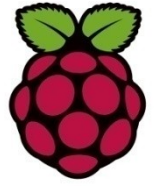


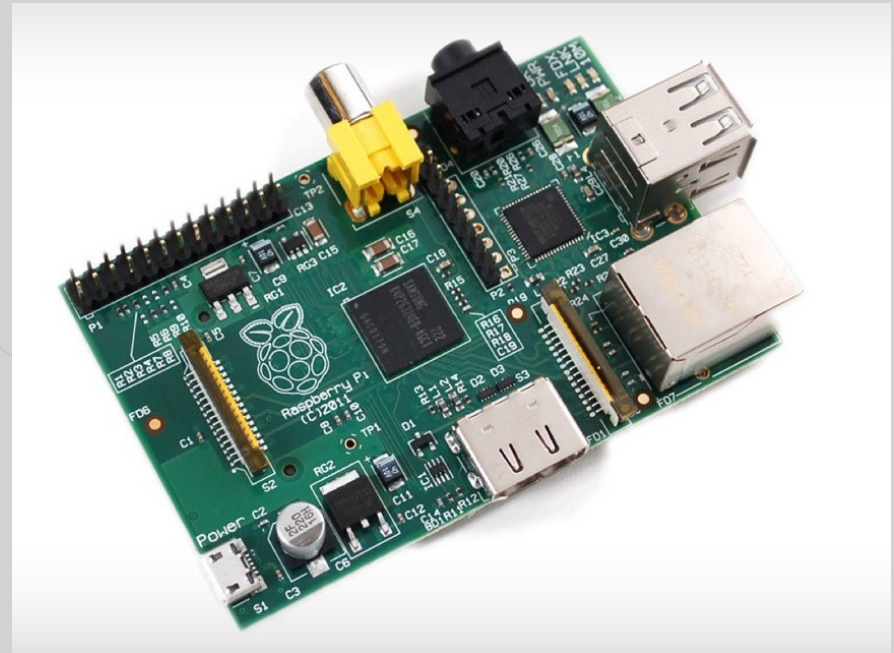
# Raspberry $\pi$

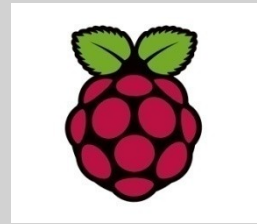
Marek Wielgosz  
Uniwersytet Rzeszowski  
ul. Pigońia 1, 35-959 Rzeszów

# „Malina”

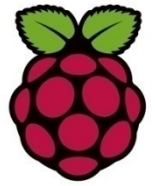


**Raspberry Pi** –(raspberry z ang. malina) platforma komputerowa stworzona przez Raspberry Pi Foundation. Premiera urządzenia miała miejsce 29 lutego 2012 roku. Jest to komputer o wielkości karty kredytowej pracujący pod kontrolą darmowego systemu operacyjnego Linux. Fundacja Raspberry Pi poinformowała, że w ostatnim tygodniu października 2013 roku, sprzedaż minikomputerów przekroczyła 2 mln sztuk.





- Założeniem projektu było zapewnić tani sprzęt do nauki programowania i elektroniki, lecz jest on wykorzystywany do wielu innych rzeczy: malinowe HTPC, serwer WWW, terminal internetowy, mały NAS w domowej sieci, a nawet zaawansowany sterownik do różnego rodzaju zastosowań.
- Im więcej egzemplarzy trafiało w ręce użytkowników, tym więcej pojawiało się zastosowań.



# Dane techniczne

	Model A	Model B
SoC: <sup>[1]</sup>	Broadcom BCM2835 (CPU + GPU + DSP + SDRAM) <sup>[3]</sup>	
CPU:	700 MHz ARM1176JZF-S core (ARM11 family) <sup>[3]</sup>	
GPU:	Broadcom VideoCore IV <sup>[8]</sup> , OpenGL ES 2.0, 1080p30 h.264/MPEG-4 AVC high-profile decode <sup>[3]</sup>	
Pamięć (SDRAM):	256 MB (współdzielona z GPU)	256 lub 512 MB (współdzielona z GPU)
Porty USB 2.0: <sup>[6]</sup>	1	2 (uzyskane za pomocą zintegrowanego koncentratora USB) <sup>[9]</sup>
Wyjścia wideo: <sup>[1]</sup>	Composite RCA (PAL i NTSC), HDMI (wersja: 1.3 i 1.4)	
Wyjścia dźwięku: <sup>[1]</sup>	3.5 mm jack, HDMI	
Nośnik danych: <sup>[6]</sup>	złącze kart SD / MMC / SDIO	
Połączenia sieciowe: <sup>[1][6]</sup>	Brak	10/100 Ethernet (RJ45) <sup>[9]</sup>
Pozostałe złącza:	8 x GPIO, UART, szyna I <sup>2</sup> C, szyna SPI z dwiema liniami CS, +3,3 V, +5 V, masa <sup>[8][10]</sup>	
Zasilanie:	500 mA (2,5 W) <sup>[1]</sup>	700 mA (3,5 W)
Źródło zasilania: <sup>[1]</sup>	5 V przy pomocy złącza MicroUSB, ewentualnie za pomocą złącza GPIO	
Wymiary:	85,60 × 53,98 mm <sup>[11]</sup>	
Waga:	45 g <sup>[1]</sup>	
Obsługiwane systemy operacyjne:	Debian GNU/Linux, Fedora, Arch Linux <sup>[1]</sup>	

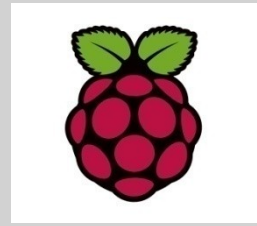


## ZALETY

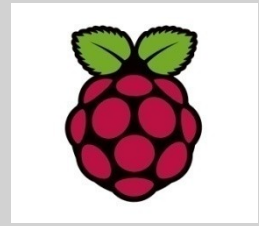
- Niewielkie rozmiary
- Bardzo mały pobór energii
- Niska cena
- Zachęca do nauki i eksperymentów
- Możliwość sterowania XBMC pilotem od telewizora
- Idealny do nauki podstaw programowania i elektroniki



- Nadal kiepska dostępność
- Oprogramowanie nie wykorzystuje w pełni możliwości sprzętu
- Najczęściej używane złącza mogłyby znajdować się na jednej krawędzi płytki drukowanej
- Korzystanie z systemu operacyjnego Linux i jego konfiguracja wymagają większej wiedzy niż użytkowanie systemu Windows



# Źródła



- [http://pl.wikipedia.org/wiki/Raspberry\\_Pi](http://pl.wikipedia.org/wiki/Raspberry_Pi)
- <http://pclab.pl/art50706.html>
- <http://www.benchmark.pl/aktualnosci/raspb>