

تحقیق تفاوت آردوینو و رزبری پای

درس: اصول رباتیک، گروه چهارشنبه آیدانا

استاد: محمد زارع

دانشجو: مریم حیدری سروسناتی
9912028014

آردوینو چیست؟

آردوینو یک برد برای نمونه سازی اولیه می باشد. مبتنی بر میکروکنترلر می باشد که با نرم افزار **Arduino IDE** به راحتی می توان برنامه نویسی کرد.

آردوینو شامل 2 بخش است:

- 1) مدار قابل برنامه نویسی فیزیکی
- 2) نرم افزار یا IDE

هر یک از این دو بخش که البته در نرم افزار **Arduino IDE** از یک نسخه ساده شده **C++** استفاده شده است.

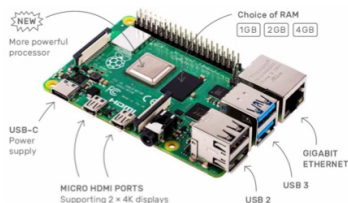


Arduino UNO یکی از محبوب ترین بردهای آردوینو می باشد.

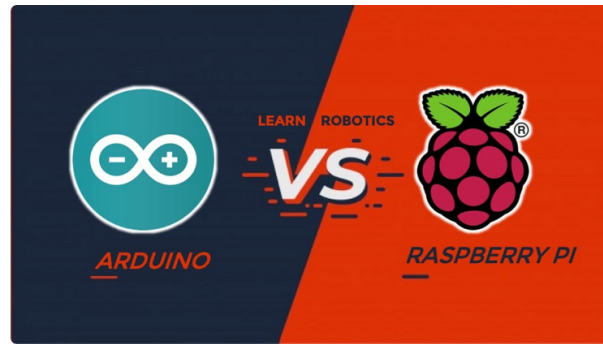
رزبری پای چیست؟

Raspberry Pi یک کامپیوتر تک بردی کوچک است که با اتصال وسایل جانبی مانند کیبورد، ماوس و مانیتور به آن، به عنوان یک مینی کامپیوتر شخصه عمل می کند.

رزبری پای معمولاً برای پردازش تصویر و ویدیو، برنامه های کاربردی مبتنی بر اینترنت اشیاء و برنامه های وب رایج استفاده می شود.



از انواع آن می توان به **Raspberry Pi 4** اشاره کرد.



1 مینی کامپیوتری که با سیستم عامل کار می کند. (معمولاً اندروید)

میکروکنترلر سیستم میکروکنترلری بوده و فقط بخشی از کامپیوتر می باشد.

2 دارای قابلیت اجرای چند برنامه به صورت هم زمان

ممکنه توان چند برنامه را به صورت هم زمان اجرا کند.

3 پردازنده مرکزی از خانواده AVR

پردازنده مرکزی از خانواده ARM

4 سخت بودن تأمین توان همراه با باتری

آسان تر تأمین توان همراه با باتری

5 قیمت بالایی دارد.

قیمت کمتری دارد.

6 استفاده از کارت حافظه خارجی

دارای حافظه داخلی نبوده و نیازمند استفاده از کارت حافظه خارجی می باشد.

7 دارای تعدادی (معمولاً 4 عدد) پورت USB

نقطه یک پورت USB جهت اتصال به کامپیوتر دارد.

«تعدادی از رقبای رزبری پای»

