

معرفی محصولات ProMake



شرکت فنی و مهندسی گیگا پرداز پارس

معرفی شرکت

نام: گیگا پرداز پارس

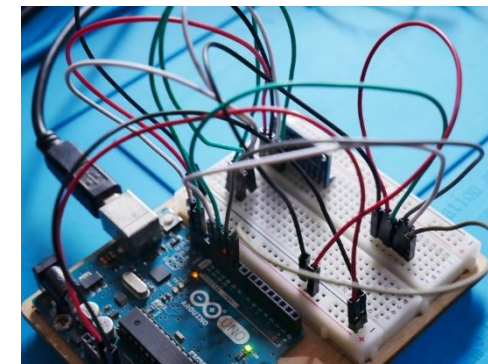
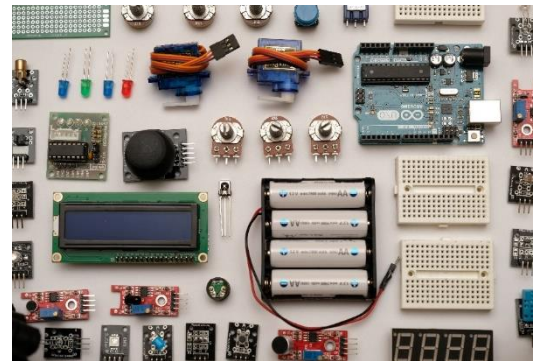
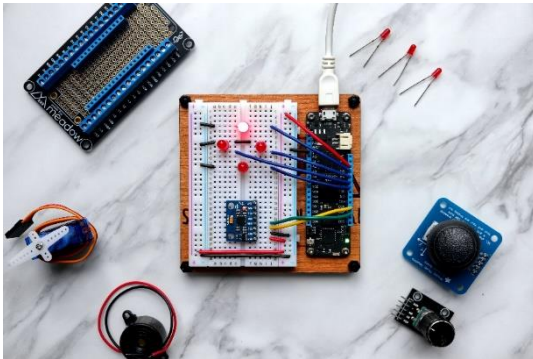
مجوزها: دانش بنیان / خلاق

حوزه فعالیت: سخت افزارهای اینترنت اشیا و هوش مصنوعی

همسره اصلی: تیم طراحی با بیش از 15 سال تجربه در حوزه طراحی و ساخت سخت افزارهای پردازشی (صدا و تصویر و کنترل و مانیتورینگ)

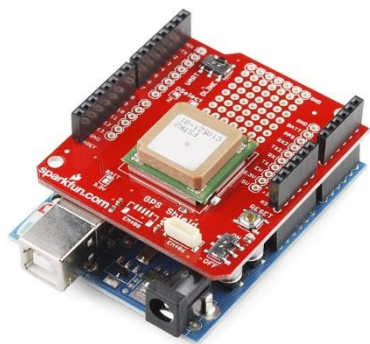
مساله و نیاز

ایجاد بستر سخت‌افزاری و نرم‌افزاری منعطف با کاربری آسان و سریع، جهت آموزش و تحقق و عملیاتی نمودن ایده‌های محصول یا پروژه در کاربردهای مختلف از قبیل اینترنت اشیا و رباتیک برای دانش آموزان، دانشجویان و کلیه علاقه‌مندان در سطوح مختلف



نیازمندی 1

- سازگار نبودن سخت افزار شیلدها و بردهای توسعه طراحی شده برای پلتفرم‌های معروف آموزشی (Raspberry , Arduino , ...)
- عدم سازگاری کدها به دلیل استفاده از ماژول‌ها و تراشه‌های مختلف



Arduino UNO GPS



Arduino MKR GPS



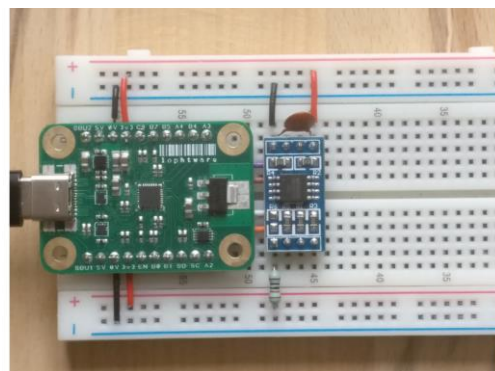
Raspberry Pico GPS



Raspberry Pi GPS

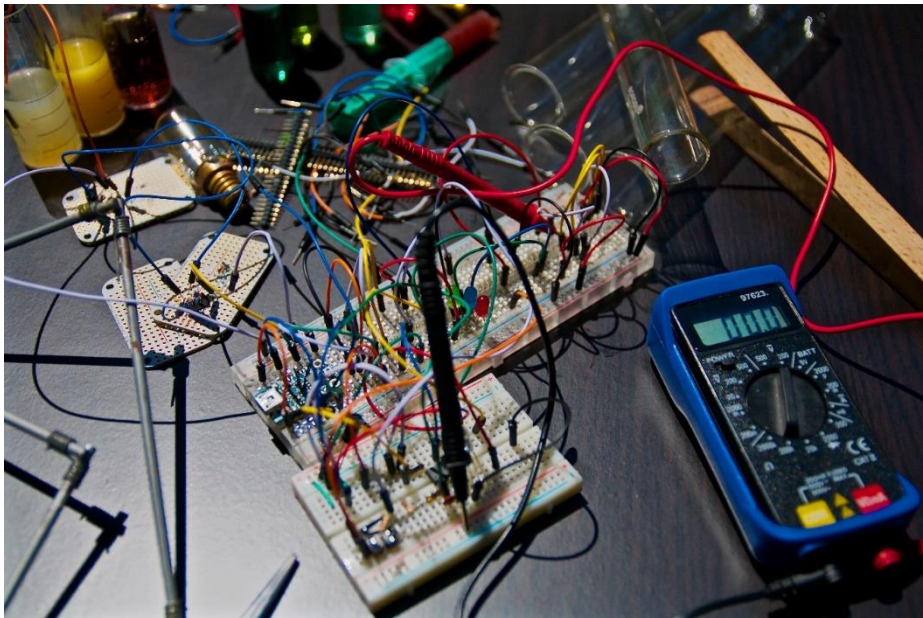
نیازمندی 2

- امکان پذیر نبودن استفاده مستقل از شیلدها و ماژول‌ها
- عدم سازگاری ماژول‌ها با BreadBoard



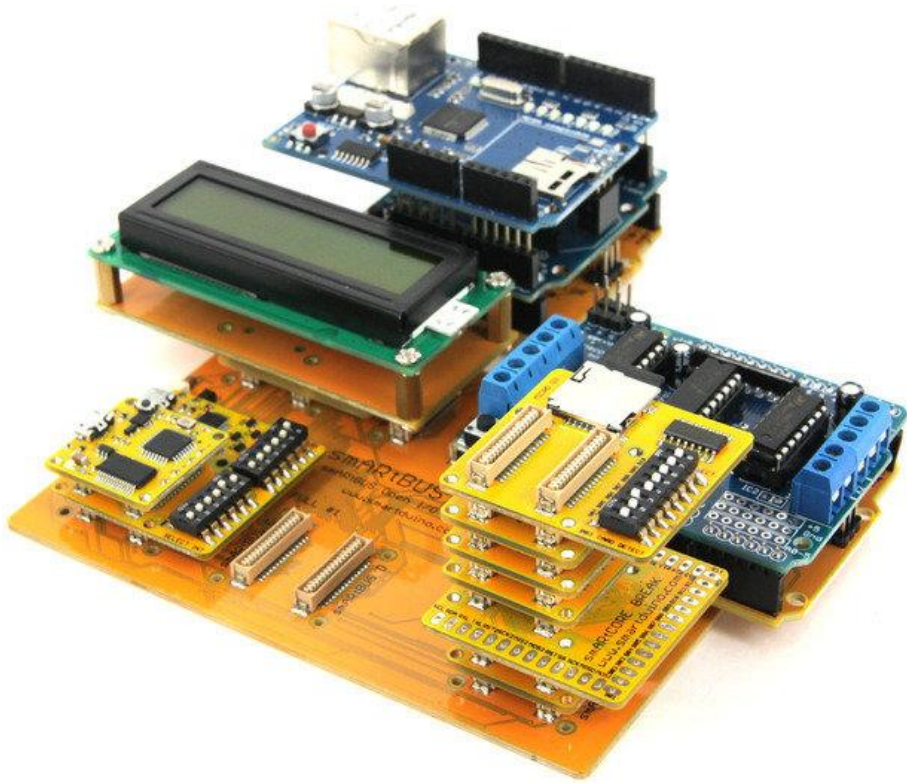
نیازمندی 3

- حجم بالای سیم‌کشی و کاهش قابلیت اطمینان سیستم جهت استفاده در پروژه‌های عملیاتی
- سردرگمی زیاد و نبود نقشه شماتیک یکپارچه برای خطایابی احتمالی



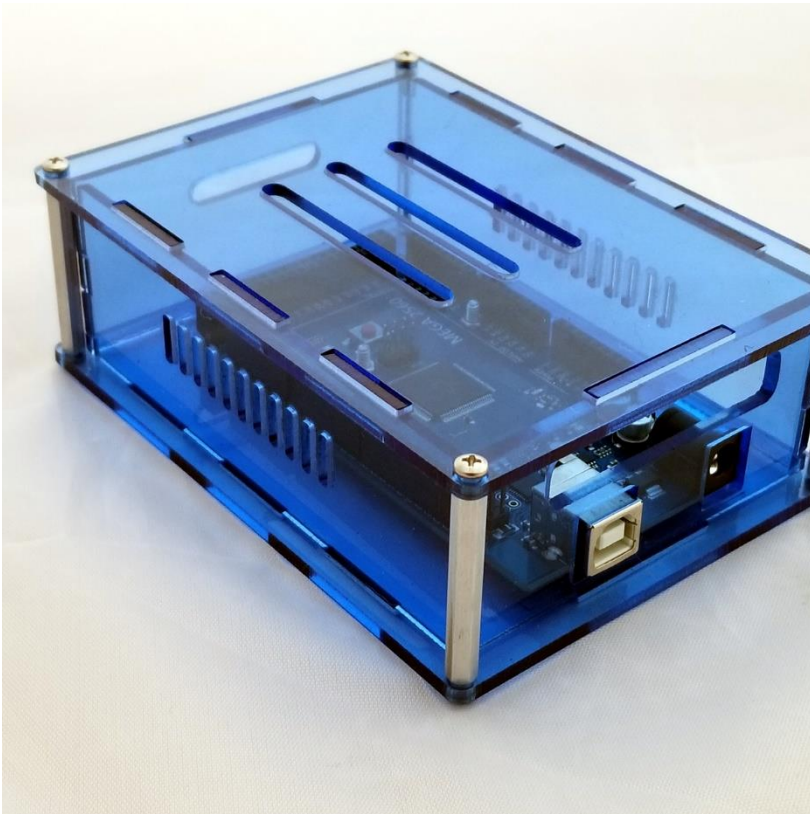
نیازمندی 4

- دشواری ارزیابی اینترفیس‌ها و کارکردهای همزمان با توجه به محدودیت حجم و هزینه



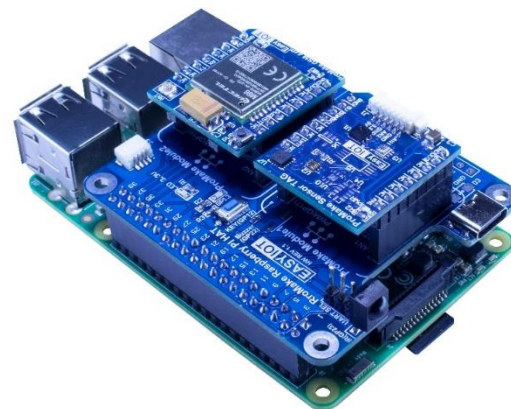
نیازمندی 5

- دشواری ارایه جعبه مناسب برای کاربردهای صنعتی و Outdoor

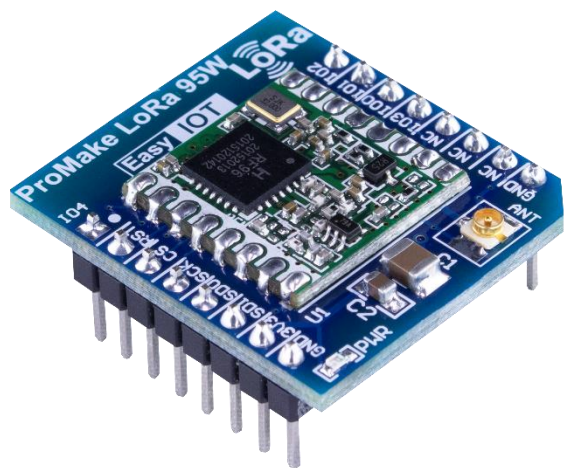


راه حل

معرفی ماژول‌ها و کیت‌های ProMake به عنوان یک پلتفرم جامع با پیکربندی منعطف جهت نمونه‌سازی سریع و پایدار پروژه‌ها و محصولات اینترنت اشیا و رباتیک در حوزه‌های مختلف کاربردی



معرفی ماژولهای ProMake



- اندازه کوچک
- عدم نیاز به لحیم کاری و سیم کشی
- تنوع ماژول های موجود جهت کاربردهای مختلف
- مجموعه ای کاملی از کیت ها برای پلتفرم های معروف رزبری ، آردوینو
- نمونه سازی سریع، پایدار و قابل اتکا
- فاصله استاندارد پایه ها جهت استفاده توسط برد

مخاطبین

- دانش آموزان و دانشجویان
- کلیه افراد فریلنسر و مجریان پروژه های شخصی
- شرکتهای فعال در حوزه برق و کامپیوتر

کاربردها

- اینترنت اشیا (خانه هوشمند ، شهر هوشمند ، نسل چهار صنعت، کشاورزی هوشمند،...)
- رباتیک
- نمونه سازی سریع انواع سیستمهای Embedded

Connectivity Modules



Lora



GSM SIM800C



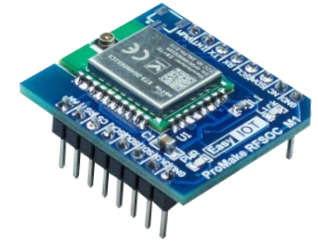
GSM M66



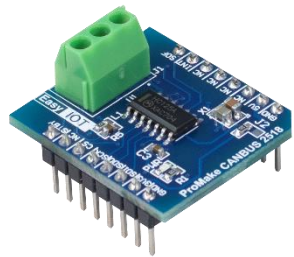
WiFi



Bluetooth



Zigbee



CAN BUS(CAN Open)



Ethernet(Modbus TCP)



RS485(Modbus RTU)

Sensor & Actuator Modules



Relay



Sensor TAG
Temperature, humidity, Light,..



GAS MQ



4-20 mA, 0-10 VDC



RTD, PT100



Isolated GPIO (Optocoupler)



Loadcell

Robotic



Servo Motor Controller



DC Motor Controller

MISC



Logger M1
RTC with Battery & Data Logger



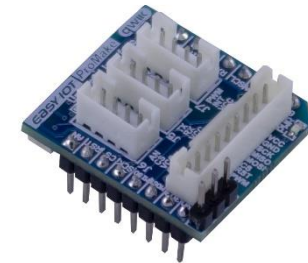
Storage M1
Micro SD Data Logger



GPS L86
GPS Position



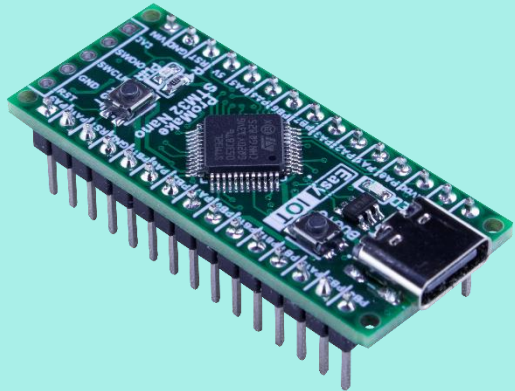
GPS Neo 6M
Position GPS



Universal Interface

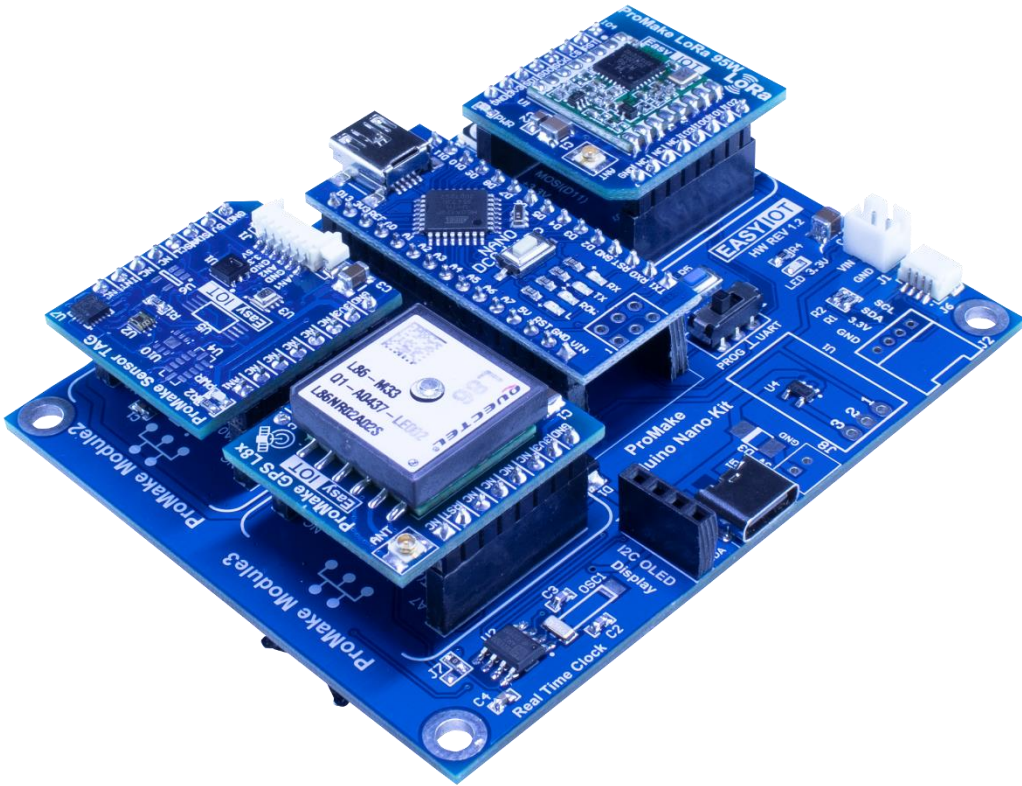
معرفی ProMake STM32 Nano

ماژول MCU مشابه نقشه پین
آردینو نانو براساس تراشه های
معروف سری ARM STM32



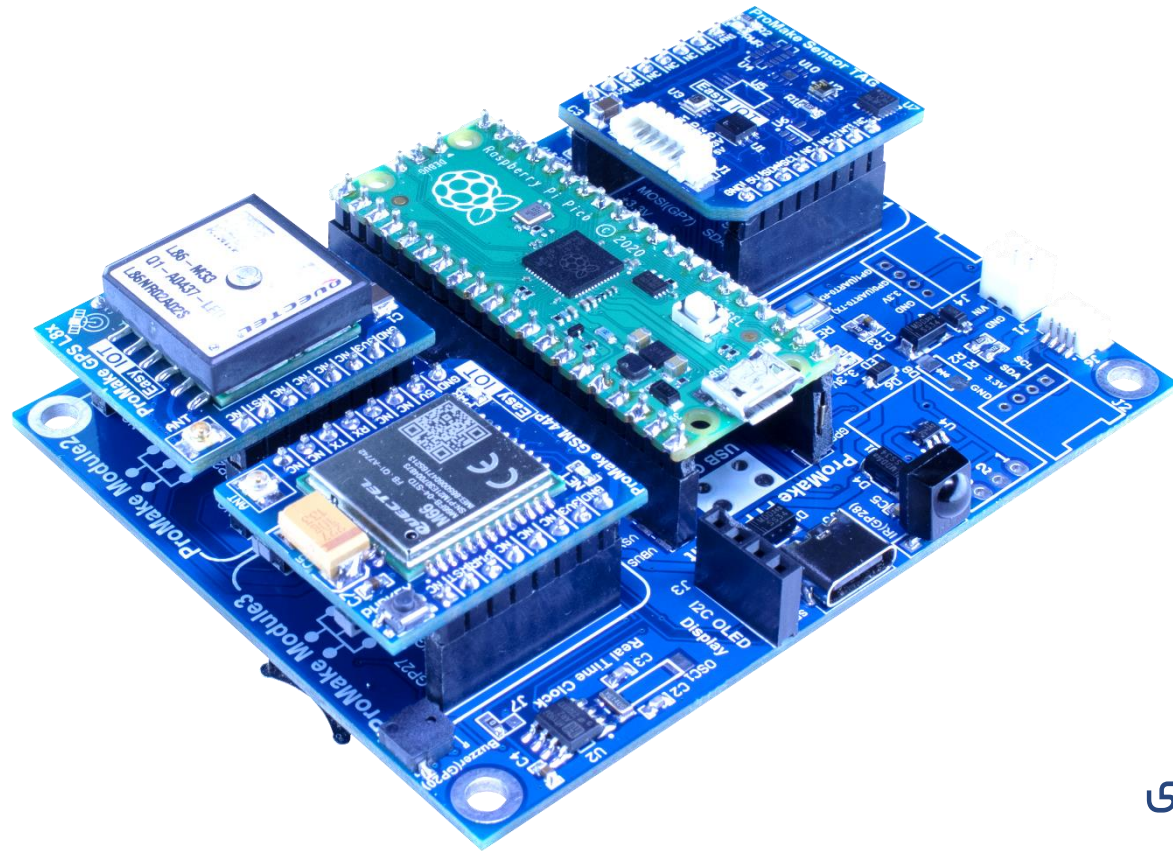
- پورت USB-C برای پاور و دیباگ
- امکان ارائه با سری STM32L برای کاربردهای کم مصرف اینترنت اشیا
- امکان ارائه با سری STM32F برای کاربردهای مورد نیاز با عملکرد بالا
- کلید و LED قابل برنامه ریزی روی برد
- کدنویسی در محیط Arduino IDE
- توسعه با STM32Cube IDE و پروگرام با کانکتور JTAG

معرفی ProMake Arduino Nano Kit



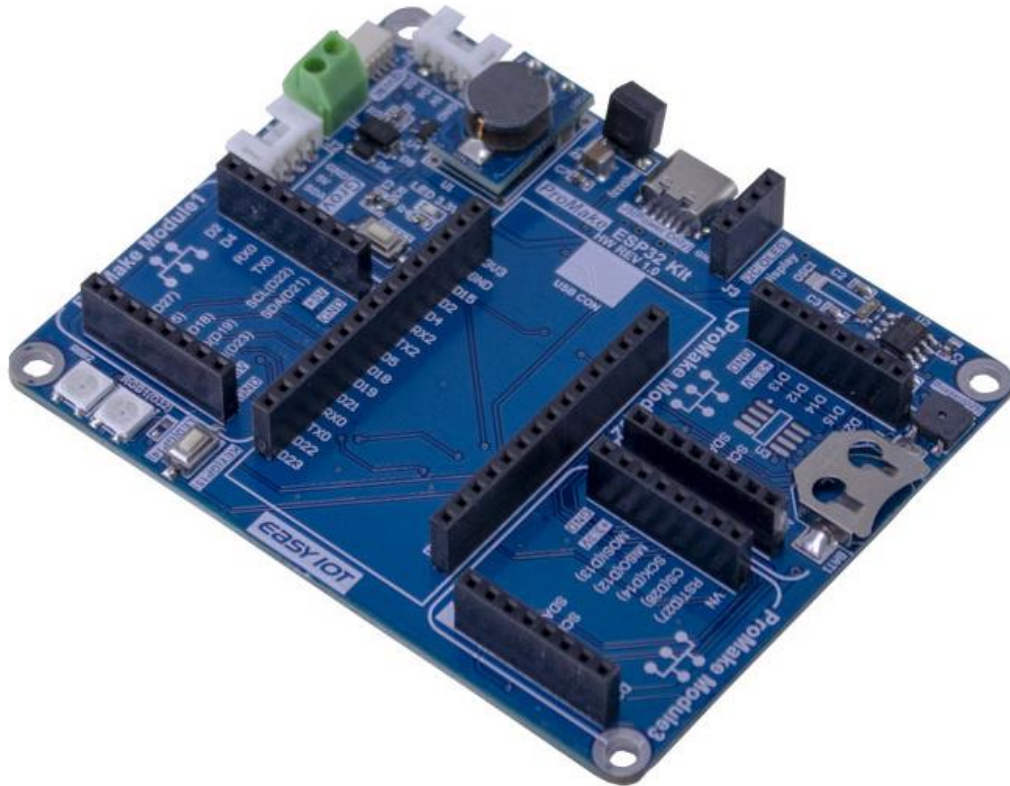
- دارای 3 اسلات برای ماژولهای ProMake
- مجهز به RTC (کلاک ساعت) و باتری پشتیبان
- تطابق با انواع ماژولهای NANO MCU
- کانکتور روی برد برای نمایشگر I2C OLED
- کلید فشاری قابل برنامه ریزی، بازو 2 عدد RGB LED
- ورودی پاور (9-36 VDC) و تغذیه از USB Type-C
- کانکتورهای توسعه ای QWIIC , Grove برای ارتباط با سنسورها و ماژولهای مرتبط
- سازگار با کلیه ماژولهای Nano 33, Nano 33 BLE, Nano RP2040, ...

معرفی ProMake Raspberry Pico Kit



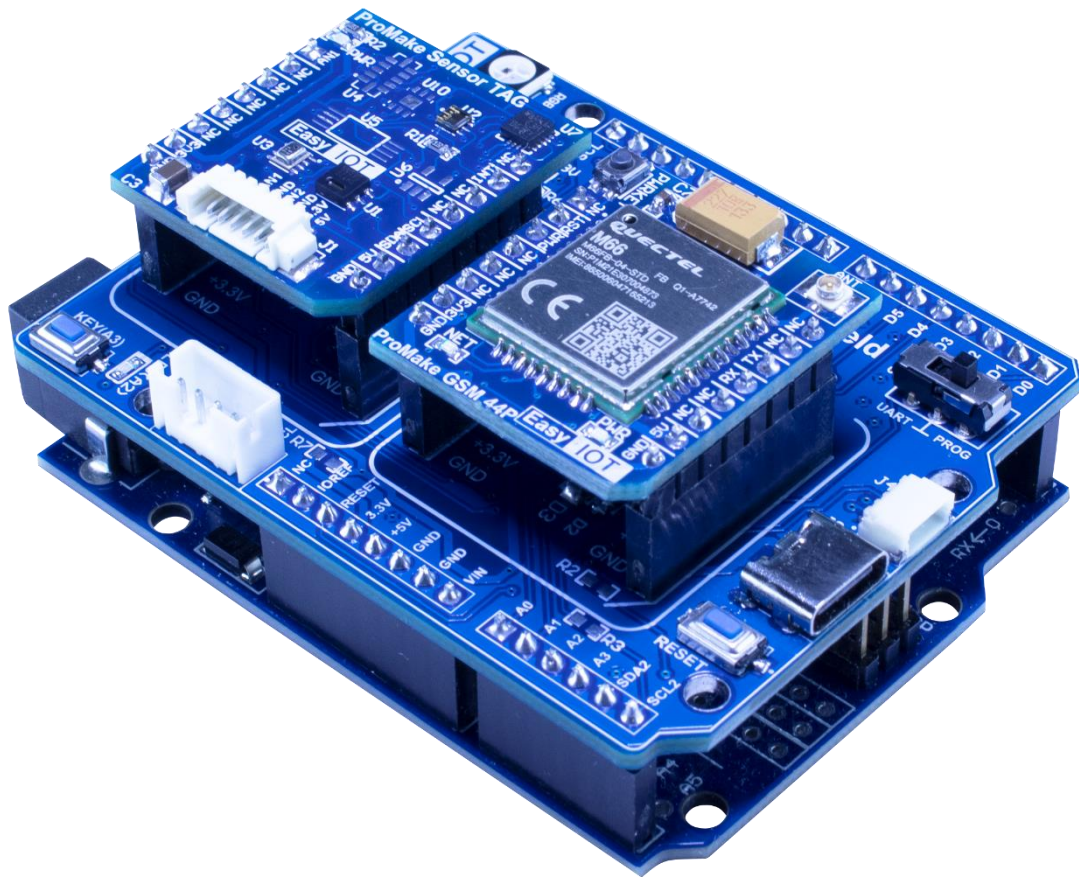
- دارای 3 اسلات برای ماژولهای ProMake
- مجهز به RTC (کلاک ساعت) و باتری پشتیبان
- دیود رسیور IR
- کانکتور روی برد برای نمایشگر I2C OLED
- کلید فشاری قابل برنامه ریزی، بازو و 2 عدد RGB LED
- ورودی پاور (9-36 VDC) و تغذیه از USB Type-C
- کانکتورهای توسعه ای QWIIC , Grove برای ارتباط با سنسورها و ماژولهای مرتبط

معرفی ProMake ESP32 Kit



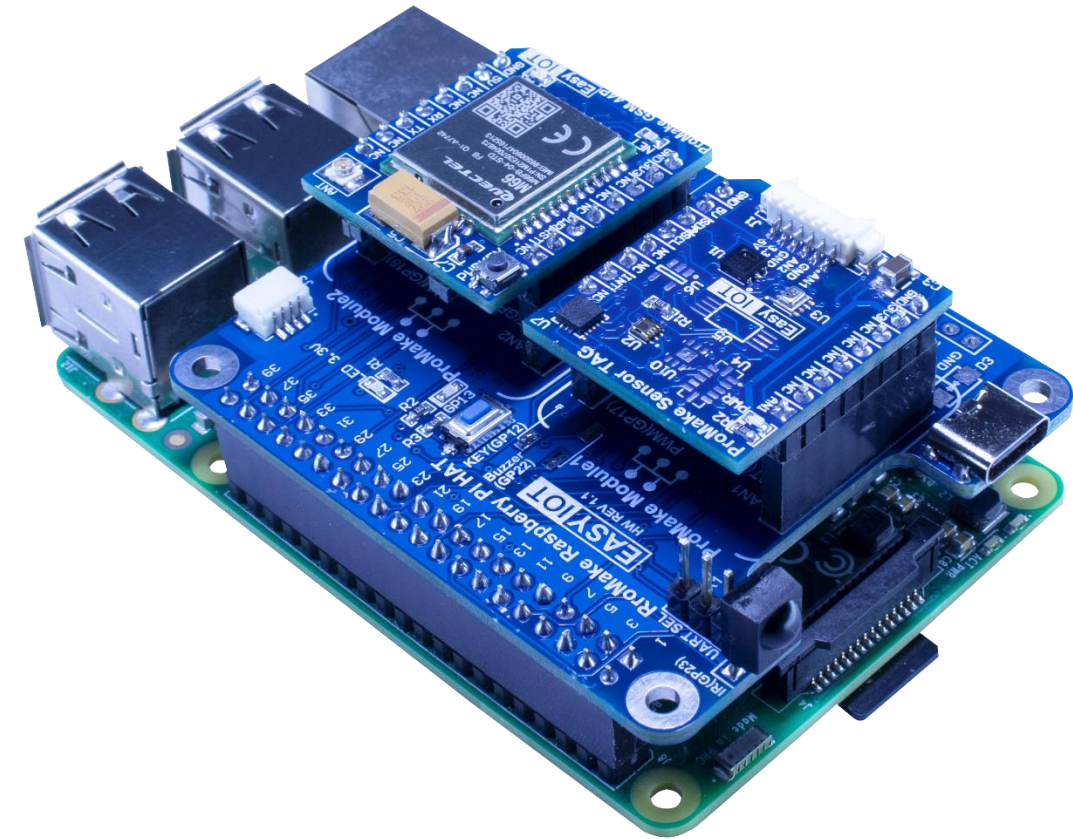
- دارای 3 اسلات برای ماژولهای ProMake
- مجهز به RTC(کلاک ساعت) و باتری پشتیبان
- دیود ریسور IR
- کانکتور روی برد برای نمایشگر I2C OLED
- کلید فشاری قابل برنامه ریزی، بازو 2 عدد RGB LED
- ورودی پاور (9-36 VDC) و تغذیه از USB Type-C
- کانکتورهای توسعه ای Grove , QWIIC برای ارتباط با سنسورها و ماژو مرتبط

ProMake Arduino Shield معرفی



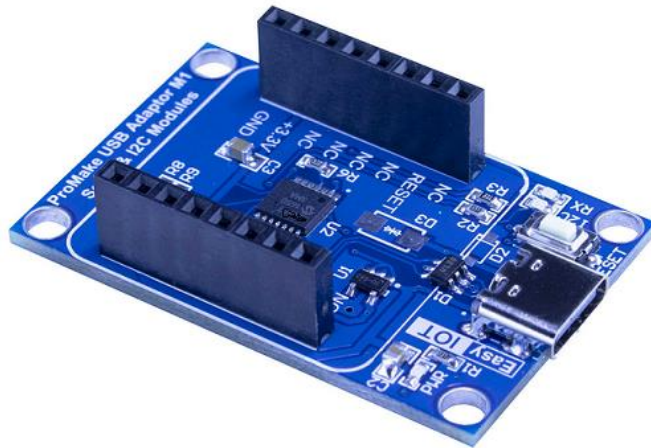
- دارای 2 اسلات برای ماژولهای ProMake
- تطابق با کلیه بردهای استاندارد آردینو
- سوئیچ برای مد پروگرام
- کلید فشاری قابل برنامه ریزی، بازو 2 عدد RGB LED
- امکان تغذیه از برد آردینو و یا از USB Type-C
- کانکتورهای توسعه ای QWIIC , Grove برای ارتباط با سنسورها و ماژولهای مرتبط

معرفی ProMake Raspberry PI Hat

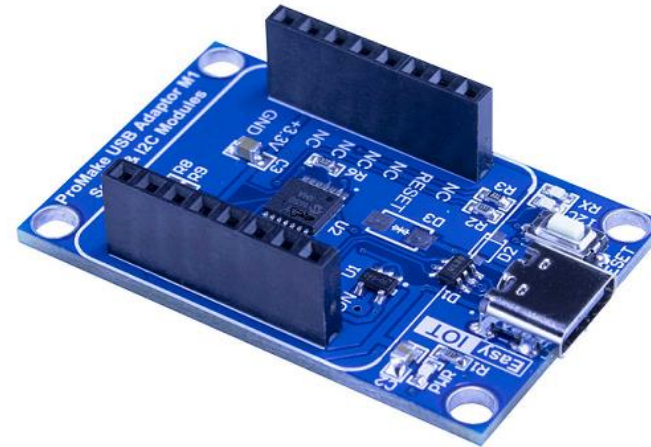


- دارای 2 اسلات برای ماژولهای ProMake
- تطابق با کلید بردهای استاندارد با نقشه پین 40 تایی رزبری 3 و 4
- دیود ریسور IR
- کلید فشاری قابل برنامه ریزی، بازو 2 عدد RGB LED
- امکان تغذیه از برد رزبری و یا از USB Type-C
- کانکتورهای توسعه ای QWIIIC , Grove برای ارتباط با سنسورها و ماژولهای مرتبط

- جهت اتصال ماژولهای ProMake به کامپیوتر توسط اینترفیس USB مورد استفاده قرار می گیرند
- بدون نیاز به میکروکنترلر و یا سایر سخت افزارهای پردازی، مستقیماً با PC و با سیستم عامل ایده و محصول را توسعه دهید



Used for I2C & Serial Modules
Adaptor M1



Used for SPI Modules
Adaptor M4

- ارایه باکس با استاندارد IP66 به همراه متعلقات لازم جهت قرارگیری کلیه کیتها و بردهای ProMake



معرفی کیت‌های آموزشی

کیت‌های آزمایشگاهی در سه پکیج ارائه می‌شوند

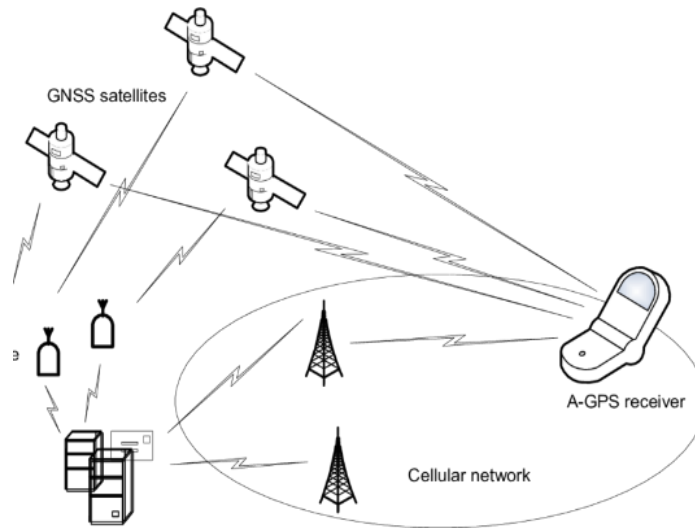


- کیت پایه
- کیت حرفه‌ای
- کیت پیشرفته

کیت‌های کاربردی

- صنعت هوشمند
- کشاورزی هوشمند
- خودرو متصل
- شهر هوشمند
- رباتیک
- خانه هوشمند
- سلامت هوشمند

پروژه ردیاب خودرو

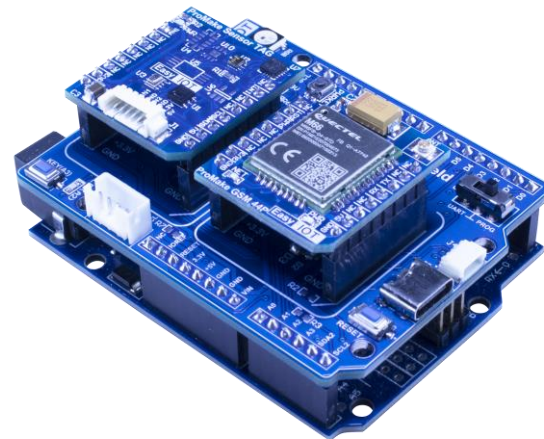
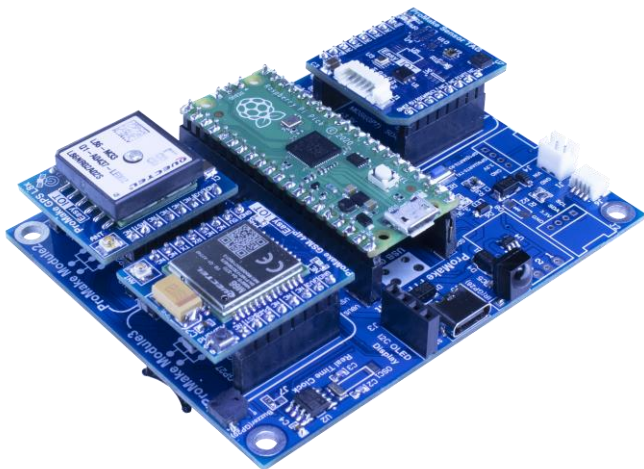


کیت پایه:

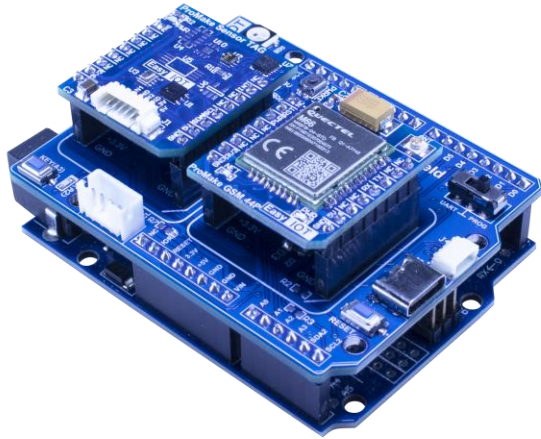
- مکان یابی با استفاده از ماژول های GPS متنوع
- ارسال اطلاعات موقعیت مکانی و ... از طریق ماژول های GSM متنوع
- امکان پیاده سازی قابلیت های پیشرفته مثل Assisted-GPS
- تغذیه با باتری و برق خودرو

کیت حرفه ای و پیشرفته:

- قابلیت های بسته پایه
- امکان مخابره دما، فشار و رطوبت داخل خودرو و ولتاژ باتری (ماژول سنسور)
- پایش شتاب خودرو و تشخیص تصادف (ماژول سنسور)
- امکان اتصال به CAN خودرو و دریافت اطلاعات کامل تر (ماژول CAN)
- امکان کنترل خودرو مثل فعال و یا غیر فعال کردن موتور، بوق و ... (ماژول رله)
- امکان ثبت و ذخیره سازی داده های و وقایع (ماژول logger)



پروژه گل خانه هوشمند



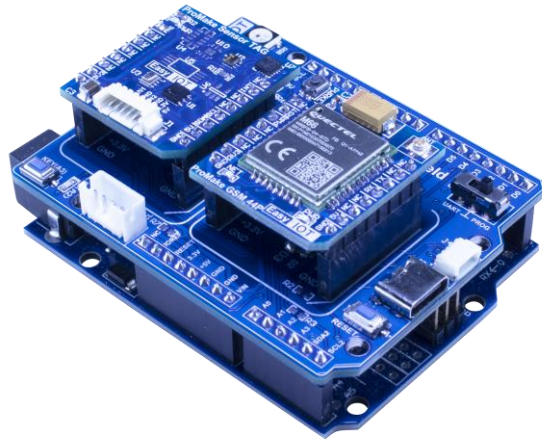
کیت پایه:

- پایش دما و رطوبت محیطی
- پایش رطوبت خاک
- ارسال اطلاعات از طریق ماژول های WiFi و BLE متنوع
- تغذیه با باتری و شارژی گوشی

کیت حرفه ای و پیشرفته:

- قابلیت های بسته پایه
- پایش فشار و نور محیطی
- امکان کنترل آبیاری، تهویه و بخاری (ماژول رله)
- ارسال اطلاعات از طریق ماژول های GSM متنوع
- ارسال اطلاعات از طریق LoRa

پروژه خانه هوشمند



کیت پایه:

- پایش دما و رطوبت محیطی
- تشخیص باز شدن درب یا پنجره ها
- ارسال اطلاعات از طریق ماژول های WiFi و BLE متنوع
- تغذیه با باتری و شارژی گوشی

کیت حرفه ای و پیشرفته:

- قابلیت های بسته پایه
- امکان کنترل تردد
- امکان تشخیص حرکت
- امکان کنترل روشنایی (ماژول رله)
- ارسال اطلاعات از طریق ماژول های GSM متنوع
- ارسال اطلاعات از طریق LoRa



با تشکر از توجه شما