

JavaScript в микроконтроллере

Лёгкий, гибкий, выразительный JavaScript может исполнять не только ваш браузер, но и микроконтроллер. Благодаря open source ядру [Espruino](#) и открытой среде программирования, вы можете создавать сложные электронные устройства действительно просто.

Железо



Iskra JS — флагманская плата Амперки со встроенным интерпретатором JavaScript.

Построена на микроконтроллере Cortex-M4. 168 МГц, оперативная память на 5000 переменных JS, 1 МБ флеш-памяти для хранения программы.

Совместима по компоновке со стандартом Arduino Uno R3: можно использовать модули и платы расширения Arduino.



Йодо — набор из Iskra JS, модулей, конструктива и книги. Набор учит собирать и программировать собственные устройства на JavaScript и платформе Iskra JS.

- [Pin](#) — работа с портами ввода-вывода (пинами);
- [File](#) — чтение и запись файлов;
- [SPI](#) — работа с интерфейсом SPI;
- [I2C](#) — работа с интерфейсом TWI/I²C;
- [Serial](#) — работа с интерфейсом UART;
- [OneWire](#) — работа с шиной 1-Wire.

Встроенные библиотеки Espruino и Iskra JS

- [crypto](#) — работа с криптографией;
- [Flash](#) — прямые чтение и запись флеш-памяти контроллера;
- [fs](#) — работы с файловой системой карт памяти.

Подгружаемые библиотеки

- [@amperka/accelerometer](#) — драйвер акселерометра;
- [@amperka/analog-line-sensor](#) — драйвер аналогового сенсора пересечения линии;
- [@amperka/animation](#) — плавное изменение параметров;
- [@amperka/barometer](#) — драйвер барометра;
- [@amperka/button](#) — драйвер модуля-кнопки и других кнопок;
- [@amperka/buzzer](#) — драйвер модуля-зуммера;
- [@amperka/digital-line-sensor](#) — драйвер цифрового сенсора пересечения линии;
- [@amperka/gas-sensor](#) — драйвер датчиков газа;
- [@amperka/gprs-shield](#) — драйвер GPRS-модуля;
- [@amperka/hysteresis](#) — фиксация пересечения пороговых значений;
- [@amperka/ir-receiver](#) — драйвер модуля инфракрасного приёмника;
- [@amperka/led](#) — драйвер модуля-светодиода и других светодиодов;
- [@amperka/light-sensor](#) — драйвер модуля сенсора освещённости;
- [@amperka/motor](#) — драйвер для контроллера двигателей;
- [@amperka/multiservo](#) — драйвер для контроллера сервоприводов;
- [@amperka/nfc](#) — драйвер RFID/NFC сканера;
- [@amperka/pot](#) — драйвер модуля-потенциометра;
- [@amperka/pid](#) — ПИД-регулятор;
- [@amperka/ringtone](#) — проигрывание мелодий в формате Nokia RTTTL;
- [@amperka/relay](#) — драйвер для работы с реле;

- [@amperka/rtc](#) — драйвер для работы часами реального времени;
- [@amperka/servo](#) — драйвер хобби-сервомоторов;
- [@amperka/sharp-ir-meter](#) — драйвер инфракрасного дальномера;
- [@amperka/stepper](#) — драйвер шагового двигателя;
- [@amperka/thermometer](#) — драйвер для модуля аналогового линейного термометра;
- [@amperka/timer](#) — периодически повторяющиеся и отложенные действия;
- [@amperka/ultrasonic](#) — драйвер для ультразвукового дальномера HC-SR04;
- [@amperka/usb-keyboard](#) — эмуляция HID-устройства USB-клавиатуры.