

А4 и А4 Мах. Пользовательская интеграция BLE датчиков [версия ПО 0.06]

June 11, 2024 • June 11, 2024

Введение

Устройства А4 и А4МАХ дополнены функционалом, который открывает возможность интегрирования любого BLE датчика клиентом без участия производителя оборудования.

Для интеграции необходимы базовые знания в области информатики (байт, 16-ная система счисления, порядок байтов) и навыки работы с программами для просмотра данных с BLE датчиков (адвертов).

Как работает интеграция

1. **Выбор маркера:** Определяется маркер, который будет использоваться для выделения информационных байтов.

Пример адверта и маркера в нем:

```
0201060A FF160F03 F10000001E1F0A09544C5F3545433534371106583567303088F395  
8241376C535282A4
```

2. **Выбор полей информационных байтов:** Указываются их смещение относительно начала маркера и их длина (максимально 3 байта). Всего возможно выбрать и передать максимально 5 параметров.

Пример адверта с маркером и определенным полем информации в нем:

```
0201060A FF160F03 F1000000 1E1F0A 09544C5F3545433534371106583567303088F39  
58241376C535282A4
```

Для данного примера смещение информации будет равно 8 байтов относительно начала маркера, а длина информации - 3 байта. Информация считывается в формате LE (little-endian - младший байт первый).

Настройка

Для работы с BLE датчиком необходимо записать его MAC-адрес в настройки и дополнительно настроить текстовое поле с описанием маркера и информационных полей для передачи на сервер.

Важно: универсальная интеграция рассчитана только на один датчик любого типа.

Допустимые значения:

- длина маркера - 3..10 байтов
- количество информационных полей для распознавания - 1..5
- длина каждого поля - 1..3 байта
- значение виртуального сенсора - 0..255

Имя параметра	Номер	Знак равенства	Описание параметра	Разделитель параметров	Пример
M	Без номера	=	Маркер, текстом байты в 16ой с/с	;	M=FF160F03;
O	1..5		Смещение информационного поля в байтах относительно начала маркера		O1=8; O2=11;
L			Длина информационного поля в байтах		L1=3; L2=1;
P			Номер виртуального сенсора для передачи на сервер		P1=55; P2=222;

Пример текстовой настройки:

M=FF160F03 ; O1=8 ; O2=12 ; L1=3 ; L2=1 ; P1=55 ; P2=222

Передача данных

Информация передается на сервер мониторинга в заданном в настройках виртуальном сенсоре (тэг 190 внутреннего протокола).

Интеграция с системой мониторинга (Wialon)

В сервисе Wialon информация будет отображаться как **vs_x**, где **x** соответствует номеру виртуального сенсора. Некоторые виртуальные сенсоры уже могут использоваться трекером для передачи других параметров. Необходимо следить, чтобы не было пересечения номеров виртуальных сенсоров во избежание потери информации.

Report content on this page