

Der Digispark

Beschreibung

Digispark

Den Digispark der Firma Digistump gibt es schon seit mehr als zehn Jahren. Er basiert auf dem 8-bit Mikrocontroller ATtiny85 der Atmel-Corporation.

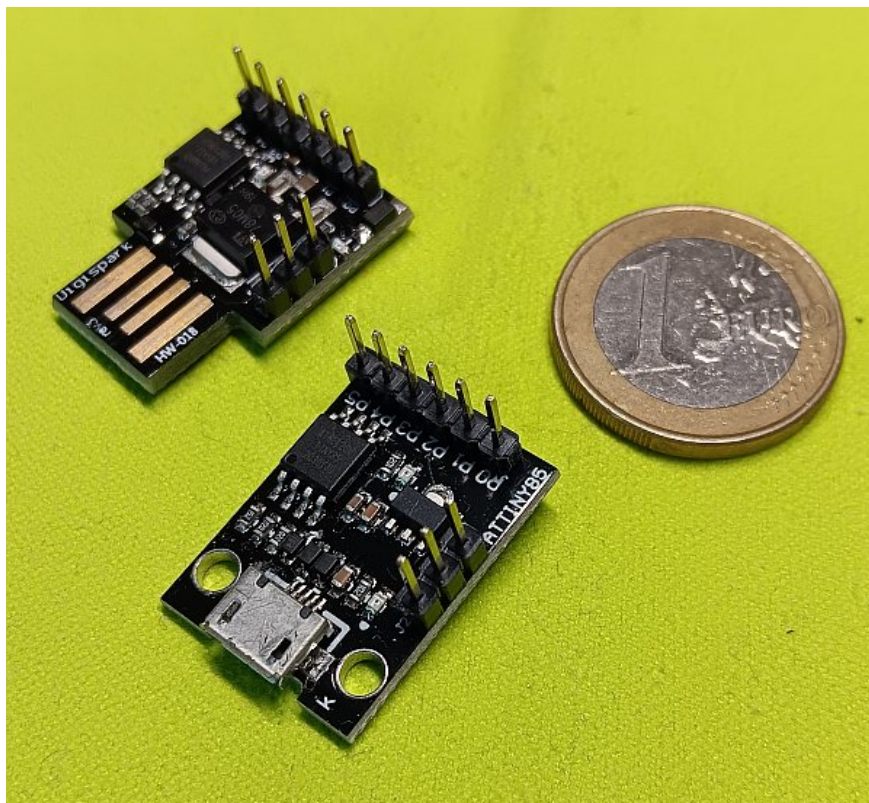
Es handelt sich um eine nur 26 * 12 mm große Entwicklungsplatine mit einem 8 Kilobyte großen RAM, sechs (bzw. eigentlich nur fünf) frei programmierbaren GPIO-Anschlüssen sowie I2C und SPI Datenbus zur seriellen Kommunikation mit angeschlossenen Geräten wie Displays, Schaltern und Sensoren.

Der Controller ist mit 16,5 MHz getaktet.

Durch Integration eines USB-Anschlusses kann er direkt mit dem USB-Port des Computers verbunden und auf diesem Weg sehr einfach programmiert und wahlweise mit Strom versorgt werden.

Zur Programmierung des Controllers wird die kostenlose Arduino-Software verwendet.

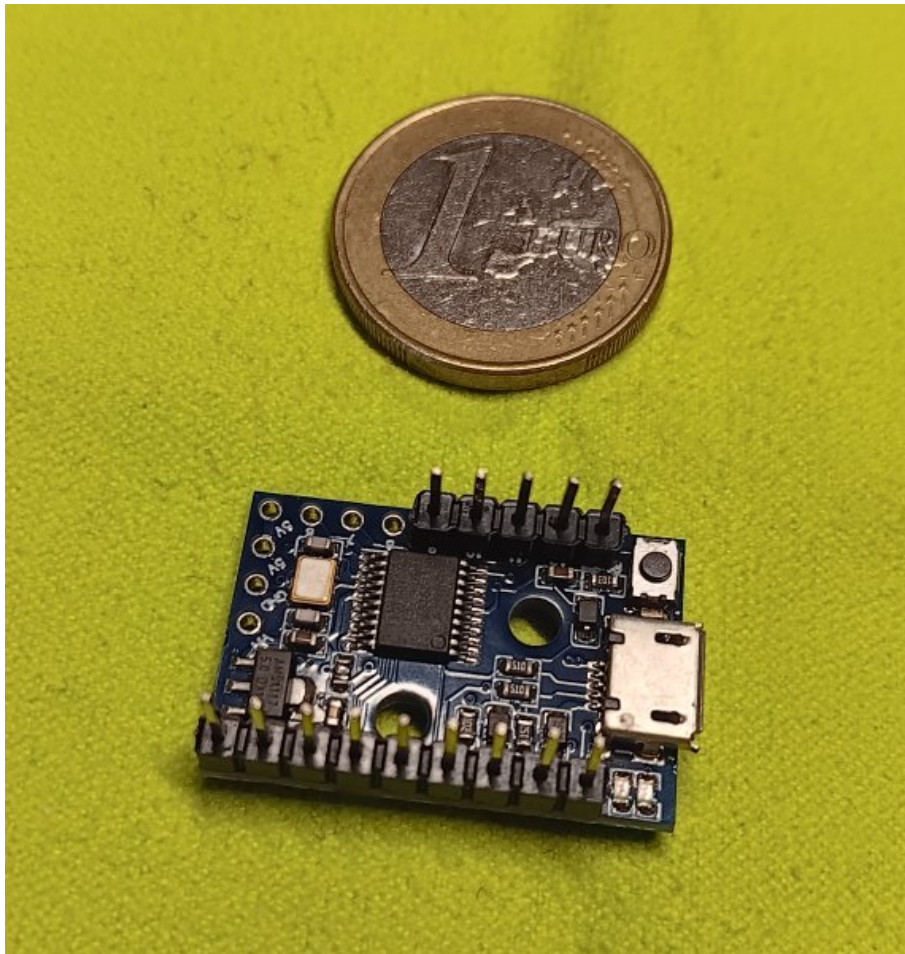
Den Digispark gibt es in verschiedenen Ausführungen (im Bild die Varianten mit USB-A und Micro-USB-Anschluss).



Der Digispark ist ein „Auslaufmodell“ - es ist fraglich, wie lange man ihn noch kaufen kann. Gerade aus diesem Grund ist er aber zu einem unschlagbar günstigen Preis erhältlich (schon ab 2 Euro). Aktuelle Mikrocontroller (z.B. Arduino, ESP8266, ESP32,...) haben eine umfangreichere Ausstattung und ein größeres Leistungsspektrum, sind aber in der Anschaffung teurer.

Digispark PRO

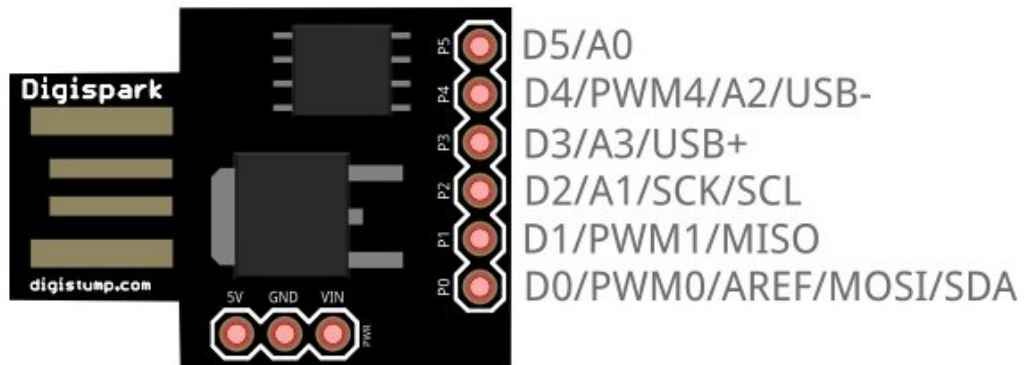
Als erweiterte Variante gibt/gab es noch den Digispark-Pro mit 16 KB RAM und 14 GPIO-Ports.

Hinweis:

Wenn Sie einen Digispark erwerben, sind die „Pins“ (also die Stifte zum Aufstöpseln der Kabel) in der Regel nicht schon fertig auf dem Board eingelötet, sondern liegen dem Controller lose als Stiftleisten bei. In diesem Fall sind also vorab ein bisschen Zeit und ein Lötkolben erforderlich, bevor es losgehen kann...

Die Bedeutung der Pins auf dem Controller ist natürlich für die spätere Programmierung wichtig. Vor diesem Hintergrund ist die nächste Seite vermutlich beim ersten Anblick sehr unübersichtlich, wird aber bei der Programmierung ein wichtiges Hilfsmittel sein, um heraus zu finden, an welchem Pin welches Gerät angeschlossen werden kann/muss.

Pinbelegung Digispark



D: Digital Read/Write
 A: Analog Read (ADC)
 PWM: Analog Write
 MOSI/MISO/SCK: SPI
 SDA/SCL: I2C
 USB+/-: USB Interface
 AREF: Analog Reference

Pinbelegung Digispark PRO

The Official BETA
Digispark Pro
 Pinout Diagram v2

