



نبض بازار



احتمالا در مدل‌های تجاری این محصول که برای شرکت‌ها و اداره‌ها توسعه داده خواهد شد، از رنگ‌بندی شاد سفید و صورتی که در مدل ۴۰۰ شخصی می‌بینیم خبری نخواهد بود

تجاری مثل کارهای اداری سبک یا اجرای نرم‌افزارهای تخصصی یا آموزشی هم استفاده کنند. حتی وجود دو خروجی HDMI نشان‌دهنده مقاصد تجاری رزبری پای برای مدل ۴۰۰ است، چرا که این روزها پیکربندی دو مانیتور در بسیاری از صنایع و اداره‌ها به‌طور استاندارد درآمده است. هرچند احتمالا در مدل‌های تجاری این محصول که برای شرکت‌ها و ادارات توسعه داده خواهد شد، از رنگ‌بندی شاد سفید و صورتی که در مدل ۴۰۰ شخصی می‌بینیم خبری نخواهد بود، اما به‌طور کلی چنین سخت‌افزار توانمندی در چنین ابعاد جمع‌وجوری می‌تواند انتخابی ایده‌آل برای دانش‌آموزان، مدارس، اداره‌ها و شرکت‌ها باشد.



روایایی که به واقعیت پیوست

پیشرفت‌های فناوری پردازنده‌های مبتنی بر معماری ARM در سال‌های اخیر ایده استفاده از رایانه‌های ارزان‌قیمتی مثل رزبری پای ۴۰۰ در اداره‌ها، شرکت‌ها و مدارس را به واقعیت تبدیل کرده‌اند. درحقیقت تا همین یکی دو سال پیش هر سیستم مجهز به چنین پردازنده‌هایی تنها برای گوشی‌ها و تبلت‌ها مناسب دانسته می‌شد و هیچ کس به کاربرد تجاری آن فکر نمی‌کرد، اما در یکی دو سال اخیر این روند تغییر کرده و حتی شاهد تغییر مسیر اپل به سمت استفاده از این معماری در رایانه‌های مک هستیم که خود یکی از بزرگ‌ترین نشانه‌های آینده روشن پیش‌روی رایانه‌های مبتنی بر پردازنده‌های ARM است. این تایید صلاحیت بزرگ توسط اپل، ARM را به یک معماری رسمی رایانه‌ای تبدیل کرده و دیگر رایانه‌های شخصی به معماری x86 محدود نخواهند بود. این می‌تواند باعث شود در درازمدت توسعه‌دهندگان بیشتری به فکر سازگار کردن نرم‌افزارهای خود با رایانه‌هایی مثل رزبری پای ۴۰۰ بیفتند که به‌نوبه خود کارایی و محبوبیت آنها را در آینده افزایش خواهد داد. البته رزبری پای ۴۰۰ مثل دیگر محصولات این بنیاد همیشه یک رایانه لینوکسی خواهد بود، مگر آن که مایل باشید سختی‌های فراوان نصب یک سیستم عامل دیگر روی آن را به جان بخرید. درنتیجه از همین الان هم مشکلی از بابت نبود نرم‌افزارهای کاربردی و امکان یادگیری کدنویسی روی آن وجود ندارد. هرچند این محدودیت می‌تواند برای بسیاری از کاربران ویندوز و مک که دوست دارند یک رایانه ارزان‌قیمت داشته باشند، اما امکان مهاجرت به اکوسیستم متن‌باز لینوکس را ندارند ناامیدکننده باشد. پیشنهاد ما به تمام کاربرانی که تنها دلیل آنها برای استفاده نکردن از دستگاه‌هایی مثل رزبری پای ۴۰۰ ناآشنایی با لینوکس است، یادگرفتن کار با لینوکس است! آموختن این سیستم عامل کارآمد، رایگان و ایمن آن قدرها که تصور می‌کنید غیرممکن نیست.

بسیاری از تولیدات بنیاد

رزبری پای در سراسر جهان

توسط توسعه‌دهندگان

مستقل برای تولید انواع

سخت‌افزارهای دیجیتال

هوشمند از اندروید باکس

برای تلویزیون گرفته

تا سیستم هدایت

کوادکوپترها به کار گرفته

می‌شوند



صفحه‌کلیدی که با هر نمایشگری کامپیوتر می‌شود

سرانجام، رایانه برای همه



خشایار مریدپور

روزنامه‌نگار فناوری

هرچند فناوری رایانه‌های شخصی بیش از نیم قرن است که مراحل رشد تصاعدی خود را پشت سر می‌گذارد، کماکان خرید یک رایانه شخصی به خصوص در کشورهای کمتر توسعه‌یافته هزینه گزافی دارد. طبیعی است که انتظار داشته باشیم پس از نیم قرن فرآیند صنعتی‌سازی، تولید انبوه هزینه‌ها را آن قدر کاهش داده باشد که بتوانیم با هزینه‌ای اندک یک رایانه شخصی کاربردی داشته باشیم. اما هزینه‌های کمرشکن تحقیق و توسعه مداوم فناوری دیجیتال، قیمت‌ها را همیشه در حال رشد نگه داشته است. خوشبختانه اما انگار قرار است در این روند تغییری ایجاد شود. بنیاد Raspberry Pi 400 به تازگی خبر از عرضه Raspberry Pi 400 را به بازارها داده است؛ یک کیبورد جمع‌وجور مجهز به یک پردازنده ARM که یک رایانه داخلی دارد. کافی است یکی از دو پورت microHDMI را به هر تلویزیونی وصل کنید، یک کارت حافظه microSD در آن قرار دهید، یک ماوس به آن متصل کرده و اتصال برق را برقرار کنید تا یک رایانه ساده برای کارهای روزمره در اختیار داشته باشید! در ادامه می‌خواهیم شما را بیشتر با این رایانه دوست‌داشتنی و البته ارزان‌قیمت آشنا کنیم.



رزبری پای ۴۰۰ مثل دیگر محصولات این بنیاد همیشه یک رایانه لینوکسی خواهد بود، مگر آن که مایل باشید سختی‌های فراوان نصب یک سیستم عامل دیگر روی آن را به جان بخرید. درنتیجه از همین الان هم مشکلی از بابت نبود نرم‌افزارهای کاربردی و امکان یادگیری کدنویسی روی آن وجود ندارد

پورت USB معمولی، یک رایانه شخصی سبک ایده‌آل به شمار می‌رود. به خصوص که وجود یک پورت GPIO امکان اتصال گسترده وسیعی از سخت‌افزارهای جالب را به این کامپیوتر فراهم می‌کند.

ظاهر جدید

هرچند مشخصات داخلی مدل ۴۰۰ شباهت زیادی به مدل ۴ که پارسال معرفی شد دارد، از نظر ظاهری شباهت چندانی بین این دو محصول دیده نمی‌شود و همین شاید بتواند باعث موفقیت بیشتر مدل ۴۰۰ باشد. خوشبختانه این نخستین بار نیست که رزبری پای دست به تولید صفحه‌کلید می‌زند و چندی قبل شاهد عرضه یک مدل صفحه‌کلید ساده توسط این شرکت بودیم که از کیفیت خوبی برخوردار بود. درنتیجه رزبری پای مدل ۴۰۰ برخلاف رایانه‌های کیبوردی دهه ۸۰ میلادی از جمله Commodore 64، صفحه‌کلید روان و قابل استفاده‌ای دارد که کار کردن با آن را لذتبخش می‌کند.

درواقع خود این آپتون، موسس رزبری پای، اذعان دارد که روند توسعه این محصول مشابه رایانه ارزان‌قیمت Acorn Atom بوده و حرفه‌ای‌ترها می‌توانستند حدس بزنند که بعد از صفحه‌کلید نوبت توسعه یک رایانه شخصی ارزان‌قیمت خواهد بود.

بازار هدف

شاید ظاهر رنگین و طراحی بی‌هیجان این رایانه باعث ایجاد این تصور شود که بازار هدف این محصول تنها کودکان و نوجوانان علاقه‌مند به یادگیری برنامه‌نویسی خواهند بود. اما به گفته طراحان، این محصول برای گروه خاصی ساخته نشده و قرار است کار هر کسی را که نیازمند رایانه شخصی ارزان‌قیمت است، راه بیندازد. درواقع سخت‌افزار قدرتمند مدل ۴۰۰ می‌تواند به کاربران اجازه دهد از آن برای کارهای

چرا رزبری پای؟

بنیاد رزبری پای با تولید رایانه‌های ساده و ارزان‌قیمت که به‌گفته موسس آن بتوانند خریداران رایانه را به مهندسان نرم‌افزار تبدیل کنند، بیگانه نیست. بسیاری از تولیدات این شرکت اکنون در سراسر جهان توسط توسعه‌دهندگان مستقل برای تولید انواع سخت‌افزارهای دیجیتال هوشمند از اندروید باکس برای تلویزیون گرفته تا سیستم هدایت کوادکوپترها به کار گرفته می‌شوند. در مورد مدل ۴۰۰ هم امید این است که ظاهر قابل دسترس و آشنای این محصول که بیشتر شبیه یک قطعه جانبی است تا یک رایانه ارزان‌قیمت، بتواند کاربران را به سمت آن جذب کند.

این رایانه ارزان‌قیمت که مشخصات سخت‌افزاری بسیار مشابهی با Raspberry Pi 4 که پارسال معرفی شد دارد، قرار است در مدل پایه با قیمت تنها ۷۰ دلار به مشتریان عرضه شود. البته بسته کامل شامل شارژر C-USB، کارت حافظه، کابل HDMI، ماوس و دفترچه راهنما ۱۰۰ دلار قیمت دارد. مدل ۴۰۰ با داشتن یک پردازنده سریع تر ۱/۸ گیگاهرتزی Cortex-A72 در قیاس با پردازنده ۱/۵ گیگاهرتزی مدل ۴، حافظه رم ۴ گیگابایتی، پورت اترنت، مودم وای‌فای با استاندارد 802.11ac، دو پورت USB-C، دو پورت مینی HDMI با قابلیت نمایش تصویر 4K/60Hz و یک