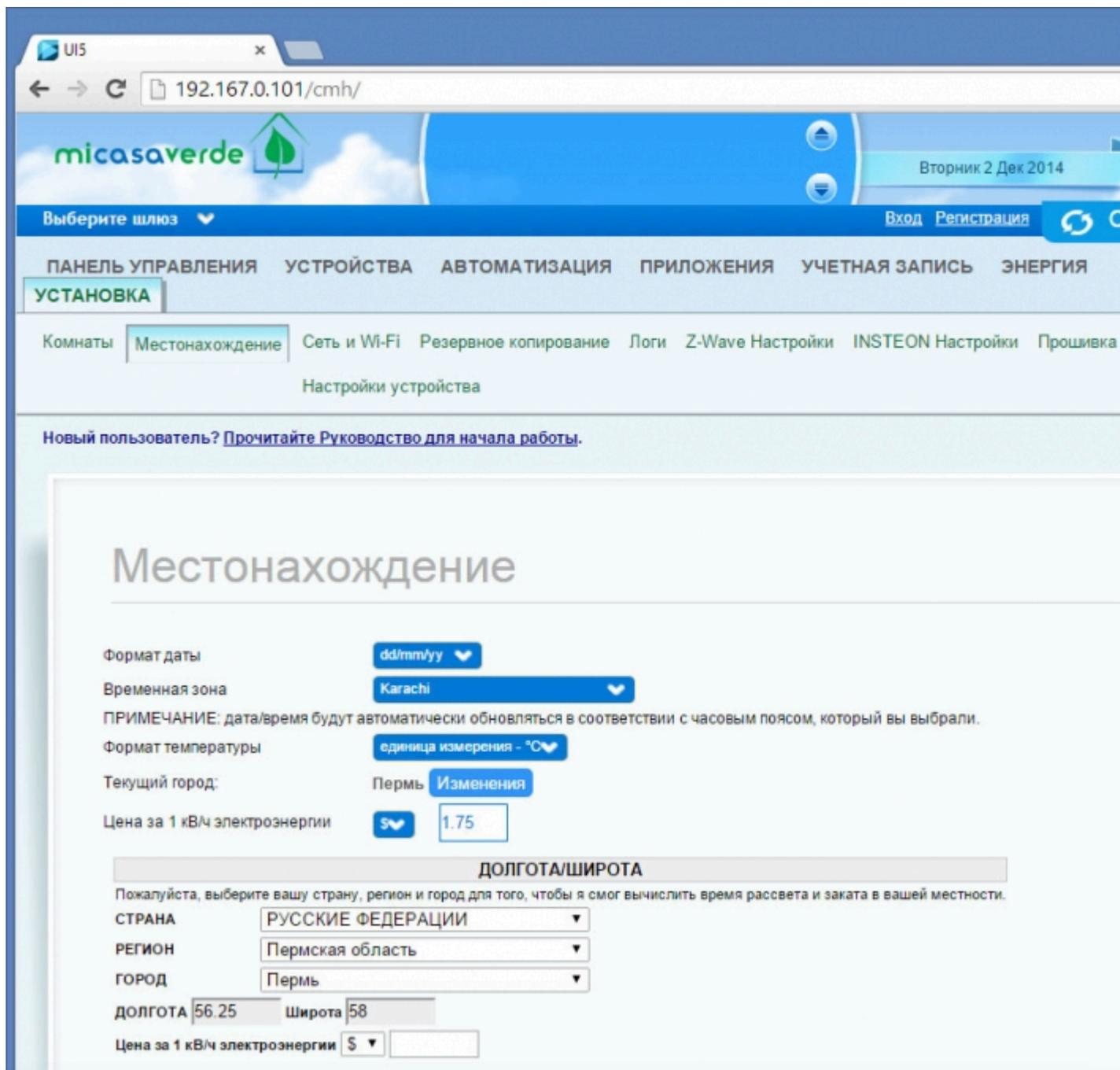


Рис. 5. Настройка текущего местоположения

Далее, предварительно выполнив в ход в систему под своим именем (иначе он не даст доступ к магазину приложений) переходим в "Установка / Местонахождение" и устанавливаем плагин Wunderground Weather Plugin. Плагин создаст файл конфигурации и установит ключ API Weather Wunderground, рис. 6. Также в этом окне можно указать единицу измерения температуры, установить систему мер и изменить период проверки погоды в секундах (параметр Polling).

Закреть

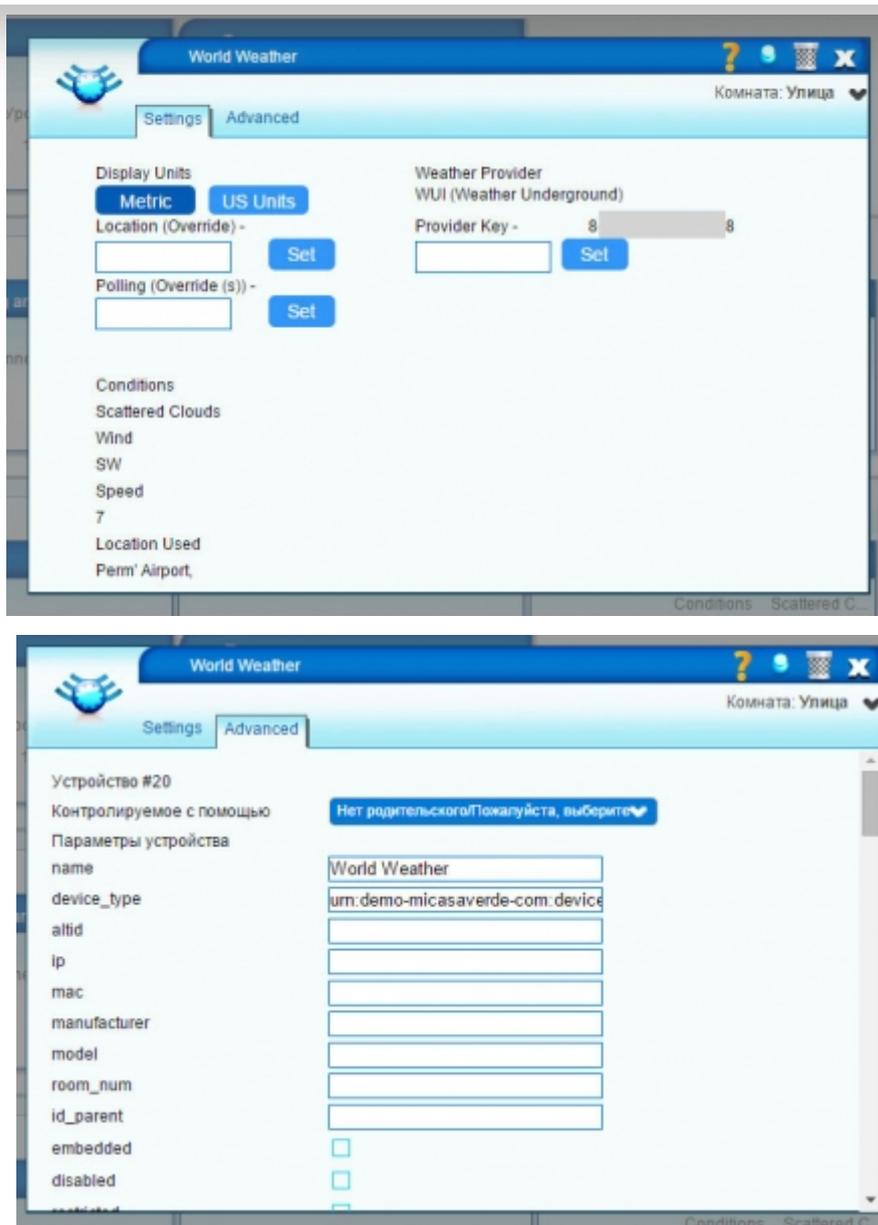


Рис. 6, 7. Окна настройки виртуального устройства World Weather

После этого наслаждаемся отображением погоды в контроллере, рис. 8.

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Закреть



Рис. 8. Внешний вид Wunderground Weather Plugin в интерфейсе UI5 VeraLite

1.1. Продвинутый уровень использования погодных данных Wunderground Weather Plugin

Теперь через LUUP можно получать статусы погоды и использовать их в своих сценариях, опираясь на температуры, направления ветра и погоду. Всего в плагине существует 27 погодных состояний и 17 направлений ветра, отображенных соответственно в таблице 2 и 3 приложения к данной статье.

Рассмотрим конкретный пример управления. Допустим, что установлены мультисенсор FGMS-001 компании FIBARO *6, устройство управления кондиционерами Remotec ZXT-120 *7, устройство открывания окон Fakro Chain Drive ZWS230 компании FAKRO *8 и любой кондиционер (номера устройств в сети Z-Wave приведены на рис. 7,9,10) и вы хотите поддерживать комфортную температуру в помещении. Для того, чтобы это сделать, надо прописать определенные правила на контроллере. Логика будет следующая: утром, скажем в 11 часов, проверяется ряд условий: внешняя температура, температура внутри помещения и состояние погоды (солнечно, ветрено, ясно, ... см. таблицу 2). Если внешняя температура больше 25 градусов Цельсия, на улице солнечно или ясно, температура внутри помещения также больше 25 градусов, то включается кондиционер. А если направление ветра восточное, или немного от него отличается (см. таблицу 3), то дополнительно открывается окно.

Создадим две отдельные сцены: одна на включение кондиционера и открытие окна, вторая на выключение кондиционера.

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Закреть

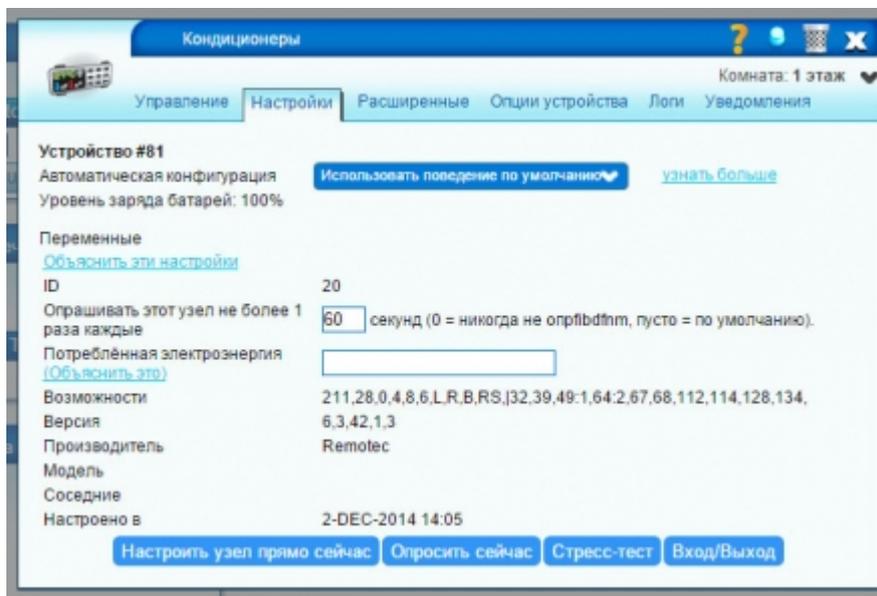
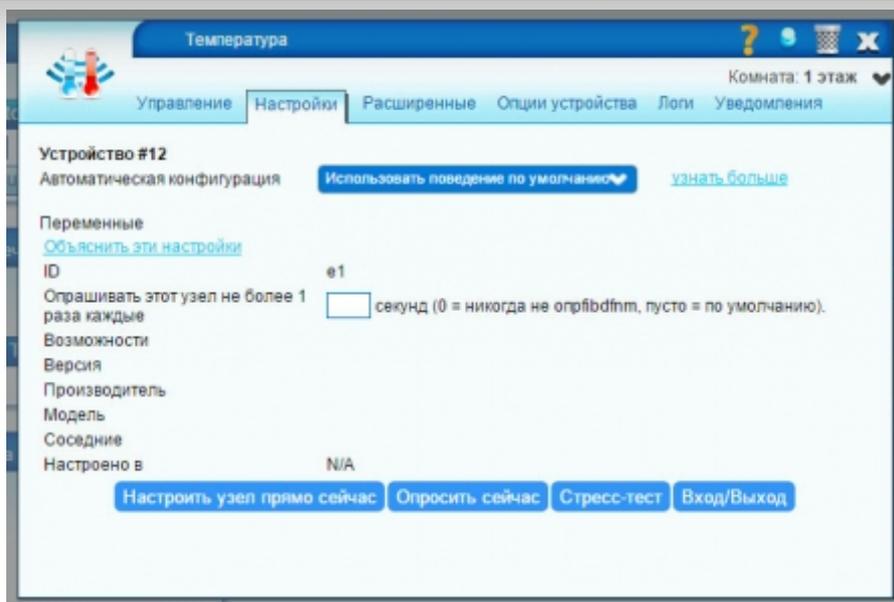


Рис. 09, 10. Номера устройств для дальнейшего использования в коде LUUP

Для создания обеих сцен идем во вкладку Автоматизация / Новая сцена / LUUP и вставляем следующий, снабженный комментариями, код (во избежание ошибок рекомендуется скачать на компьютер файл, прилагаемый после данного кода):

LUUP CODE

1. --Управление кондиционером и открывание окна
2. --ВКЛ по расписанию в NN часов

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Закреть

```
5. local WeatherConditionGroup = luup.variable_get("urn:upnp-micasaverde-com:serviceId:Weather1", "ConditionGroup", 20) --считываем состояние погоды, как в таблице 2 статьи
6. local WeatherWindDirection = luup.variable_get("urn:upnp-micasaverde-com:serviceId:Weather1", "WindDirection", 20) --считываем направление ветра, как в таблице 3 статьи
7. local Temp1 = luup.variable_get("urn:upnp-org:serviceId:TemperatureSensor1", "CurrentTemperature", 12) --температура с датчика FGMS-001 компании FIBARO
8. Temp1 = tonumber(Temp1)
9. local TempZXT120 = luup.variable_get("urn:upnp-org:serviceId:TemperatureSensor1", "CurrentTemperature", 81) --температура с устройства управления кондиционерами Remotec ZXT-120
10. TempZXT120 = tonumber(TempZXT120)
11. if outsideTemp > 25 and ((WeatherConditionGroup == "clear") or (WeatherConditionGroup == "sunny")) and Temp1>25 and TempZXT120>25 then
12. luup.call_action("urn:upnp-org:serviceId:SwitchPower1","SetTarget",{ newTargetValue="1"},81) --включаем кондиционеры
13. end
14. if WeatherWindDirection == "West" or WeatherWindDirection == "WNW" or WeatherWindDirection == "WSW" then
15. luup.call_action("urn:upnp-org:serviceId:Dimming1", "SetLoadLevelTarget", {newLoadlevelTarget = "1"}, 90) --открываем окно
16. end
17.
18. --Выкл кондиционера по срабатыванию двери
19. local outsideTemp = luup.variable_get("urn:upnp-org:serviceId:TemperatureSensor1", "CurrentTemperature", 21) --внешняя температура из плагина Wunderground Weather Plugin
20. outsideTemp = tonumber (outsideTemp)
21. local WeatherConditionGroup = luup.variable_get("urn:upnp-micasaverde-com:serviceId:Weather1", "ConditionGroup", 20)
22. if outsideTemp > 25 and ((WeatherConditionGroup == "clear") or (WeatherConditionGroup == "sunny")) then
```

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Закреть

[Скачать LUA код на компьютер](#)

Далее обязательно надо нажать Сохранить lua и можно переходить к триггерам – когда именно должен сработать код: например, включение кондиционера и открытие окна происходит в определённое время, а вторая дверь закрывается после того как срабатывает датчик входной двери.



Как можно увидеть, контроллер Vera позволяет очень гибко, в соответствии с потребностями, реализовывать любые правила при наличии исполнительных устройств и исходных параметров, требующихся для принятия управленческих решений в умном доме.

Итоги:

В первой части статьи мы подробно познакомились с настройкой бесплатного плагина для интерфейса UI5 Vera3 и VeraLite, используя который можно получать погодные данные, но если вам нужна точность и достоверность, то необходимо использовать собственные погодные решения. Ожидайте публикации обзора [«Достоверная погода в доме, управляемом VeraLite»](#), из которого вы сможете узнать о:

- получение уличных данных с помощью связки, состоящей из трансивера RfxCom RFXtrx433 и датчиков Oregon Scientific;
- точных данных не только о погоде, но и состоянии внутри дома с помощью погодной станции Netatmo Weather Station;
- том, как, не переплачивая за лишние функции, получить только необходимую информацию о погоде с проектом MySensors на базе Arduino;
- о сборке конструктора для погоды внутри дома на базе Raspberry Pi;
- и о том, как сохранять и обрабатывать поступающую с разных датчиков информацию.

Ссылки, упоминаемые в статье:

*1. http://code.mios.com/trac/mios_weather

*2. <http://www.rfxcom.com/oregon.htm>

*3. <https://www.netatmo.com/>

*4. <http://www.mysensors.org/store>

*5. <https://www.tindie.com/products/tmhrtly/airpi-kit/>

*6 <http://www.z-wave.ru/shop/category/datchiki/multisensory/datchik-dvizheniya-osveshchennosti-temperatury.html>

*7 <http://www.z-wave.ru/shop/category/termostaty/z-wave-ac-ir-preobrazovatel.html>

*8 <http://www.fakro.ru/htmlru/sistemi-avtomaticheskogo-otkrivaniya/z-wave/>

Приложения.

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Закреть

№	Состояние погоды	Значения параметра WeatherConditionGroup в коде LUUP	Картинка
1.	Chance of Flurries	chanceflurries	
2.	Chance of Rain	chancerain	
3.	Chance Rain	chancerain	
4.	Chance of Freezing Rain	chancesleet	
5.	Chance of Sleet	chancesleet	
6.	Chance of Snow	chancesnow	
7.	Chance of Thunderstorms	chancetstorms	
8.	Chance of a Thunderstorm	chancetstorms	
9.	Clear	clear	
10.	Cloudy	cloudy	
11.	Flurries	flurries	
12.	Fog	fog	
13.	Haze		

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Закреть

№	Состояние погоды	Значения параметра WeatherConditionGroup LUUP	Картинка
14.	Mostly Cloudy	mostlycloudy	
15.	Mostly Sunny	mostlysunny	
16.	Partly Cloudy	partlycloudy	
17.	Partly Sunny	partlysunny	
18.	Freezing Rain	sleet	
19.	Rain	rain	
20.	Sleet	sleet	
21.	Snow	snow	
22.	Sunny	sunny	
23.	Thunderstorms	tstorms	
24.	Thunderstorm	tstorms	
25.	Unknown	unknown	
26.	Overcast	overcast	

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Закреть

№	Состояние погоды	Значения параметра WeatherConditionGroup в коде LUUP	Картинка
27.	Scattered Clouds	partlycloudy	

Таблица 3. Направление ветра, параметр WindDirection в коде LUUP.

№	Направление ветра	Значения параметра WindDirection в коде LUUP
1.	East	East
2.	East-northeast	ENE
3.	East-southeast	ESE
4.	Northeast	NE
5.	North-northeast	NNE
6.	North-northwest	NNW
7.	North	North
8.	Northwest	NW
9.	Southeast	SE
10.	South	South
11.	South-southeast	SSE
12.	South-southwest	SSW
13.	Southwest	SW
14.	Variable	Variable
15.	West	West
16.	West-northwest	WNW

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Информация актуальна на

Закреть

Автор: Михаил Шардин

Назад

Впер

Способы доставки

Самовывоз

Самовывоз заказов осуществляется из [ПВЗ СДЭК](#).

Доставка по Москве



Стоимость курьерской доставки по Москве в пределах МКАД составляет 350 руб.

Доставка по России

В другие города мы отправляем товар компаниями «СДЭК», «EMS» после поступления оплаты заказа.

[Подробнее о способах доставки...](#)

Последнее на форуме



Смена частоты Yubii Home

Автор: maximus rus

26 Дек 2024 08:03



One Hour of Fun: Meet Women Instantly in Your Town...

Автор: mor

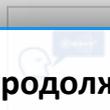
04 Дек 2024 22:29



Beautiful Womans from your town - Real Women

Автор: mor

08 Авг 2024 19:46



Danalock периодически тервет калибровку

Автор: aivs

30 Май 2024 20:03

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

[Читать подробнее »](#)

Закреть



Помощь



- О портале
- Магазин
- С чего начать
- Техническая поддержка
- Сотрудничество



Как заказать

- Режим работы
- Оформление заказа
- Форма оплаты
- Варианты доставки
- Гарантия



Проект

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Заказчику

Техническое задание

Закреть

✓ Необходимые сведения

✓ Интеграция с инж. системами

✓ Нормы и правила



© 2025 Z-Wave Russia - портал о беспроводном стандарте домашнего управления. Новости, обзоры, инструкции, форум.

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Закреть