Datenblatt

M5Stack ATOM Matrix ESP32 Dev Kit

M5STACK

Artikel-Nr.:	M5-C008-B
Hersteller:	M5Stack
Herkunftsland:	China
Zolltarifnummer:	85176200
Gewicht:	0.02 kg

Die **ATOM Matrix** mit einer Größe von `nur 24 * 24mm` ist das kompakteste Entwicklungsboard in der M5Stack Entwicklungskit-Serie. Es bietet mehr GPIO-Pins und eignet sich sehr gut für die Entwicklung handlicher und kleiner Embedded-Geräte. Die Hauptsteuerung übernimmt der `ESP32-PICO-D4` Chip, der mit `Wi-Fi und Bluetooth` Technologien ausgestattet ist und über einen `4MB` integrierten SPI Flash-Speicher verfügt. Das Atom-Board bietet eine Infrarot-LED zusammen mit der `5 * 5 RGB LED-Matrix` auf dem Panel, einen eingebauten `IMU-Sensor (MPU6886)` und eine HY2.0-Schnittstelle. Unter der RGB-LED-Matrix befindet sich eine programmierbare general-purpose Taste, mit der Sie Ihre verschiedenen Projekte mit Eingaben versehen können. Die eingebaute USB-Schnittstelle (Typ-C) ermöglicht das schnelle Hochladen und Ausführen von Programmen. Auf der Rückseite befindet sich ein M2-Schraubenloch für die Montage des Boards.

Hinweis: Wenn Sie FastLED lib verwenden, ist die empfohlene Helligkeit der RGB-LED 20. Bitte stellen Sie die Helligkeit nicht zu hoch ein, um Schäden an der LED und der Acrylscheibe zu vermeiden. (In der ATOM lib haben wir den entsprechenden Helligkeitsbereich auf 0~100 festgelegt)

Produktmerkmale

- ESP32 PICO-basiert
- Programmierbare Taste
- 5 * 5 RGB LED-Matrix-Panel (WS2812C)
- Eingebaute infrarote LED
- Eingebauter MPU6886 Trägheitssensor
- Erweiterbare Pins & Löcher
- Programmierplattform: Arduino, UIFlow

Lieferumfang

- 1x ATOM Matrix

Anwendungsbeispiele

- Internet der Dinge Terminal Controller
- IoT-Knoten
- Wearable Peripheriegeräte

Alle hier aufgeführten Namen und Zeichen sind Eigentum des jeweiligen Herstellers. Druckfehler, Änderungen & Irrtümer vorbehalten.

USB-Laufwerksprobleme:
UnitV/M5StickV/M5StickC/ATOM funktionieren auf manchen Systemen nicht ohne Treiber. Benutzer können den FTDI-Treiber installieren, um dieses Problem zu beheben. Laden Sie z.B. unter Win10 die zum Betriebssystem passende Treiberdatei herunter, dekomprimieren Sie sie und installieren Sie sie über den Gerätemanager. (Hinweis: In einigen Systemumgebungen muss der Treiber zweimal installiert werden, damit der Treiber wirksam wird. Der nicht erkannte Gerätename ist normalerweise `M5Stack` oder `USB Serial`. Windows empfiehlt, die Treiberdatei direkt im Gerätemanager zu installieren (benutzerdefiniertes Update), die Installationsmethode mit der ausführbaren Datei funktioniert möglicherweise nicht richtig).

Spezifikationen

Ressourcen	Parameter
ESP32	240MHz Dual Core, 600 DMIPS, 520KB SRAM, Wi-Fi, Dual Mode Bluetooth
Flash	4MB
Stromeingang	5V @ 500mA
Anschluss	TypC x 1, GROVE(I2C+I/0+UART) x 1
PIN Anschluss	G19, G21,G22,G23,G25, G33
RGB LED	WS2812C 2020 x 25
MEMS	MPU6886
IR	Infrarot-Übertragung
Button	Benutzerdefinierte Taste x 1
Antenne	2.4G 3D-Antenne
Betriebstemperatur	0°C bis 60°C
Nettogewicht	3g
Bruttogewicht	14g
Produktgröße	24*24*14mm
Packungsgröße	43*43*20mm
Gehäusematerial	Kunststoff (PC)

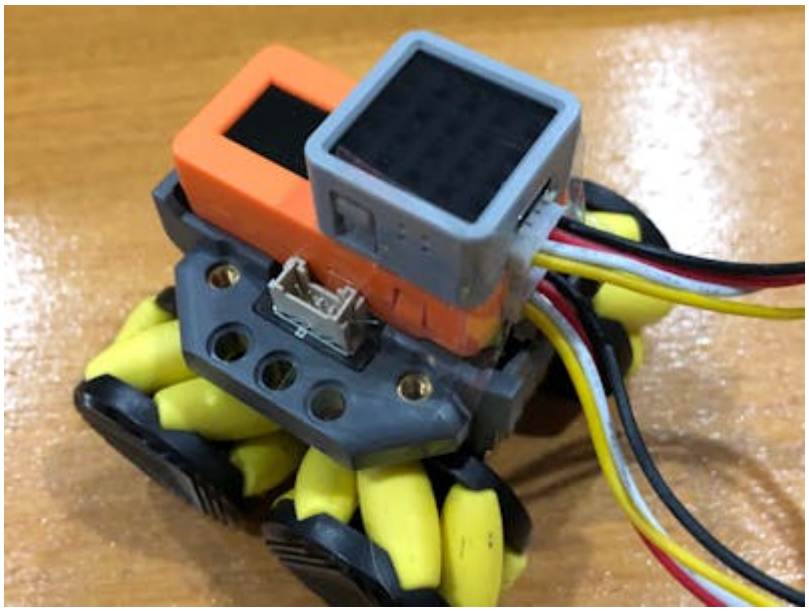
Dokumente/Tutorials

- DOKUMENTE

#

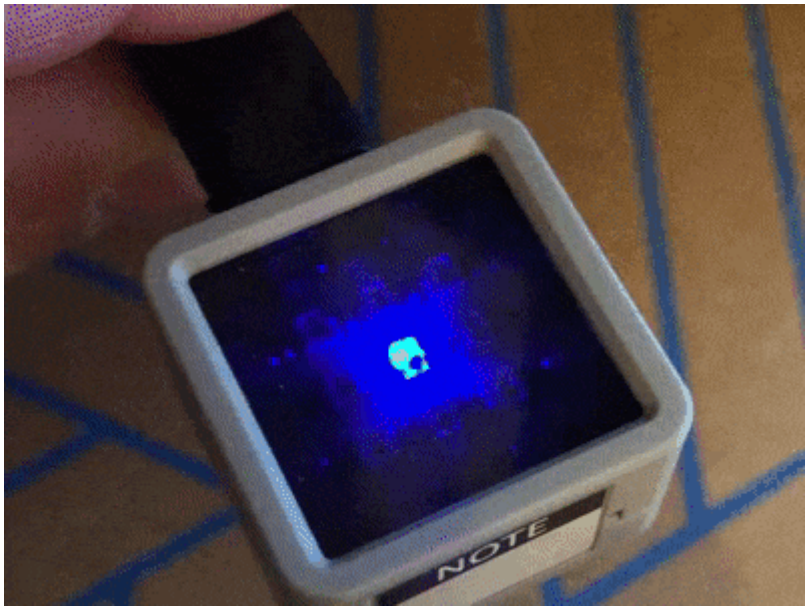
Matrix Shelly Thermostat: Ein serverloser Ansatz
Ein modularer WiFi-Thermostat, für den Sie keine Infrastruktur unterhalten müssen: Setzen Sie ihn überall ein, integrieren Sie ihn in alles.

#
[MQTT-fähiger Lauftext mit ATOM Matrix und MicroPython]
#Verwenden Sie Ihre ATOM Matrix, um Text über MQTT zu empfangen und ihn auf den RGB-LEDs zu scrollen.



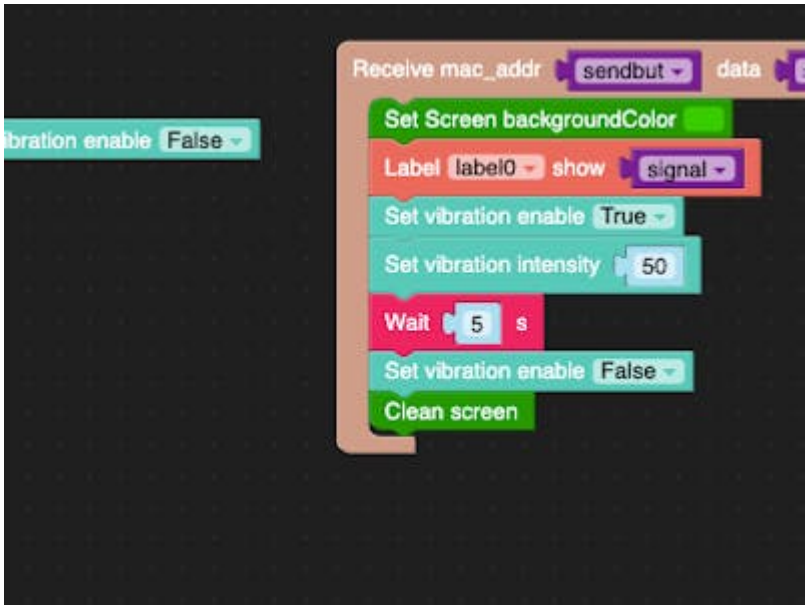
[RoverC mit M5Atom]
Verwendung von M5StickC auf RoverC und JoyC mit angeschlossenem M5Atom zur Anzeige der Richtung des RoverC.

Alle hier aufgeführten Namen und Zeichen sind Eigentum des jeweiligen Herstellers. Druckfehler, Änderungen & Irrtümer vorbehalten.



Spaß mit ATOM Matrix

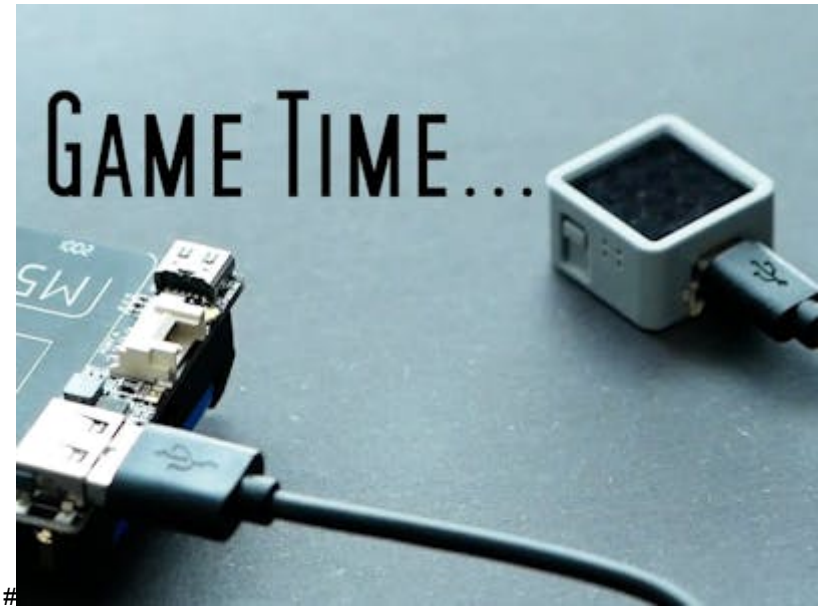
Einfacher MicroPython-Code für die ATOM 5 x 5 LED-Matrix und ihren eingebauten MPU6886-Beschleunigungsmesser. Er funktioniert mit dem M5StickC + NeoFlash Hat.



ESP-Now Türklingel

Eine einfache ESP-Now Türklingel mit einer M5Stack Atom Matrix und einem Core2 Controller.

[Spracherkennung mit dem PSoC6 BLE Pioneer Kit]
Ein Gerät, das Sprachbefehle erkennen kann und Maßnahmen ergreift.



#
[Ein einfaches IMU-Sensor-Spiel, das Sie nicht mehr loslässt.]
Ein sehr einfaches Spiel für das M5 ATOM. Das Gerät muss nach rechts oder links gekippt werden, je nachdem, ob mehr rote oder mehr grüne Pixel angezeigt werden.

Alle hier aufgeführten Namen und Zeichen sind Eigentum des jeweiligen Herstellers. Druckfehler, Änderungen & Irrtümer vorbehalten.

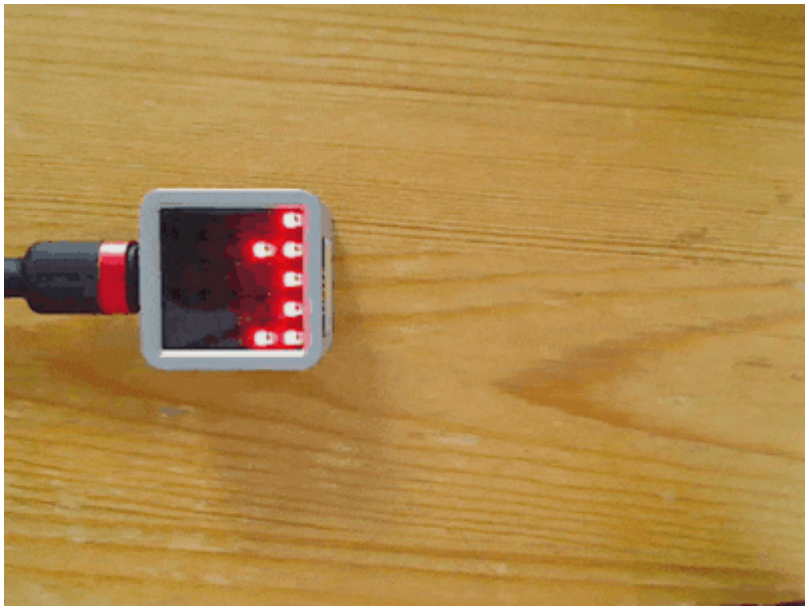
ATOM Wanduhr

Die Wanduhr zeigt die Zeit auf zwei konzentrischen NeoPixel LED-Ringen an. Der innere Ring zeigt die Stunden an, der äußere Ring die Minuten und Sekunden.

ATOM-Tafel

Dies ist ein Projekt, das Atom Matrix verwendet, um Tastenkombinationen anzupassen, was für die Benutzer sehr praktisch ist.

Alle hier aufgeführten Namen und Zeichen sind Eigentum des jeweiligen Herstellers. Druckfehler, Änderungen & Irrtümer vorbehalten.



[Kleine Dinge können helfen, unseren Planeten zu retten]
Hier ist eine kleine Sache, die dazu beitragen kann, mehr Strom zu verbrauchen, wenn er aus erneuerbaren Quellen stammt.

[Keine Pause]
Eine nicht-invasive Lösung für Hitzewallungen in den Wechseljahren durch maschinelles Lernen

Alle hier aufgeführten Namen und Zeichen sind Eigentum des jeweiligen Herstellers. Druckfehler, Änderungen & Irrtümer vorbehalten.

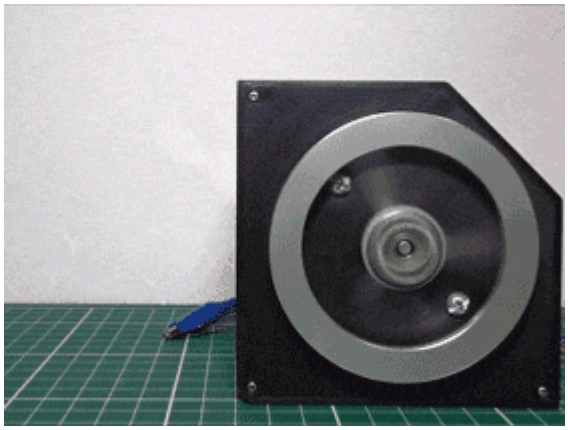
1-Achsen-Attitude Control Modul mit ATOM

Unser Ziel ist es, ein 1-Achsen-Lageregelungsmodul (umgekehrtes Pendel) zu realisieren.

M5Stack Weihnachten M5 Baum

Dieses Jahr zu Weihnachten habe ich den Baum mit M5Stack-Geräten geschmückt.

Alle hier aufgeführten Namen und Zeichen sind Eigentum des jeweiligen Herstellers. Druckfehler, Änderungen & Irrtümer vorbehalten.



1-Achsen-Lageregelungsmodul SHISEIGYO-1

1-Achsen-Lageregelungsmodul SHISEIGYO-1. Es steht ohne physisches Bremsen auf.

Weitere Bilder: