

رِسپِری پای یک کامپیوتر تک برد (SBC) است که به عنوان یک

میکروپراسسر عمل میکند و میقدان روی آن سیستم عامل های مخصوص

همچون Raspbian اجرا گردند که مولتی تسک را ممکن و به کاربر

اجازه میدهد که بدون نیاز به کامپیوتر دیگر کدنویسی لازم را انجام دهد.

زبان برنامه نویسی رایج برای رِسپِری پای پتون است اما میقدان به زبان های

دیگر همچون جاوا و C++ نیز برای آن کد نوشته، قدرت نسبتاً بالا و

قابلیت اجرای سیستم عامل به رِسپِری قابلیت توسعه و اجرای برنامه های

بسیار مورد نیاز به میسبات غیر تکراری و کاربردی میدهد که باعث میشود

برای پروژه هایی که نیازمند مسائل همچون اتصال به اینترنت و یا داشتن وبکم

است مناسب باشد.

مثلاً اگر بخواهیم در وبسایت توئیچ تصویر ضبط شده توسط وبکم روی ربات

را استریم کنیم و یا اگر بخواهیم یک وب سرور مقرون به صرفه داشته باشیم

باید از رِسپِری استفاده کنیم.

Date:

Sub:

آردوینو یک پلتفرم برپایه میکروکنترلر است که به دلیل قابلیت

پاسخگویی ریل تایم خود، از رسیبری پای متفایز است.

برخلاف رسیبری پای، آردوینو قابلیت اجرای سیستم عامل

بر روی خود ندارد و برای کدنویسی برنامه نیاز به اتصال به یک کامپیوتر

خارجی دارد و اغلب به زبان C یا C++ برای کدنویسی میشود.

آردوینو تنها یک برنامه را به صورت مداوم و تکراری اجرا میکند که این سادگی

به آردوینو اجازه میدهد که در کارهایی که پاسخ فوری و قابل پیشبینی

دارد نسبت به رسیبری پای برتر باشد و هزینه مناسبی برای استفاده در

ساخت سنسورها، موتورها و باقی اجزای دیگر ربات که نیاز به مدت زمان

پاسخگویی کوتاه و سریع دارد است.

نداشتن سیستم عامل و سادگی آردوینو باعث میشود نسبت به رسیبری

نیاز به انرژی کمتری برای اجرا داشته باشد و گاهی حتی باید باری

نیز میتوان انرژی کافی برای اجرای برنامه را تامین کرد.

Date:

Sub:

Raspberry Pi

Banana Pi M5:

- 4x A55 cores @ 2GHz
- 4GB DDR4
- 4x USB 3.0
- 1x HDMI 2.1 (4K60)
- microSD, 16GB eMMC
- GbE
- 40 Pin, IR, 3.5mm

Price **55\$**

ODROID C4:

- //
- //
- //
- 1x USB MicroOTG
- 1x HDMI 2.1 (4K60)
- //
- // - // - 7 Pin audio

Price **55\$**

~~ORANGE~~ ORANGE PI 3

- 4x A53 @ 1.8GHz
- 4GB DDR3
- 2x USB 2.0 - 1x USB 3.0
- 1x HDMI 2.1 (4K60)
- microSD, 8GB eMMC
- WIFI5 - BT5
- 26 Pin

Price **35\$**

ORANGE PI 5

- 4x A76 cores @ 2.4GHz
- 4x A55 cores @ 1.8GHz
- 4/8/16/32GB DDR4
- 1x USB 3.1 Type C
- USB microOTG
- 1x HDMI 2.1 (8K60)
- 1x DisplayPort 1.4

Price starting **75\$**

Date:

Sub:

: Raspberry PI تاریخ و مدل

Raspberry PI 2012-2013

Raspberry PI 2 2015

Raspberry PI zero 2015-2021

Raspberry PI 3 2016

Raspberry PI 4 2019-2020

Raspberry PI Pico 2021-2022

Raspberry PI 5 2023