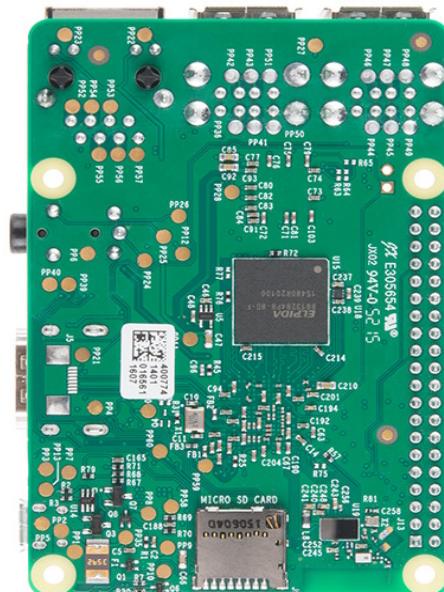
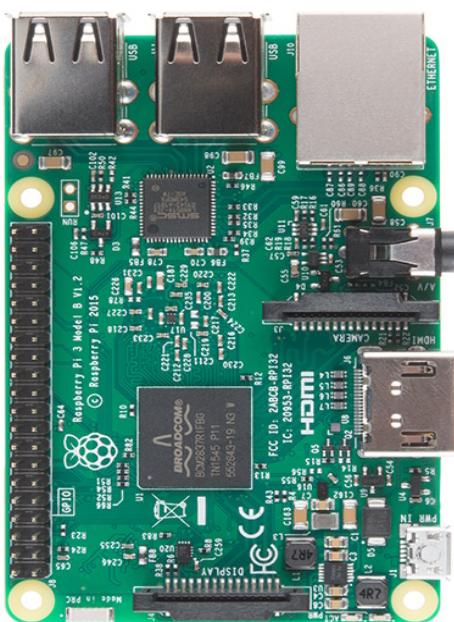
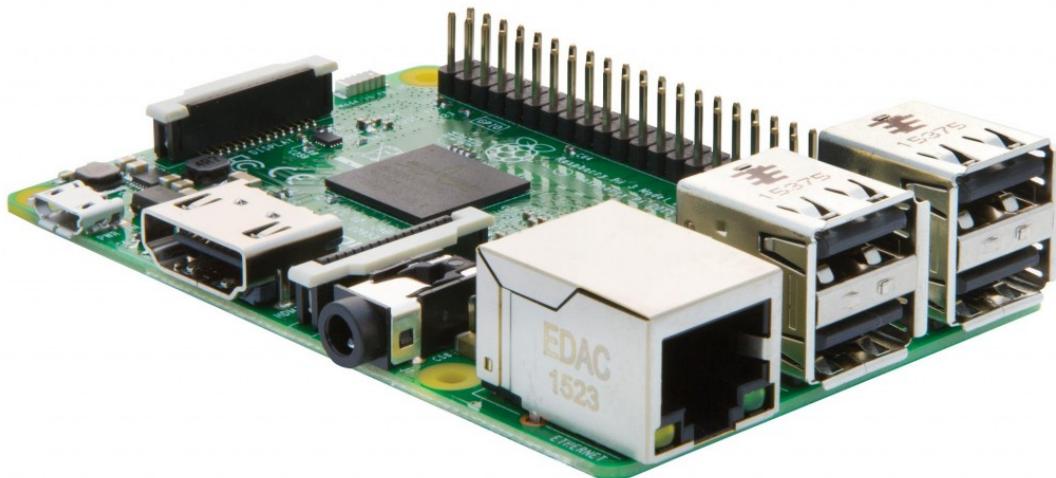




<http://uk.farnell.com/buy-raspberry-pi>

<http://www.newark.com/buy-raspberry-pi>

RASPBERRY PI 3 MODEL B



Numele produsului: RASPBERYPI3-MODB-1GB

Specificație tehnică:

Procesor

- Chipset Broadcom BCM2387.
- 1,2 GHz Quad-Core ARM Cortex-A53 (64 de biți)

802.11 b/g/n LAN fără fir și Bluetooth 4.1 (Bluetooth Classic și LE)

- Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n. Protocol: WEP, WPA WPA2, algoritmi AES-CCMP (lungimea maximă a cheii de 256 biți), raza maximă de acțiune de 100 de metri.
- IEEE 802.15 Bluetooth, algoritm de criptare simetrică Standard de criptare avansată (AES) cu cheie de 128 de biți, rază maximă de 50 de metri.

GPU

- Dual Core Video Core IV® Multimedia Co-procesor. Oferă Open GL ES 2.0, Open VG accelerat hardware și decodare de înaltă calitate 1080p30 H.264.

- Capabil de 1 Gpixel/s, 1,5 Gtexel/s sau 24 GFLOP cu filtrare de textură și infrastructură DMA

Memorie

- 1 GB LPDDR2

Sistem de operare

- Pornește de pe cardul Micro SD, care rulează o versiune a sistemului de operare Linux sau Windows 10 IoT

Dimensiuni

- 85 x 56 x 17 mm

Putere

- Priză micro USB 5V1, 2.5A

Conecțori:

Ethernet

- Priză Ethernet 10/100 BaseT

Ieșire video

- HDMI (rev 1.3 și 1.4)
- RCA compozit (PAL și NTSC)

Ieșire audio

- Ieșire audio jack de 3,5 mm
- HDMI
- USB 4 x conector USB 2.0

Conector GPIO

- Antet de expansiune cu 40 de pini de 2,54 mm (100 mil); bandă 2x20
- Furnizează 27 de pini GPIO, precum și linii de alimentare +3,3 V, +5 V și GND

Conector pentru cameră

- Interfață serială a camerei MIPI cu 15 pini (CSI-2)

Conector de afișare

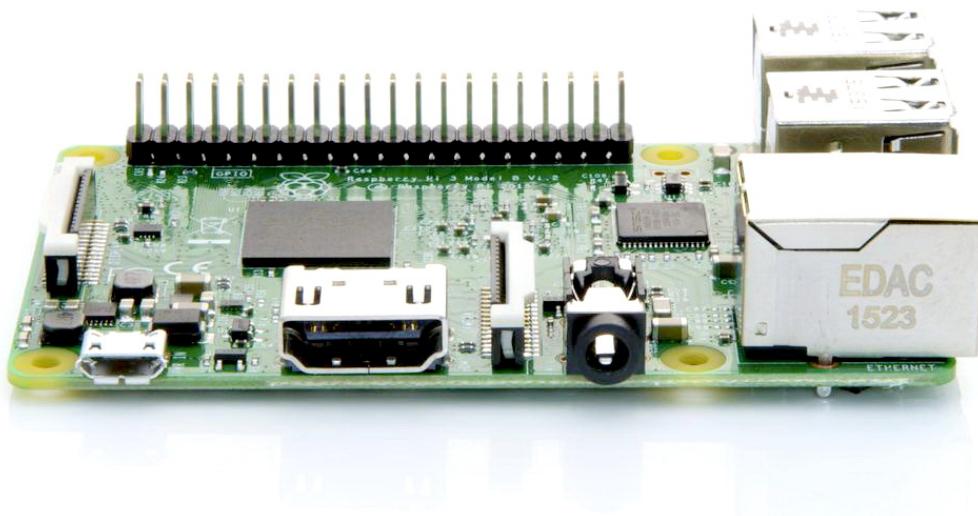
- Display Serial Interface (DSI) Conecțor de cablu plat cu 15 cai, cu două benzi de date și o bandă de ceas

Slot pentru card de memorie

- Împingeți/trageți Micro SDIO

<http://uk.farnell.com/buy-raspberry-pi><http://www.newark.com/buy-raspberry-pi>

GPU-ul oferă Open GL ES 2.0, Open VG accelerat de hardware și decodare 1080p30 H.264 de profil înalt și este capabil de 1 Gpixel/s, 1,5 Gtexel/s sau 24 GFLOP-uri de calcul general. Ce înseamnă asta? Înseamnă că dacă conectați Raspberry Pi 3 la HDTV, puteți viziona videoclipuri de calitate BluRay, folosind H.264 la 40MBit/s



Cea mai mare schimbare care a fost pusă în aplicare cu Raspberry Pi 3 este o actualizare la un procesor principal de generație următoare și o conectivitate îmbunătățită cu Bluetooth Low Energy (BLE) și Wi-Fi BCM43143 la bord. În plus, Raspberry Pi 3 are un management îmbunătățit al energiei, cu o sursă de alimentare comutată îmbunătățită de până la 2,5 Amperi, pentru a suporta dispozitive USB externe mai puternice.



Cele patru porturi USB încorporate ale lui Raspberry Pi 3 oferă suficientă conectivitate pentru un mouse, tastatură sau orice altceva de care simțiți că RPi are nevoie, dar dacă doriți să adăugați și mai multe, puteți utiliza în continuare un hub USB. Rețineți că este recomandat să utilizați un hub alimentat pentru a nu suprasolicita regulatorul de tensiune de la bord. Alimentarea Raspberry Pi 3 este ușoară, trebuie doar să conectați orice sursă de alimentare USB la portul micro-USB. Nu există niciun buton de pornire, așa că Pi va începe să pornească de îndată ce este aplicat alimentarea, pentru a-l opri, pur și simplu scoateți alimentarea. Cele patru porturi USB încorporate pot ieși chiar și până la 1,2 A, permitându-vă să conectați mai multe dispozitive USB consumatoare de energie (Acest lucru necesită o sursă de alimentare micro USB de 2Amp)



Pe lângă toate acestea, perifericele de nivel scăzut de pe Pi îl fac excelent pentru hacking hardware. Antetul GPIO cu 40 de pini distanțăți de 0,1" de pe Pi vă oferă acces la 27 GPIO, UART, I₂C, SPI precum și surse de 3,3 și 5V. Fiecare pin de pe antetul GPIO este identic cu predecesorul său, Model B+.

SoC

Construit special pentru noul Pi 3, Broadcom BCM2837 system-on-chip (SoC) include patru nuclee de procesare ARM Cortex-A53 de înaltă performanță care rulează la 1,2 GHz cu memorie cache de 32 kB de nivel 1 și 512 kB de nivel 2, un procesor grafic VideoCore IV și este conectat la un modul de memorie LPDDR2 de 1 GB pe partea din spate a placii.



GPIO

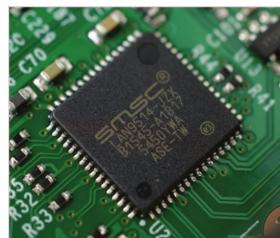
Raspberry Pi 3 are același antet de intrare-iesire de uz general (GPIO) cu 40 de pini ca și toate Pis- ul care se întorc la Modelul B+ și Model A+. Orice hardware GPIO existent va funcționa fără modificări; singura modificare este un comutator la care UART este expus pe pinii GPIO, dar care este gestionat intern de sistemul de operare.



Raspberry Pi 3 GPIO Header		
Pin#	NAME	Pin#
01	3.3v DC Power	02
03	GPIO_2 (SDA1 , I2C)	04
05	GPIO_3 (SCL1 , I2C)	06
07	GPIO_4 (GPIO_GCLK)	(TXD0) GPIO14
09	Ground	(RXD0) GPIO15
11	GPIO17 (GPIO_GEN0)	(GPIO_GND) GPIO18
13	GPIO18 (GPIO_GEN1)	12
15	GPIO22 (GPIO_GEN2)	14
17	3.3v DC Power	16
19	GPIO23 (GPIO_MOSI)	(GPIO_GND) GPIO23
21	GPIO9 (GPIO_MISO)	(GPIO_GND) GPIO24
23	GPIO11 (GPIO_CLK)	18
25	Ground	20
27	ID_SD (I2C ID EEPROM)	(GPIO_GND) GPIO25
29	GPIO5	(SPI_CE0_N) GPIO26
31	GPIO6	(SPI_CE1_N) GPIO27
33	GPIO13	(I2C_ID EEPROM) ID_SC
35	GPIO19	28
37	GPIO26	Ground
39	Ground	30
		GPIO12
		32
		Ground
		34
		GPIO16
		36
		GPIO20
		38
		GPIO21
		40

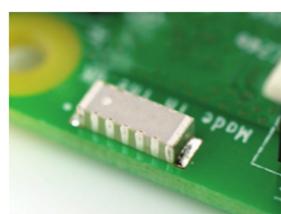
Cip USB

Raspberry Pi 3 are același cip SMSC LAN9514 ca și predecesorul său, Raspberry Pi 2, adăugând conectivitate Ethernet 10/100 și patru canale USB pe placă. Ca și înainte, cipul SMSC se conectează la SoC printr-un singur canal USB, acționând ca un adaptor USB-la-Ethernet și hub USB.



Antenă

Nu este nevoie să conectați o antenă externă la Raspberry Pi 3. Radiourile sale sunt conectate la această antenă cu cip lipită direct pe placă, pentru a menține dimensiunea dispozitivului la minim. În ciuda dimensiunii sale mici, această antenă ar trebui să fie mai mult decât capabilă să capteze semnale wireless LAN și Bluetooth - chiar și prin perete.

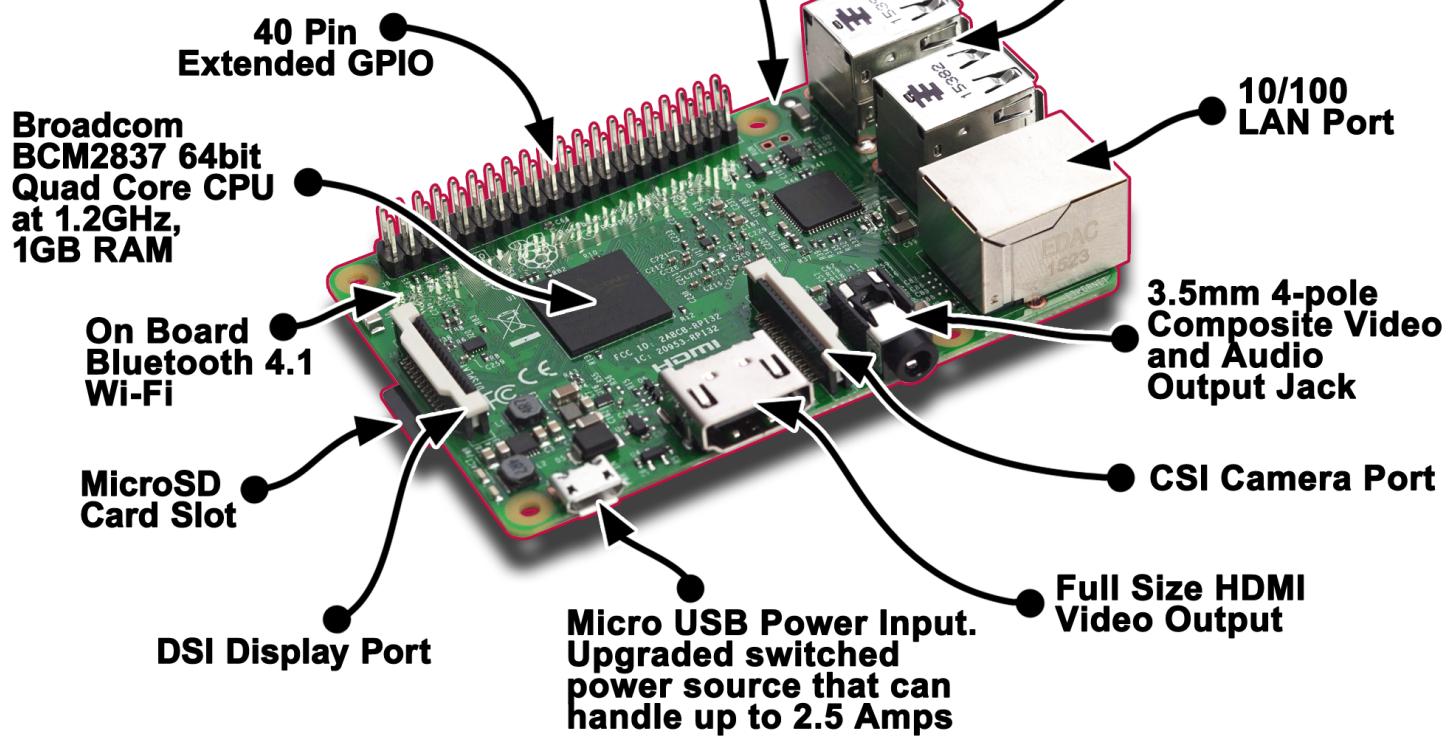


<http://uk.farnell.com/buy-raspberry-pi><http://www.newark.com/buy-raspberry-pi>

Raspberry Pi 3 Model B

Dimensions
85.6mm x 56mm x 21mm

element14



Îmbunătățiri cheie de la Pi 2 Model B la Pi 3 Model B:

- Procesor QUAD Core Broadcom BCM2837 pe 64 de biți ARMv7 de generație următoare
- Viteza procesorului a crescut de la 900 MHz pe Pi 2 la 1,25 Ghz pe RPi 3 Model B
- BCM43143 Wi-Fi la bord
- Bluetooth Low Energy (BLE) la bord
- Sursă de alimentare comutată îmbunătățită de până la 2,5 Amperi (poate alimenta acum dispozitive și mai puternice prin porturile USB)

Principalele diferențe sunt procesorul quad core pe 64 de biți și Wi-Fi și Bluetooth la bord. Memoria RAM rămâne de 1 GB și nu există nicio modificare la porturile USB sau Ethernet. Cu toate acestea, gestionarea îmbunătățită a energiei ar trebui să însemne că Pi 3 poate folosi mai multe dispozitive USB consumatoare de energie

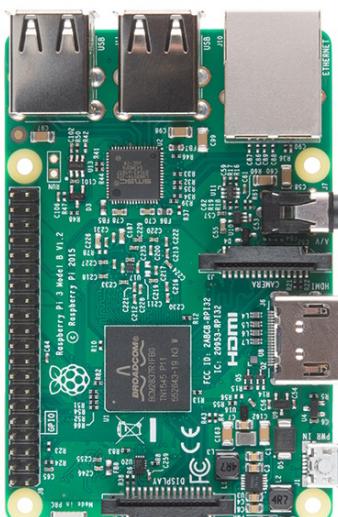
Pentru Raspberry Pi 3, Broadcom ne-a susținut cu un nou SoC, BCM2837. Aceasta păstrează aceeași arhitectură de bază ca și predecesorii săi BCM2835 și BCM2836, astfel încât toate acele proiecte și tutoriale care se bazează pe detaliile precise ale hardware-ului Raspberry Pi vor continua să funcționeze. Complexul procesor ARM Cortex-A7 quad-core de 900MHz pe 32 de biți a fost înlocuit cu un ARM Cortex-A53 quad-core de 1,2GHz pe 64 de biți întărit la comandă

În ceea ce privește dimensiunea, este identic cu B+ și Pi 2. Toți conectorii și orificiile de montare sunt în același loc, așa că toate suplimentele existente, HAT-urile și carcasele ar trebui să se potrivească bine, deși LED-urile de putere și activitate s-au mutat pentru a face loc pentru antena WiFi.

Performanța lui Pi 3 este cu aproximativ 50-60% mai rapidă decât a lui Pi 2, ceea ce înseamnă că este de zece ori mai rapid decât Pi original.

Toți conectorii sunt în același loc și au aceeași funcționalitate, iar placa poate fi încă rulată de la un adaptor de alimentare micro-USB de 5V. De data aceasta, vă recomandăm un adaptor de 2,5 A dacă doriți să vă conectați cu consum de energie dispozitive USB la Raspberry Pi.

Raspberry Pi 3 Model B



Raspberry Pi 2 Model B





element14



element14

<http://uk.farnell.com/buy-raspberry-pi><http://www.newark.com/buy-raspberry-pi>

	Raspberry Pi 3 Modelul B	Raspberry Pi 2 Modelul B	Model B+	Model A+	Modelul A	CMDK
Chipset procesor	Broadcom BCM2837 ARMv7 Quad pe 64 de biți Procesor de bază singur alimentat Computer de bord rulează la 1250MHz	Broadcom BCM2836 ARMv7 Quad pe 32 de biți Procesor de bază singur alimentat Computer de bord rulează la 900 MHz	Broadcom BCM2835 32 de biți SoC ARMv6 plin multimedia HD aplicatii procesor	Broadcom BCM2835 32 de biți SoC ARMv6 plin multimedia HD aplicatii procesor	Broadcom BCM2835 32 de biți SoC ARMv6 plin multimedia HD aplicatii procesor	Broadcom BCM2835 32 de biți SoC ARMv6 plin multimedia HD aplicatii procesor
GPU	Videocore IV	Videocore IV	Videocore IV	Videocore IV	Videocore IV	Videocore IV
Viteza procesorului	QUAD Core @1250 MHz	QUAD Core @900 MHz	Un singur nucleu @700 MHz	Un singur nucleu @700 MHz	Un singur nucleu @700 MHz	Nucleu unic @700 MHz
Berbec	1 GB SDRAM @ 400 MHz	1 GB SDRAM @ 400 MHz	512 MB SDRAM @ 400 MHz	256 MB SDRAM @ 400 MHz	256 MB SDRAM @ 400 MHz	512 MB SDRAM @ 400 MHz
Depozitare	MicroSD	MicroSD	MicroSD	MicroSD	Card SD	4GB eMMC
USB 2.0	4x porturi USB	4x porturi USB	4x porturi USB	1x port USB	1x port USB	1x port USB
Extragere de putere / Voltaj	2,5 A @ 5 V	1,8 A @ 5 V	1,8 A @ 5 V	1,8 A @ 5 V	1,2 A @ 5 V	1,8 A @ 5 V
GPIO	40 pini	40 pini	40 pini	40 pini	26 pini	120 pini
Port Ethernet	da	da	da	Nu	Nu	Nu
Wifi	Incorporat	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Bluetooth LE	Incorporat	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu