



Specyfikacje techniczne rozwiązań Jetson Orin

Seria Jetson AGX Orin				Seria Jetson Orin NX			Seria Jetson Orin Nano		
	Jetson AGX Orin Developer Kit	Jetson AGX Orin 64GB	Jetson AGX Orin Industrial	Jetson AGX Orin 32GB	Jetson Orin NX 16GB	Jetson Orin NX 8GB	Jetson Orin Nano Super Developer Kit	Jetson Orin Nano 8GB	Jetson Orin Nano 4GB
Wydajność AI	275 TOPS		248 TOPs	200 TOPS	157 TOPS	117 TOPS	67 TOPS	67 TOPS	34 TOPS
GPU	2048-rdzeniowy GPU architektury NVIDIA Ampere z 64 rdzeniami Tensor			1792-rdzeniowy GPU architektury NVIDIA Ampere z 56 rdzeniami Tensor	1024-rdzeniowy GPU architektury NVIDIA Ampere z 32 rdzeniami Tensor		1024-rdzeniowy GPU architektury NVIDIA Ampere z 32 rdzeniami Tensor		512-rdzeniowy GPU architektury NVIDIA Ampere z 16 rdzeniami Tensor
Maksymalna częstotliwość GPU	1.3 GHz		1.2 GHz	930 MHz	1173MHz	1173MHz	1020MHz	1020MHz	1020MHz
CPU	"12-core Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64-bit CPU 3MB L2 + 6MB L3"			"8-core Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64-bit CPU 2MB L2 + 4MB L3"	"8-core Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64-bit CPU 2MB L2 + 4MB L3"	"6-core Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64-bit CPU 1.5MB L2 + 4MB L3"	"6-core Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64-bit CPU 1.5MB L2 + 4MB L3"		
Maksymalna częstotliwość CPU	2.2 GHz		2.0 GHz	2.2 GHz	2 GHz		1.7 GHz	1.7 GHz	1.7 GHz
Akcelerator DL	2x NVDLA v2					1x NVDLA v2	-		
Maksymalna częstotliwość DLA	1.6 GHz		1.4 GHz		1.23 GHz		-		
Akcelerator wizji	1x PVA v2						-		
Silnik klastra bezpieczeństwa	-					-	-		
Pamięć	"64GB 256-bit LPDDR5 204.8GB/s"		"64GB 256-bit LPDDR5 (+ ECC) 204.8GB/s"	"32GB 256-bit LPDDR5 204.8GB/s"	"16GB 128-bit LPDDR5 102.4GB/s"	"8GB 128-bit LPDDR5 102.4GB/s"	"8GB 128-bit LPDDR5 102 GB/s"	"8GB 128-bit LPDDR5 102 GB/s"	"4GB 64-bit LPDDR5 51 GB/s"
Pamięć masowa	64GB eMMC 5.1				(Obsługuje zewnętrzne NVMe)		(Złącze karty SD i zewnętrzne NVMe przez M.2 Key M)	(Obsługuje zewnętrzne NVMe)	
Kodowanie wideo	"2x 4K60 (H.265) 4x 4K30 (H.265) 8x 1080p60 (H.265) 16x 1080p30 (H.265)"		"1x 4K60 (H.265) 3x 4K30 (H.265) 7x 1080p60 (H.265) 15x 1080p30 (H.265)"	"1x 4K60 (H.265) 3x 4K30 (H.265) 6x 1080p60 (H.265) 12x 1080p30 (H.265)"			1080p30 obsługiwane przez 1-2 rdzenie CPU		
Dekodowanie wideo	"1x 8K30 (H.265) 3x 4K60 (H.265) 7x 4K30 (H.265) 11x 1080p60 (H.265) 22x 1080p30 (H.265)"		"1x 8K30 (H.265) 3x 4K60 (H.265) 7x 4K30 (H.265) 11x 1080p60 (H.265) 23x 1080p30 (H.265)"	"1x 8K30 (H.265) 2x 4K60 (H.265) 4x 4K30 (H.265) 9x 1080p60 (H.265) 18x 1080p30 (H.265)"			"1x 4K60 (H.265) 2x 4K30 (H.265) 5x 1080p60 (H.265) 11x 1080p30 (H.265)"		
Kamera CSI	16-lane złącze MIPI CSI-2	"Do 6 kamer (16 przez kanały wirtualne) 16 linii MIPI CSI-2 D-PHY 2.1 (do 40 Gb/s) C-PHY 2.0 (do 164 Gb/s)"			"Do 4 kamer (8 przez kanały wirtualne***) 8 linii MIPI CSI-2 D-PHY 2.1 (do 20 Gb/s)"		2x złącza kamery MIPI CSI-2 22-pin	"Do 4 kamer (8 przez kanały wirtualne***) 8 linii MIPI CSI-2 D-PHY 2.1 (do 20 Gb/s)"	
PCIe*	"Złącze x16 PCIe obsługujące x8 PCIe Gen4 Slot M.2 Key M z x4 PCIe Gen4 Slot M.2 Key E z x1 PCIe Gen4"	"Do 2 x8 + 1 x4 + 2 x1 (PCIe Gen4, port główny i punkt końcowy)"			"1 x4 + 3 x1 (PCIe Gen4, port główny i punkt końcowy)"		"Slot M.2 Key M z x4 PCIe Gen3 Slot M.2 Key M z x2 PCIe Gen3 Slot M.2 Key E"	"1 x4 + 3 x1 (PCIe Gen3, port główny i punkt końcowy)"	
USB*	"Złącze USB Type-C: 2x USB 3.2 Gen2 Złącze USB Type-A: 2x USB 3.2 Gen2, 2x USB 3.2 Gen1 Złącze USB Micro-B: USB 2.0"	"3x USB 3.2 Gen2 (10 Gbps) 4x USB 2.0"			"3x USB 3.2 Gen2 (10 Gbps) 3x USB 2.0"		"Złącze USB Type-A: 4x USB 3.2 Gen2 Złącze USB Type-C dla UFP"	"3x USB 3.2 Gen2 (10 Gb/s) 3x USB 2.0"	
Sieć*	Złącze RJ45 o prędkości do 10 GbE	"1x GbE 1x 10GbE"			1x GbE		Złącze 1x GbE	1x GbE	
Wyświetlacz	Złącze 1x DisplayPort 1.4a (+MST)	1x 8K60 multi-mode DP 1.4a (+MST)/eDP 1.4a/HDMI 2.1			1x 8K30 multi-mode DP 1.4a (+MST)/eDP 1.4a/HDMI 2.1		Złącze 1x DisplayPort 1.2 (+MST)	1x 4K30 multi-mode DP 1.2 (+MST)/eDP 1.4/HDMI 1.4**	
Inne I/O	"40-pin złącze (UART, SPI, I2S, I2C, CAN, PWM, DMIC, GPIO) 12-pin złącze automatyzacji 10-pin złącze panelu audio 10-pin złącze JTAG 4-pin złącze wentylatora 2-pin złącze zasilania zapasowego RTC slot microSD złącze zasilania DC przyciski zasilania, wymuszone odzyskiwanie i reset"	4x UART, 3x SPI, 4x I2S, 8x I2C, 2x CAN, PWM, DMIC & DSPK, GPIOs			3x UART, 2x SPI, 2x I2S, 4x I2C, 1x CAN, DMIC & DSPK, PWM, GPIOs		"40-pin złącze rozszerzenia (UART, SPI, I2S, I2C, GPIO) 12-pin złącze przycisków 4-pin złącze wentylatora slot microSD złącze zasilania DC"	3x UART, 2x SPI, 2x I2S, 4x I2C, 1x CAN, DMIC & DSPK, PWM, GPIOs	
Moc	15W - 60W		15W-75W	15W - 40W	10W - 15W - 25W - 40W	10W - 15W - 25W - 40W	7W - 15W - 25W	7W - 15W - 25W	7W - 10W - 25W
Mechaniczne	"110 mm x 110 mm x 71,65 mm (Wysokość obejmuje nóżki, płytę nośną, moduł i rozwiązanie termalne)"	"100 mm x 87 mm 699-pin złącze Molex Mirror Mezz Zintegrowana płyta do transferu ciepła"			"69,6 mm x 45 mm 260-pin złącze SO-DIMM"		" 100 mm x 79 mm x 21 mm (Wysokość obejmuje nóżki, płytę nośną, moduł i rozwiązanie termalne)"	"69,6 mm x 45 mm 260-pin złącze SO-DIMM"	

† Moduły Jetson Nano i Jetson Xavier NX dostępne w zestawach programistycznych Jetson Nano i Jetson Xavier NX wyposażono w slot pozwalający na użycie karty microSD zamiast dysku eMMC jako systemowego urządzenia pamięci masowej.

* USB 3.2, MGBE i PCIe dzielą tory UPHY. Aby uzyskać informacje o obsługiwanych konfiguracjach UPHY, zapoznaj się z przewodnikiem projektowania produktu.

** Aby uzyskać więcej informacji o dodatkowej kompatybilności z DP 1.4a i HDMI 2.1, zapoznaj się z kartą danych modułów Jetson z serii Orin Nano.

*** Liczba kanałów wirtualnych modułów Jetson Orin NX i Jetson Orin Nano może ulec zmianie.

Lista obsługiwanych funkcji znajduje się w sekcji „Software Features” najnowszego przewodnika dla twórców oprogramowania „NVIDIA Jetson Linux Developer Guide” (w języku angielskim).