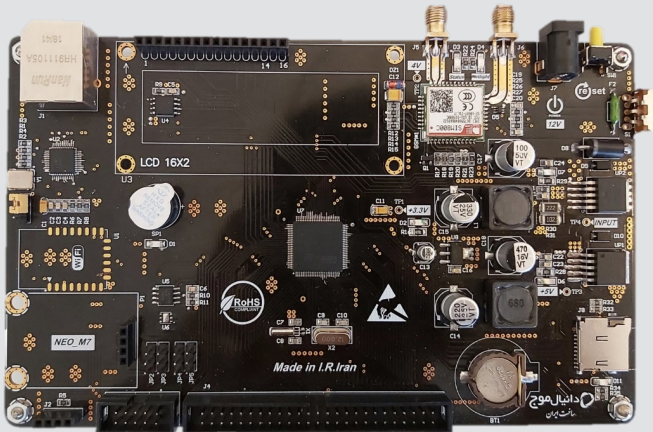




Motherboard

DMITRAR3GMXXXX

Wi-Fi and Bluetooth module

- Low cost, compact and powerful
- Power Supply: +3.3V
- Current Consumption: 100mA
- I/O Voltage: 3.6V (max)
- I/O source current: 12mA (max)
- Built-in low power 32-bit MCU @ 80MHz
- 512kB Flash Memory
- Can be used as Station or Access Point or both combined
- Supports Deep sleep ($<10\mu A$)
- Supports serial communication hence compatible with many development platforms like Arduino
- Can be programmed using Arduino IDE or AT-commands or Lua Script

Character LCD

- Operating Voltage is 4.7V to 5.3V
- Current consumption is 1mA without backlight
- Alphanumeric LCD display module, meaning can display alphanumerics and numbers
- Consists of two rows and each row can print 16 characters.
- Each character is built by a 5x8 pixel box
- Can work on both 8-bit and 4-bit mode
- It can also display any custom generated characters
- Available in Green and Blue Backlight

شرح محصول

این محصول یک مادربرد چندمنظوره است که می‌تواند به آسانی برای هر گونه پروژه و کاربرد مبتنی بر اینترنت اشیا تنظیم و به کار گرفته شود. این مادربرد به تمامی ماژول‌ها و آی‌سی‌های ارتباطی پرکاربرد و نوین مجهز بوده و می‌تواند همه آنچه که شما برای پیاده‌سازی ایده‌های هوشمندانه مبتنی بر IoT خود نیاز دارید را فراهم نماید. این مادربرد همچنین می‌تواند به عنوان یک برد آزمایشی و آموزشی در مراحل آموزش و یا تحقیق و توسعه مورد استفاده قرار بگیرد. با بهره‌گیری از میکروکنترلر قدرتمند ۳۲-بیتی، این مادربرد قادر به اجرای سریع فرامین و وظایف پیچیده است.

ویژگی‌ها

- LCD کاراکتری
- درگاه SD-Card برای ذخیره رویدادها
- حسگر دمای دقیق
- حسگر رطوبت
- باتری پشتیبان
- GPS
- میکروکنترلر قدرتمند ARM
- ماژول Wi-Fi برای ارتباطات بی سیم
- ماژول GPS و GPRS برای ارتباط از طریق SMS، اینترنت و تماس صوتی
- ارتباط داده از طریق بلوتوث
- ارتباط با شبکه از طریق اینترنت و یا ماژول Wi-Fi
- پیاده‌سازی انواع پروتکل‌های شبکه شامل SNMP, FTP, UDP, TCP/IP, HTTP, HTTPS

MCU

Product Range	STM32 Family STM32F1 Series Microcontrollers
Architecture	ARM Cortex-M3
No. of Bits	32bit
CPU Speed	72MHz
Program Memory Size	256KB, 256KB
RAM Memory Size	64KB
No. of Pins	100Pins
MCU Case Style	LQFP
No. of I/O's	80I/O's
Embedded Interface Type	CAN ENET I2C SPI UART USB
Supply Voltage Min	2V
Supply Voltage Max	3.6V
MCU Family	STM32
MCU Series	STM32F1
RoHS Phthalates Compliant	Yes
MSL	MSL 3 – 168 hours
SVHC	No SVHC (17-Dec-2015)
Clock Frequency	72MHz
Controller Family/Series	STM32
Flash Memory Size	256KB
IC Generic Number	32F107VCT
MPU Core Size	32bit
No. of ADC Inputs	16
No. of PWM Channels	16
No. of Timers	10
Operating Temperature Max	85°C
Operating Temperature Min	-40°C
Operating Temperature Range	-40°C to +85°C
Oscillator Type	External Internal
Peripherals	ADC DAC DMA PWM Timer
Supply Voltage Range	2V to 3.6V
Termination Type	Surface Mount Device

Memory

- Package Type: SOIC
- Operating Temperature Range: -40° C to +85° C
- Interface Type: Serial, I2C
- Base Number: 24
- Memory capacity: 2K bit
- Memory Type: EEPROM
- Memory Configuration: 256 x 8 b
- Supply Voltage Range: 2.7 V – 5.5 V
- Chip label: 24C02
- Mounting Type: Surface Mount

Ethernet Port

Data Rate	100Mbps
Ethernet Type	IEEE 802.3u
Supply Voltage Min	3V
Supply Voltage Max	3.6V
Controller IC Case Style	LQFP
No. of Pins	48Pins
IC Interface Type	MII RMII Serial
Operating Temperature Min	0°C
Operating Temperature Max	70°C
Product Range	DP83848C/I/VYB/YB PHYTER
Automotive Qualification Standard	-
MSL	MSL 3 – 168 hours
SVHC	No SVHC (27-Jun-2018)
No. of Channels	1Channels
No. of Ports	1Ports
Operating Temperature Range	0°C to +70°C
Supply Current	92mA
Supply Voltage Range	3V to 3.6V
Termination Type	Surface Mount Device

GPS Module

- TTL level, compatible with 3.3V/5V systems
- Baud rate 9600 only
- Operating voltage: 2.7V–5.0V (VCC input)
- Operating current: 35mA

Humidity sensor

Size	3 x 3 x 1.1 mm
Output	I ² C digital, PWM, SDM
Supply voltage range	2.1 to 3.6 V
Energy consumption	3.2μW (at 8-bit, 1 measurement / s)
RH operating range	0 – 100% RH
T operating range	-40 to +125°C (-40 to +257°F)
RH response time	8 sec (tau63%)

Temperature sensor

- Operating Voltage: 3.5V to 5.5V.
- Operating current: 0.3mA (measuring) 60uA (standby)
- Output: Serial data.
- Temperature Range: -40°C to 80°C.
- Humidity Range: 0% to 100%
- Resolution: Temperature and Humidity both are 16-bit.
- Accuracy: ±0.5°C and ±1%