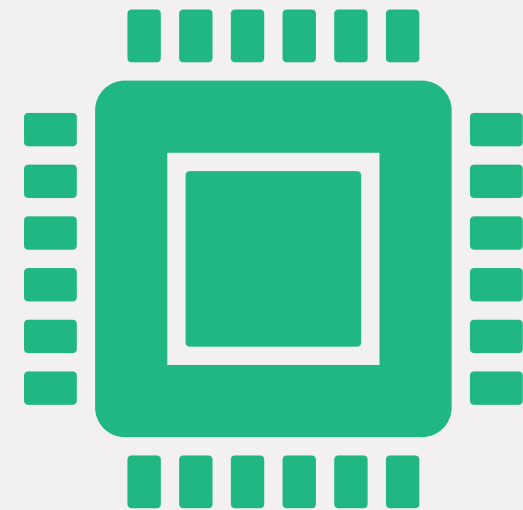


Raspberry Pi



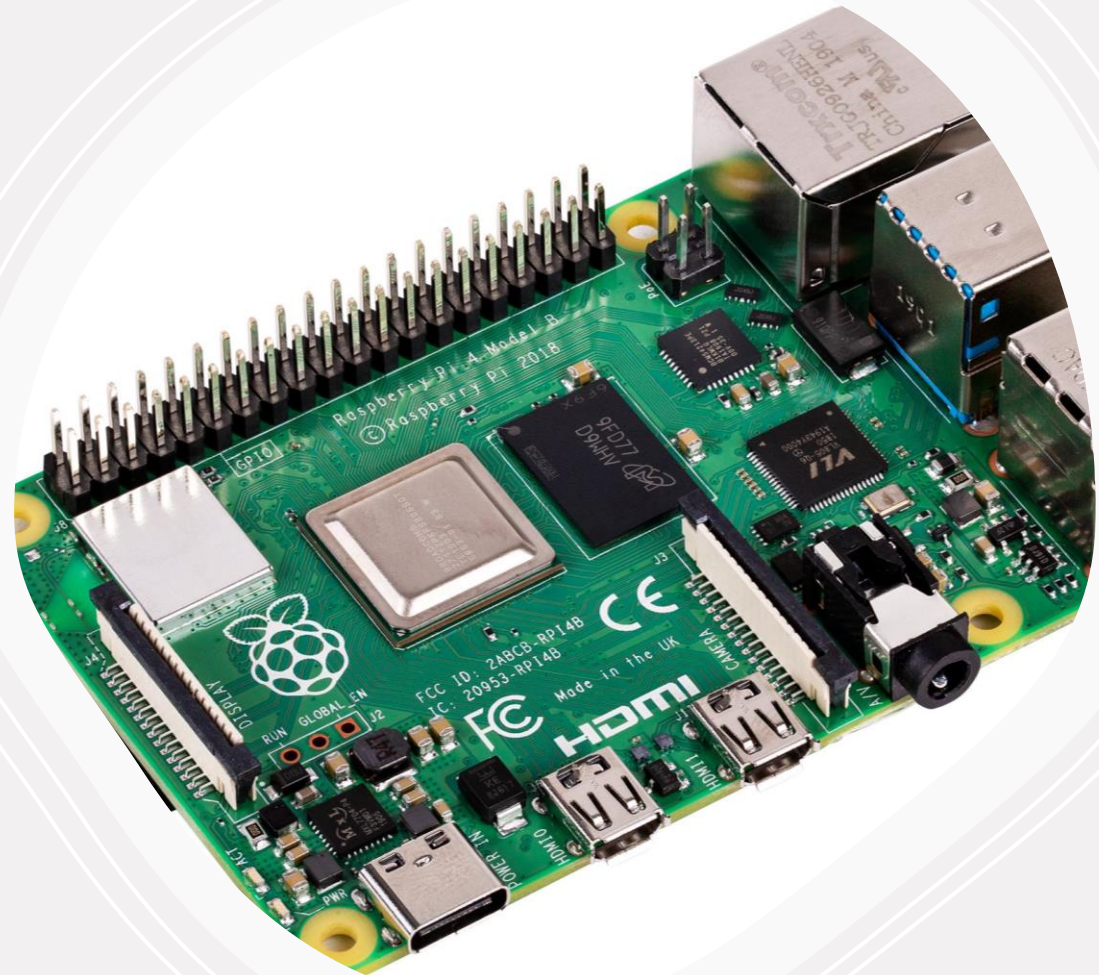
Historia Raspberry Pi

Raspberry Pi to projekt, który został zapoczątkowany w Wielkiej Brytanii przez organizację charytatywną o nazwie Raspberry Pi Foundation. Pierwszy model został wydany w 2012 roku i był sprzedawany za około 35 dolarów. Od tego czasu Raspberry Pi stało się bardzo popularne i rozwija się wciąż w kierunku coraz bardziej zaawansowanych urządzeń.



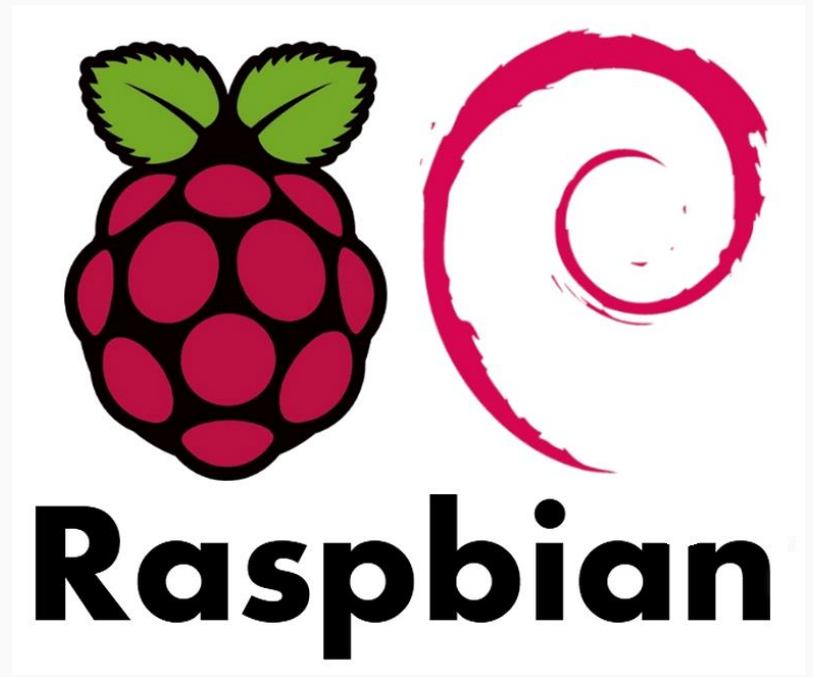
Specyfikacja techniczna

Raspberry Pi jest niewielkim, jednopłytkowym komputerem z procesorem ARM, który działa pod kontrolą systemu operacyjnego Linux. W zależności od modelu, Raspberry Pi może mieć różne parametry, ale w większości wersji znajdziemy 1-4 rdzeniowy procesor z szybkością taktowania do 2,0 GHz, pamięć RAM od 1 do 8 GB oraz porty USB, Ethernet i HDMI.



Oprogramowanie dla Raspberry Pi

Raspberry Pi oferuje szeroką gamę systemów operacyjnych i aplikacji. Najpopularniejszym systemem operacyjnym jest Raspbian, oparty na Debianie, który zapewnia bogatą bibliotekę aplikacji i narzędzi. Innymi popularnymi systemami operacyjnymi są Ubuntu, Arch Linux i Windows 10 IoT. Ponadto, Raspberry Pi obsługuje języki programowania, takie jak Python, Scratch, Java, C++ i wiele innych.



Raspberry Pi w projekcie IoT

Raspberry Pi jest idealnym narzędziem dla projektów IoT. Dzięki swoim możliwościom można go wykorzystać w różnych projektach, od inteligentnych domów po systemy automatyzacji przemysłowej. W projekcie IoT Raspberry Pi może pełnić funkcję serwera, połączyć się z innymi urządzeniami IoT, zbierać i przetwarzać dane z czujników i wiele więcej.

Tworzenie projektów na Raspberry Pi

Raspberry Pi to nie tylko komputer, ale także narzędzie do tworzenia własnych projektów. Jest to możliwe dzięki temu, że Raspberry Pi to otwarte źródło, co oznacza, że cały kod jest dostępny dla użytkowników. Tworzenie projektów na Raspberry Pi wymaga podstawowej wiedzy z zakresu programowania, a w szczególności znajomości języka Python lub Scratch. Raspberry Pi umożliwia tworzenie różnych projektów, takich jak serwer domowy, centrum multimedialne, system sterowania oświetleniem w domu czy też stacja meteorologiczna. Aby rozpocząć pracę nad projektem, należy najpierw wybrać odpowiednie narzędzia, a następnie zacząć pisać kod. Raspberry Pi posiada wiele zintegrowanych portów i wejść, które umożliwiają podłączenie różnych czujników, przycisków, diod LED i innych urządzeń. Dzięki temu projekt może być bardzo różnorodny i dopasowany do własnych potrzeb.



Ciekawe projekty

VoiceGTP – chatbot, ale porozumiewasz się werbalnie

Commodore64 – retro granie tanim kosztem

AI Art. – Generator obrazków



Dostępne modele Raspberry Pi

Raspberry Pi Zero: najmniejszy i najtańszy model Raspberry Pi, idealny dla początkujących.



Raspberry Pi 3

Model z 4-rdzeniowym procesorem i Wi-Fi, który nadaje się do bardziej zaawansowanych projektów.



Raspberry Pi 4

Model, który oferuje do 8 GB pamięci RAM i jest wyposażony w dwa porty HDMI, co pozwala na podłączenie dwóch monitorów jednocześnie.



Raspberry Pi Pico

W odróżnieniu od poprzednich modeli nie jest komputerem SBC, a płytką developerską z mikrokontrolerem.



Raspberry Pi Zero 2

W

Następca RPi Zero, z którym jest wstecznie kompatybilny.



Społeczność Raspberry Pi

Raspberry Pi ma bardzo silną społeczność użytkowników na całym świecie. Istnieje wiele forów internetowych, grup na portalach społecznościowych oraz innych platform, które pomagają w rozwiązywaniu problemów związanych z Raspberry Pi, a także pozwalają na dzielenie się wiedzą i doświadczeniem. Dostępne są również liczne projekty i tutoriale, które mogą pomóc w rozwoju własnych projektów. Społeczność Raspberry Pi to także miejsce, gdzie użytkownicy mogą wymieniać się pomysłami i sugestiami dotyczącymi nowych funkcjonalności i aplikacji. Raspberry Pi Foundation również organizuje różnego rodzaju wydarzenia i warsztaty, które pozwalają na rozwój umiejętności i poznanie nowych ludzi z branży. Dzięki temu społeczność Raspberry Pi jest nie tylko źródłem wiedzy i pomocy, ale także miejscem, w którym można się rozwijać i zyskać nowe doświadczenia.

Źródła

https://pl.wikipedia.org/wiki/Raspberry_Pi

<https://forums.raspberrypi.com/>

<https://www.hackster.io/nickbild/voicegpt-f88f8f>

<https://www.instructables.com/Commodore-64-Revamp-With-Raspberry-Pi-Arduino-and-/>

<https://github.com/apockill/portrayt>