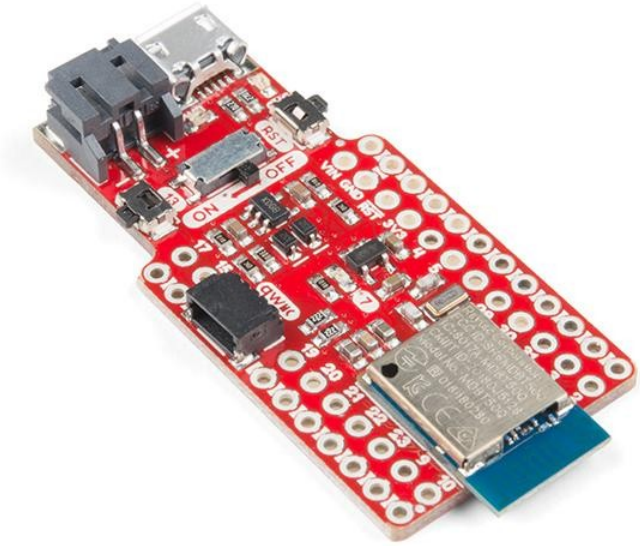
Datenblatt

SparkFun Pro nRF52840 Mini - Bluetooth Development Board



Artikel-Nr.:	DEV-15025
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423111
Gewicht:	0.005 kg

Das SparkFun Pro nRF52840 Mini ist ein Breakout- und Entwicklungsboard für den nRF52840 von Nordic Semiconductor - eine leistungsstarke Kombination aus ARM Cortex-M4 CPU und 2,4 GHz Bluetooth-Funk. Mit dem nRF52840 als Herzstück Ihres Projekts werden Sie mit einer scheinbar endlosen Liste von Projektmöglichkeiten in einem unglaublich kleinen Paket konfrontiert.

Unser Mini-Entwicklungsboard für den nRF52840 verzichtet auf die meisten kritischen E/A-Pins, einschließlich GPIO und der für die Stromversorgung benötigten Pins, während es eine kleine Grundfläche beibehält, die fast der des Arduino Pro Mini entspricht (mit Ausnahme derjenigen, die durch den Qwiic Connector abgedeckt werden). Er verfügt über eine USB-Schnittstelle (mit der nativen USB-Unterstützung des nRF52840), über die er programmiert, mit Strom versorgt und mit dem Chip kommuniziert werden kann, so dass er für alle Zwecke (UART, I2C, SPI) verwendet werden kann, die auch für den Arduino Pro Mini möglich sind. Der Pro nRF52840 Mini ist mit einem Raytac MDBT50Q-P1M Modul ausgestattet. Dieses Modul verbindet den nRF52840 mit einer Peilsenderantenne, passt den IC in eine FCC-zugelassene Grundfläche und enthält auch viele der Entkopplungs- und Timing-Mechanismen, die sonst für ein reines nRF52840-Design erforderlich wären. Ebenfalls an Bord sind ein LiPo-Ladegerät, ein Qwiic-Anschluss, ein Ein/Aus-Schalter, ein Reset-Schalter und eine Benutzer-LED/-Taste.

Das Board wird mit einem USB-Bootloader vorprogrammiert geliefert. Sie können Programme für den Cortex-M4 des nRF52840 entweder mit Arduino, Circuit Python oder C (unter Verwendung des nRF5 SDK von Nordic) entwickeln und den kompilierten Code über eine serielle USB- oder Massenspeicherschnittstelle laden.

Features:

- ARM Cortex-M4 CPU mit Gleitkommaeinheit (FPU)
  - 1MB interner Flash-Speicher - für alle Ihre Programm-, SoftDevice- und Dateispeicherbedürfnisse!
  - 256kB interner RAM -- Für Ihren Stack und Heap-Speicher.
- Integriertes 2.4GHz Radio mit Unterstützung für:
  - Bluetooth Low Energy (BLE) - mit Unterstützung für periphere und/oder zentrale BLE-Geräte
  - Bluetooth 5 -- Mesh Bluetooth!
  - ANT -- Wenn Sie das Gerät in einen Herzfrequenz- oder Trainingsmonitor verwandeln möchten.
  - Nordic's proprietäres RF-Protokoll -- Wenn Sie sicher mit anderen Nordic-Geräten kommunizieren möchten.
- Jede E/A-Peripherie, die Sie brauchen könnten
  - USB - Verwandeln Sie Ihren nRF52840 in einen USB-Massenspeicher, verwenden Sie eine CDC-Schnittstelle (USB Serial) und vieles mehr. Dies ist eine große Bereicherung gegenüber dem nRF52832!

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

  - UART -- Serielle Schnittstellen mit Unterstützung für Hardware-Flow-Control, falls gewünscht.
  - I2C -- Jedermanns beliebte bidirektionale 2-Draht-Bus-Schnittstelle
  - SPI -- Wenn Sie die serielle 3+-Draht-Schnittstelle bevorzugen
  - Analog-Digital-Wandler (ADC) -- Acht Pins auf dem nRF52840 Mini Breakout unterstützen analoge Eingänge
  - PWM -- Timer-Unterstützung an jedem Pin bedeutet PWM-Unterstützung für die Ansteuerung von LEDs oder Servomotoren.
  - Echtzeituhr (RTC) -- Verfolgt Sekunden und Millisekunden genau, unterstützt auch zeitgesteuerte Deep-Sleep-Funktionen.
- Peripherie-Multiplexing - (fast) jeder Pin kann jede der oben genannten Funktionen unterstützen.

Dokumente:

- Get Started with the SparkFun Pro nRF52840 Mini Guide
- Schaltplan
- Eagle-Dateien
- Grafisches Datenblatt
- Handbuch zum Anschluss
- Datenblatt (MDBT50Q)
- Bootloader-Quellcode
- Nordic nRF5 SDK
- Arduino Core für nRF-Boards
- CircuitPython nRF Port
- GitHub

Weitere Bilder: