

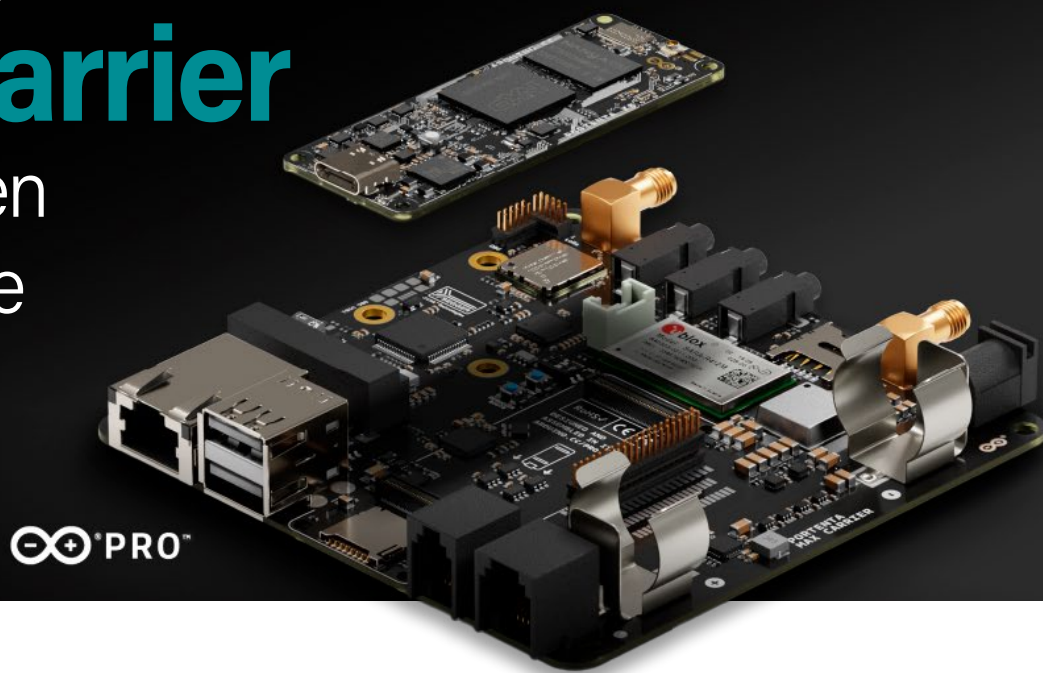
De nieuwe Portenta X8

(met Linux!) en

Max Carrier

herdefiniëren

het haalbare



Stefano Implicito (Arduino)

Het is altijd de missie van Arduino geweest om creatievelingen, makers en vernieuwers het gereedschap te geven dat ze nodig hebben om hun ideeën om te zetten in echte projecten. Dat zal nooit veranderen. Wat wel verandert, in sneltreinvaart, is onze definitie van 'haalbaar'.

Elke dag wordt de toegankelijke, flexibele en betrouwbare open-source hardware van Arduino krachtiger en wordt ons ecosysteem completer. Zoals je misschien onlangs hebt gehoord, heeft Arduino Pro twee nieuwe producten in de Portenta-reeks gelanceerd: het revolutionaire X8-board, dat Arduino en Linux voor het eerst combineert, en Max Carrier, waarmee je met superkracht kunt prototypen om je ideeën makkelijker en sneller dan ooit tot leven te wekken.

Portenta X8

Portenta X8 is een industriële plug&play SOM met Linux OS aan boord, een hybride combinatie van microprocessor en micro-

controller met mogelijkheden voor AI en ML on-the-edge (**figuur 1**). Het zijn eigenlijk twee producten in één, met maar liefst negen kernen. Hij beschikt over een NXP i.MX 8M Mini Cortex-A53 quad-core, tot 1,8 GHz per core + 1x Cortex-M4 tot 400 MHz, plus de STM32H747XI dual-core Cortex-M7 tot 480 MHz +M4 32-bit Arm MCU tot 240 MHz, en kan apparaatonafhankelijke software draaien dankzij de modulaire container-architectuur.

Met on-board WiFi/Bluetooth-connectiviteit kun je op afstand OS/applicatie-updates uitvoeren, zodat de Linux-kernel omgeving altijd op topniveau is. Het NXP SE050C2 Crypto-element van de X8 zorgt

voor een verbeterde veiligheid en houdt de verbindingen op hardwareniveau veilig met PSA-certificering. De module heeft ook Arm SystemReady-certificering en geïntegreerde Parsec-diensten, waardoor het een van de eerste Cassini-producten is die voor je beschikbaar zijn op de markt.

Meer heb je niet nodig om je meest ambitieuze projecten voor Industry 4.0, slimme landbouw, connected buildings en smart cities te ontwikkelen: bekijk de volledige technische specificaties op de betreffende pagina [1] en geef je Linux-toepassingen real-time kracht.

Max Carrier

Alsof dat nog niet genoeg was, introduceerde Arduino Pro ook Portenta Max



Bekijk "Introducing the Portenta X8 by Arduino Pro"





Portenta X8 is een industriële plug&play SOM met Linux OS aan boord.

Carrier (figuur 2) – die de X8 of H7 verder opvoert door de toevoeging van connectiviteitsopties (veldbus, LoRa, Cat-M1 en NB-IoT), industriële connectoren zoals RS232/422/485, USB, mPCIe – plus drie geïntegreerde audio-aansluitingen, een microSD-kaart en meer [2].

Je kunt deze Arduino Pro-carrier combineren met bestaande Portenta-modules om er single-board computers of referentieontwerpen voor Industry 4.0 van te maken – waardoor je implementatietijd vrijwel tot nul wordt gereduceerd. Hierdoor kun je snel prototypes bouwen en krachtige projecten ontwikkelen, zoals het op afstand bedienen van industriële machines en apparatuur, slimme digitale kiosken die de gebruikerservaring verbeteren, en aangepaste HMI-dashboards om slimme apparaten, lampen en systemen thuis of op kantoor op afstand te bedienen.

Hoe enthousiast we ook zijn over deze lanceringen, het gaat nooit om een nieuw product (of twee!) alleen. Het gaat erom hoeveel nieuwe ideeën we kunnen verwerkelijken, de innovatie die we kunnen aanwakken en de nieuwe mogelijkheden die je kunt creëren als je over de juiste hulpmiddelen beschikt. ◀

220377-03 (vertaling: Evelien Snel)



Bekijk "Portenta Max Carrier van Arduino Pro"

<https://youtu.be/GxN2-hs9288>



Gerelateerde Producten

Op zoek naar de belangrijkste producten die in dit artikel worden genoemd? Arduino en Elektor hebben ze voor je klaargezet!

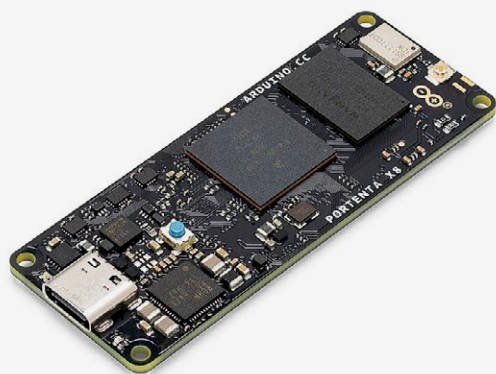
- **Arduino Portenta Max Carrier**
www.elektormagazine.nl/arduino-portenta-max-carrier
- **Arduino Portenta X8**
www.elektormagazine.nl/arduino-portenta-x8

Over de auteur

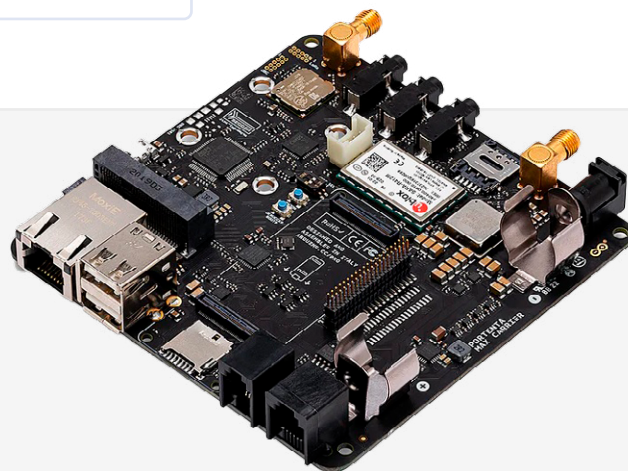
Stefano Implicito combineert een diepe passie voor technologie met een natuurlijk vermogen om contact te maken met mensen, dat communicatiekanalen, landen en culturen overstijgt. Na meer dan tien jaar ervaring in customer relation management in de hightech B2B-industrie, lanceerde hij als Product Marketing Manager bij Arduino met succes meer dan een dozijn nieuwe producten voor de snelgroeiende Arduino Pro business unit. Hij ziet het uitbreiden van het succesvolle open-source model van het bedrijf – van de makerbeweging en educatieve instellingen tot volwaardige industriële toepassingen – als een manier om innovatie en kansen voor de hele gemeenschap te genereren, een verschuiving naar een wereld waarin technologie echt voor iedereen toegankelijk is.

Vragen of opmerkingen?

Hebt u technische vragen of opmerkingen naar aanleiding van dit artikel? Stuur een e-mail naar de auteur via pro@arduino.cc of naar de redactie van Elektor via redactie@elektor.com.



Figuur 1. Portenta X8 is een krachtige, industriële SOM met Linux OS voorgeïnstalleerd aan boord, die apparaatafhankelijke software kan draaien dankzij de modulaire container-architectuur.



Figuur 2. Max Carrier transformeert Portenta-modules in single-board computers of referentieontwerpen die edge AI mogelijk maken voor krachtige industriële of gebouwautomatisering en robottoepassingen.

WEBLINKS

[1] Arduino Portenta X8: www.arduino.cc/pro/hardware/product/portenta-x8

[2] Arduino Portenta Max Carrier: www.arduino.cc/pro/hardware/product/portenta-max-carrier