

0.1 Das Gerät

Das NVIDIA Jetson Orin Nano Developer Kit ermöglicht die Entwicklung von KI-gesteuerten Robotern, intelligenten Drohnen und intelligenten Kameras basierend auf der Jetson Orin Nano-Serie. Es verfügt über verschiedene Anschlüsse und Schnittstellen, darunter USB-C, Gigabit-Ethernet, USB 3.1 Typ A Ports, DisplayPort und MIPI CSI Kameraanschlüsse.

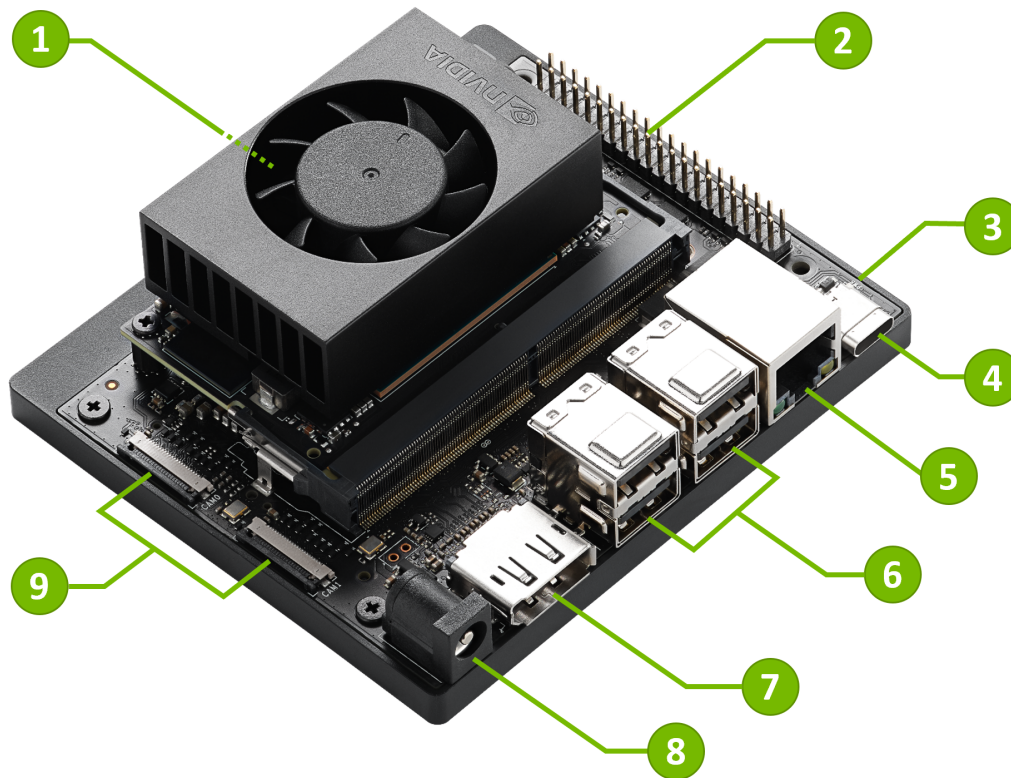


Abbildung 1: Jetson Orin Nano Developer Kit

Merkmale

- 1. microSD-Kartensteckplatz für den Hauptspeicher
- 2. 40-poliger Erweiterungsheader
- 3. Stromanzeigen-LED
- 4. USB-C-Port nur für Daten
- 5. Gigabit-Ethernet-Port
- 6. USB 3.1 Typ A Ports (x4)
- 7. DisplayPort-Anschluss
- 8. DC Barrel Jack für 19V Stromversorgung
- 9. MIPI CSI Kameraanschlüsse

Im Lieferumfang enthalten

- Jetson Orin Nano Modul mit microSD-Kartensteckplatz
- Referenzträgerplatine (inklusive 802.11 Plug-in WLAN & BT-Modul vorinstalliert mit Antenne)
- 19V Netzteil
- Eine kleine Papierkarte mit Schnellstart- und Support-Informationen

Nicht im Lieferumfang enthalten

- microSD-Karte (empfohlen 64GB UHS-1 oder größer)
- USB-Tastatur und Maus
- Computerbildschirm
- USB-Kabel
- Zunächst ist ein Computer mit Internetverbindung und der Fähigkeit zum Flashen der microSD-Karte ebenfalls erforderlich.

0.2 Technische Spezifikationen

0.2.1 Prozessor (CPU)

- Architektur: ARM Cortex-A78AE
- Kerne: 6 Kerne, bis zu 1,5 GHz

0.2.2 Grafikprozessor (GPU)

- Architektur: NVIDIA Ampere, 64 Tensor Cores, 40 TOPS

0.2.3 Speicher (RAM)

- 4 GB oder 8 GB LPDDR5, bis zu 68 GB/s Bandbreite

0.2.4 Schnittstellen und I/O

- PCIe Gen 3 x4, USB 3.2, Gigabit-Ethernet
- HDMI 2.1, DP 1.2, 2x MIPI CSI-2 Kameraanschlüsse

0.2.5 Leistung und Energieverbrauch

- Einstellbarer Energieverbrauch: 7 W bis 15 W

0.2.6 Softwareunterstützung

- Linux for Tegra (L4T), Unterstützung für CUDA 11, C++, Python, TensorFlow, PyTorch

0.3 Vergleich der Modelle

Modell	RAM	Leistung (TOPS)	Energieverbrauch
Jetson Orin Nano 4GB	4 GB	20 TOPS	7-15 W
Jetson Orin Nano 8GB	8 GB	40 TOPS	7-15 W