禪

Raspberry Pi (مدل A)

آشنایی و کار با رزبری پای - بخش پنجم

تفاوت عمده بین دو مدل A B در RAM و تعداد درگاههای USB 2.0 است و اینکه مدل A درگاه اترنت ندارد . با اینکه این مسئله باعث کاهش هزینه در مدل A میشود، ولی کاربر مجبور است یک هاب USB برای کار با دسکتاپ یا اتصال به شبکه تهیه کند . مدل A بیشتر در پروژههایی استفاده میشود که به برنامهنویسی و کنترل بهصورت مستقیم از طریق خط فرمان نیاز دارند .

این مطلب یکی از مقالات ویژهنامه «رزبری پای» ماهنامه شبکه است. برای دانلود کل این ویژهنامه به اینجا مراجعه کنید .

هر دو مدل Pi از پردازنده Broadcom BCM2835 استفاده میکنند که مبتنی بر ARM11 است و با فرکانس 700 مگاهرتز کار میکنند . برای کاربران تعدادی حالت Overclock هم در نظر گرفته شده است که میتوانند سرعت را افزایش دهند، البته تا جایی که حرارت هسته بیش از حد بالا نرود .
همچنین، در این مدلها واسط گرافیکی VideoCore IV برای پشتیبانی OpenGL ES 2.0 نیز در نظر گرفته شده است که میتواند 24 گیگافلاپس را اجرا و کدگشایی کند و تصاویر H.264 را با وضوح تصویر 1080 پیکسل نمایش دهد. بهطور اساسی مدل A از حافظه RAM با ظرفیت 256 مگابایت استفاده میکند، در حالی که مدل B از حافظههای با ظرفیت 256 تا 512 مگابایت استفاده میکند . حافظه توسط سیپییو بهاشتراک

گذاشته میشود.

شکاف کارت SD
شکاف کارت SD در حاشیه Pi قرار گرفته و بیش‌ترین ظرفیتی که پشتیبانی می کند، ۳۲ گیگابایت است.

خروجی ویدیو
RCA ویدیوی مرکب به این معنا است که می‌توانید از Raspberry Pi برای تماشای ویدیو و عکس استفاده کنید.

خروجی صدا
یک درگاه ۳/۵ میلی‌متری برای خروجی صدا وجود دارد.

منبع تغذیه میکرو USB
آداپتور میکرو USB همراه Pi عرضه نمی‌شود. برای مدل A دارای حداقل جریان ۵۰۰ میلی‌آمپر و برای مدل B جریان ۷۰۰ میلی‌آمپر است.

درگاه HDMI
خروجی ویدیویی و خروجی صدا در کنار سوکت HDMI قدرت تلویزیون و مانیتور را تا ۱۰۸۰ پیکسل افزایش می‌دهند.

درگاه USB واحد
روی مدل A فقط یک درگاه USB وجود دارد، بنابراین، باید حتماً یک هاب USB داشته باشید.

منبع تأمینکننده انرژی برای Pi از طریق یک سوکت Micro USB با ولتاژ 5 فراهم میشود . از آنجا که مدل A تعداد واسطهای نیازمند به انرژی کمتری دارد، بدون احتیاج به هیچگونه اتصالات خارجی تنها به 300 جریان میلیآمپر نیاز دارد . در مقابل، مدل B به 700 میلیآمپر جریان نیاز دارد . سیستم استاندارد برای اتصال مدلهای Pi، استفاده از درگاه HDMI (v1.3 و v1.4) است که برای اتصال به سوکت HDMI روی تلویزیون یا درگاه DVI روی مانیتور استفاده میشود . هر دو نوع اتصال کابلهای HDMI-HDMI و HDMI-DVI بهخوبی کار و تصاویر با تفکیکپذیری 1920×1080 پیکسل تولید میکنند .
صدا نیز از طریق اتصال HDMI ارسال میشود، ولی در صورت استفاده نکردن از بلندگو، یک خروجی صدای استاندارد 3.5 میلیمتر بهکار میرود . اتصالات تصویری مرکب RCA برای استفاده در کشورهایی طراحی شد که در آنها سطح فناوری پایینتر است و بیشتر تلویزیونهای قدیمی استفاده میشوند . Pi میتواند به یک تلویزیون قدیمی یا مانیتور متصل شود و هر دو خروجی تصویر استانداردهای PAL و NTSC را نیز پشتیبانی میکنند .

برای مشاهده قسمتهای بعدی "آشنایی و کار با رزبری پای " اینجا کِلیک کنید

مترجم:
سارا پصیری
دسته بندی:
پرونده ویژه
تاریخ انتشار :
14:30 - 13/02/1394
برچسب:

کیت سخت‌افزاری - رزبری پای - رزبری پای مدل A - آموزش Raspberry Pi - Raspberry Pi - رزبری پای

[illegible] منبع: https://www.shabakeh-mag.com/cover-story/591