

معرفی رزبری پای ۵ با رم ۱۶ گیگابایت

RAM جدیدترین و قوی‌ترین نسخه از خانواده رزبری پای ۵ است که با ۱۶ گیگابایت حافظه Raspberry Pi 5 16GB عرضه شده و برای کارهای سنگین‌تر نسبت به مدل‌های قبلی طراحی شده است.

مشخصات اصلی

این مدل از همان سخت‌افزار پایه رزبری پای ۵ استفاده می‌کند، اما با رم بسیار بیشتر

- ARM Cortex-A76 (2.4 تا GHz) پردازنده: چهار هسته‌ای
- VideoCore VII: پردازنده گرافیکی
- 16 GB LPDDR4X رم
- 4K@60 با پشتیبانی HDMI 4 خروجی تصویر: دو پورت
- دو بانده + بلوتوث + اینترنت گیگابیتی Wi-Fi: شبکه
- USB 2.0 و دو USB 3.0: دو USB
- (مخصوص HAT با) PCIe از طریق SSD پشتیبانی از

([Phoronix](#))

چه تفاوتی با مدل‌های دیگر دارد؟

- ندارد GB یا 8 GB هیچ تفاوتی با نسخه‌های 4 GPU و CPU از نظر
- **RAM (16GB) حجم:** تنها تفاوت مهم
- برود swap این مقدار رم باعث می‌شود در کارهای چندوظیفه‌ای فشار حافظه کمتر شود و سیستم کمتر به ([Tom's Hardware](#))

برای چه کارهایی مناسب است؟

این مدل بیشتر برای کاربردهای حرفه‌ای‌تر است

1. سرور خانگی (Home Server)

مثل:

- Docker
- Plex یا Jellyfin
- سرویس‌های ابری شخصی

2. برنامه‌نویسی و توسعه

- اجرای چندین محیط همزمان
- سبک Python / AI کار با پروژه‌های سنگین‌تر

3. استفاده دسکتاپ سبک

- مرور وب
- کارهای روزمره لینوکسی
(کامل نمی‌رسد PC البته هنوز به پای)

4. و چندوظیفگی AI پروژه‌های

- اجرای مدل‌های سبک
- پردازش‌های همزمان بیشتر

16GB مزیت اصلی

مهم‌ترین نکته این است که

- سیستم کمتر کند می‌شود وقتی چند برنامه همزمان باز هستند
- برای سرورها و کارهای همیشه روشن (7/24) پایدارتر است
- محدودیت رم در پروژه‌های بزرگ کمتر حس می‌شود

محدودیت‌ها

- همان قبلی است → افزایش رم باعث افزایش قدرت پردازشی مستقیم نمی‌شود CPU
- قوی‌تر است Mini PC x86 برای کارهای خیلی سنگین، هنوز یک
- مصرف برق و قیمت نسبت به مدل‌های پایین‌تر بالاتر است

جمع‌بندی

اگر بخواهیم ساده بگوییم

- کافی است 8GB یا 8GB برای پروژه‌های معمولی → 4
- ارزش دارد 16GB → برای سرور، چند سرویس همزمان، یا پروژه‌های سنگین

:اگر خواستی، می‌توانم

- بر اساس کاربرد تو انجام بدهم GB vs 16GB مقایسه دقیق 8
- استفاده می‌کنند را پیشنهاد بدهم GB یا بهترین پروژه‌هایی که واقعاً از 16