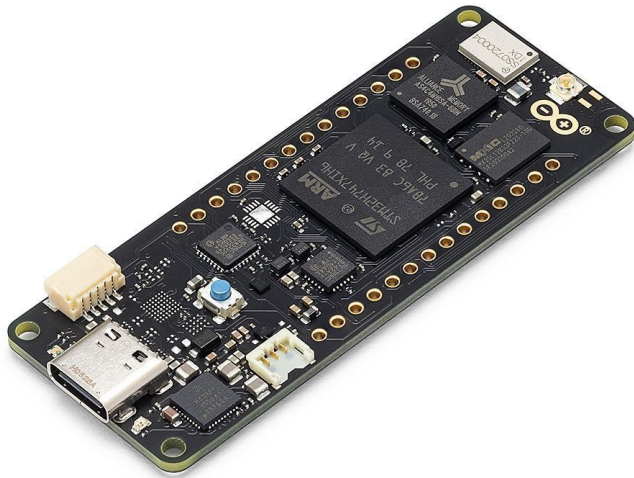


Arduino Portenta H7 Lite Connected



Artikel-Nr.:	ABX00046
Hersteller:	Arduino
EAN:	7630049202511
Herkunftsland:	Italien
Zolltarifnummer:	84715000
Gewicht:	0.031 kg

Das Portenta H7 Lite Connected wurde entwickelt, um die Rechenleistung des Portenta H7 für KI-Anwendungen und Steuerungslösungen mit geringer Latenz zur Verfügung zu stellen, wobei das Modul durch den Wegfall der hochauflösenden Videoschnittstelle kostengünstiger ist.

Es schließt die Lücke zwischen der Vollversion des H7 und der Lite-Version des H7, indem es eine drahtlose Konnektivität integriert und so eine weitere Option für Arduino Pro-Kunden bietet, um die perfekte Lösung mit der richtigen Kombination aus Leistung und Einfachheit zu bauen.

Der Portenta H7 Lite Connected führt dank seiner zwei Prozessoren gleichzeitig High-Level-Code und Echtzeitaufgaben aus. Zum Beispiel kann es Arduino-kompilierten und MicroPython-Code gleichzeitig ausführen und die beiden Kerne über einen Remote Procedure Call-Mechanismus kommunizieren lassen, der den nahtlosen Aufruf von Funktionen auf dem anderen Prozessor für echtes Multitasking ermöglicht. Ihre Algorithmen für maschinelles Lernen können nun gleichzeitig mit Sensor-/Aktor-Interaktionen mit geringer Latenz laufen.

Die wichtigsten Vorteile sind:

- Dual Core - Zwei erstklassige Prozessoren in einem, die parallele Aufgaben ausführen
- AI on the edge - So leistungsstark, dass es KI-Zustandsmaschinen ausführen kann
- Onboard-Wireless-Modul - Gleichzeitige Verwaltung von WiFi und Bluetooth® Konnektivität
- Unterstützung von Programmiersprachen auf hohem Niveau (Micropython)
- Sicherheit - Onboard-Sicherheitselement für die Speicherung und Verwaltung von Zertifikaten

Das Portenta H7 Lite Connected bietet eine doppelte Funktionalität: Es kann entweder wie jedes andere Embedded-Mikrocontroller-Board oder als Hauptprozessor eines Embedded-Computers betrieben werden.

Verwenden Sie zum Beispiel das Portenta Vision Shield, um Ihren H7 Lite Connected in eine Industriekamera zu verwandeln, die in der Lage ist, maschinelle Lernalgorithmen in Echtzeit auf Live-Videobildern durchzuführen. Da der H7 Lite Connected problemlos Prozesse ausführen kann, die mit TensorFlow Lite erstellte Prozesse ausführen kann, könnte einer der Kerne einen Computer-Vision-Algorithmus im laufenden Betrieb berechnen, während der andere Low-Level-Operationen wie die Steuerung eines Motors oder eine Benutzerschnittstelle ausführt.

Portenta ist die erste Adresse, wenn es um Leistung geht, und der H7 Lite Connected ist da keine Ausnahme. Wir können es uns bereits als Teil einer breiten Palette von Lösungen vorstellen, darunter:

- High-End-Industriemaschinen
- Laborgeräte
- Computervision
- PLCs
- Robotik-Steuerungen
- Missionskritische Geräte
- Hochgeschwindigkeits-Boot-Berechnungen (ms)

Zwei parallele Kerne

Der Hauptprozessor des Portenta H7 Lite Connected ist der STM32H747 Dual-Core mit einem Cortex® M7, der mit 480 MHz läuft, und einem Cortex® M4, der mit 240 MHz läuft. Die beiden Kerne kommunizieren über einen Remote Procedure Call-Mechanismus, der den nahtlosen Aufruf von Funktionen auf dem anderen Prozessor ermöglicht. Beide Prozessoren teilen sich die gesamte In-Chip-Peripherie und können Folgendes ausführen:

- Arduino Sketches auf dem Arm® Mbed? OS
- Native Mbed? Anwendungen
- MicroPython / JavaScript über einen Interpreter
- TensorFlow? Lite

Ein neuer Standard für Pinbelegungen

Die Portenta-Familie verfügt über zwei 80-polige High-Density-Anschlüsse an der Unterseite des Moduls. Dies gewährleistet die Skalierbarkeit für eine breite Palette von Anwendungen: Rüsten Sie Ihr Portenta einfach auf das für Ihre Bedürfnisse geeignete Modul auf.

USB-C Mehrzweckanschluss

Der Programmieranschluss des Moduls ist ein USB-C-Anschluss, der auch für die Stromversorgung, als USB-Hub oder für die Stromversorgung von OTG-angeschlossenen Geräten verwendet werden kann.

Arduino IoT Cloud

Verwenden Sie Ihr Portenta in der IoT Cloud von Arduino, eine einfache und schnelle Möglichkeit, eine sichere Kommunikation für alle Ihre angeschlossenen Dinge zu gewährleisten.

[TRY THE ARDUINO IOT CLOUD FOR FREE](#)

Brauchen Sie Hilfe?

Im Arduino Forum findest du Fragen zur [Arduino Sprache](#), oder wie du deine eigenen [Projekte mit Arduino](#) machst. Wenn Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an den offiziellen Arduino User Support, wie auf unserer [Kontaktseite](#) beschrieben.

Weitere Bilder:

