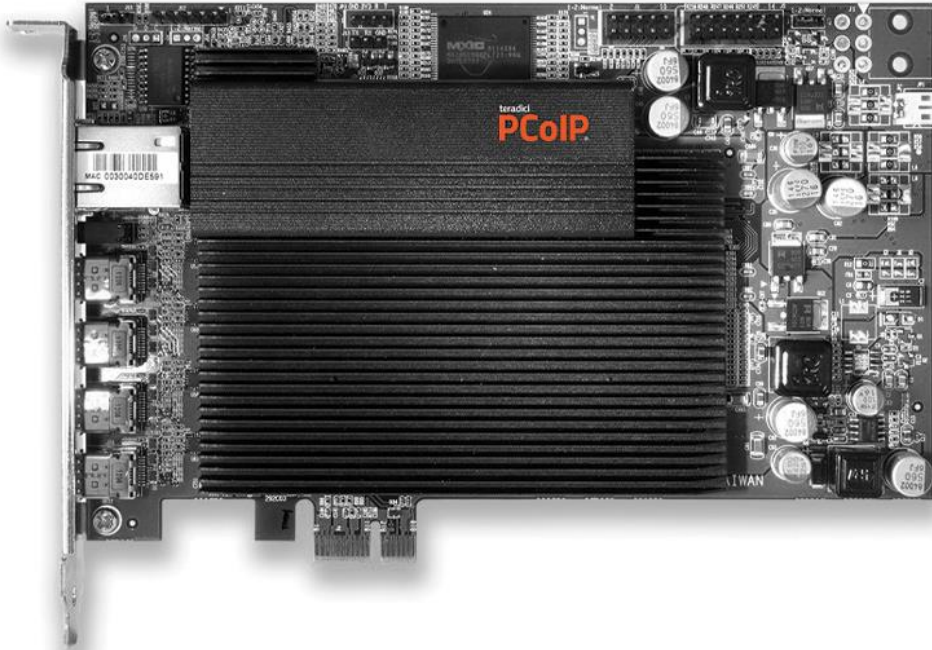




مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

کامپیوترهای تک بردی مبتنی بر PCOIP؛ کاربردی و مقرون به صرفه

شرکت رهاکو



rahaco.net/mag

فهرست

- 3 چرا کامپیوتر تک بردی از کامپیوتر معمولی بهتر است؟
- 3 انواع کامپیوترهای تک بردی مبتنی بر PCoIP؛ از رزبری تا ترادیزی
- 4 موارد استفاده از کامپیوتر تک برد
- 4 چرا پروتکل PCoIP؟
- 5 مزایای زیرکلاینت های Teradici PCoIP
- 5 در کامپیوترهای تک بردی به دنبال چه چیزی باشید؟
- 6 نتیجه گیری



کامپیوتر تک بردی (SBC) یک کامپیوتر کامل و کارآمد است که در آن ریزپردازنده، حافظه و سایر قابلیت ها همگی بر روی یک مدار تک برد ساخته شده اند. این دستگاه ساده با تنظیمات متعددی ارائه می شود. رایانه های رومیزی بر اساس نیاز کاربران طراحی و ساخته می شوند و این در حالی است که ساختار ساده و غیرقابل تغییر کامپیوتر تک بردی کمترین مشکلات و خرابی ها را به همراه دارد. به همین دلیل است که این رایانه ها برای اجرای سیستم هدایت موشک، کنترل کننده چراغ راهنمایی، سیستم ترمز ضد قفل و کنترل پایداری خودرو، سیستم تصویربرداری پزشکی و غیره بسیار مناسبند. اگر یک کلمه وجود داشته باشد که همه این مقوله ها را متحد کند، قابلیت اطمینان می باشد. مهم ترین ویژگی این دستگاه سابقه طولانی و عملکرد قابل اعتماد آن است. این کامپیوترها با پروتکل PCoIP کار می کنند و برای کار کاملا به آن وابسته اند. از طرفی دیگر، کامپیوترهای تک بردی مبتنی بر PCoIP شکل جدیدی از فناوری هستند که در ادامه بیشتر با آن آشنا می شوید.

PC-over-IP پروتکلی است که از طریق زیروکلاینت بر روی شبکه نمایش داده می شود. در مجازی سازی دسکتاپ چندین پروتکل وجود دارد مانند RDP، ICA و RGS و از میان همه این ها، PCoIP به رایج ترین پروتکل دسکتاپ مجازی تبدیل شده است. آیا مفهوم PC-over-IP برایتان مهم است؟ شاید این واژه شما را به یاد Voice-over-IP (VoIP) بیاندازد و قطعا شباهت هایی هم میان آن ها وجود دارد. Voice-over-IP صدا را از طریق شبکه IP منتقل می کند. از طرفی دیگر پروتکل PCoIP نه تنها صدا را انتقال می دهد، بلکه یک نمایشگر کامل را نیز به کاربر ارائه می دهد. در ادامه با کامپیوترهای تک بردی مبتنی بر PCoIP بیشتر آشنا می شوید.

چرا کامپیوتر تک بردی از کامپیوتر معمولی بهتر است؟

یک کامپیوتر تک بردی (SBC) کامپیوتری است که بر روی یک برد ساخته می شود. کامپیوتر تک بردی نیز دارای تجهیزات جانبی از جمله اترنت، USB، پورت های سریال و خروجی های صوتی و تصویری هستند؛ با این تفاوت که همه آن ها روی یک برد قرار گرفته اند. کامپیوتر تک بردی در چندین شکل مختلف وجود دارد. تمام اجزای این کامپیوتر یا در برد تعبیه شده اند یا از طریق کابل به آن متصل می شوند. این ویژگی باعث شده است تا این کامپیوتر طراحی بسیار جمع و جورتر و کارآمدتری نسبت به کامپیوترهای معمولی داشته باشد.

کامپیوترهای تک بردی برق کمتری مصرف می کنند. همچنین گرمای کمتری تولید می کنند، به این معنی که می توان از آن ها در محیط هایی با حرارت زیاد استفاده کرد. یکی دیگر از مزایای رایانه های تک بردی این است که کار با آن ها بسیار آسان است. وقتی مشکلی را عیب یابی می کنید یا دستگاه را ارتقا می دهید، به جای چند برد، فقط باید با یک برد سر و کار دارید. بنابراین با این کار به طور قابل توجهی در زمان خود صرفه جویی می کنید. در نهایت، رایانه های تک بردی نسبت به رایانه های استاندارد مقرون به صرفه تر هستند.

انواع کامپیوترهای تک بردی مبتنی بر PCoIP؛ از رزبری تا ترادسی

در حالی که این کامپیوترها برای اهداف مختلف استفاده می شوند، برخی از آن ها برای یک کاربری خاص طراحی شده اند. به عنوان مثال، Raspberry Pi به عنوان یک ابزار آموزشی برای کمک به تشویق و تقویت مهارت های برنامه نویسی توسعه یافته است. یکی دیگر از کامپیوترهای تک بردی بردهای ترادسی هستند که توسط دستگاه زیروکلاینت در بستر PCoIP اجرا می شوند. این دستگاه ها فاقد سیستم عامل، آنتی ویروس و... هستند و مدیریت آن ها در بسترهای مجازی سازی به دلیل



عدم نیاز به بروزرسانی بسیار آسان است. قیمت زیر و کلاینت ها با برد ترادپسی بسیار ارزان تر از رایانه های معمولی می باشد. راه اندازی سریع از دیگر مزایای کامپیوترهای تک بردی مبتنی بر PCoIP می باشد.

موارد استفاده از کامپیوتر تک برد

همانطور که می بینید این کامپیوترهای تک بردی PCoIP کاربردهای مختلفی دارند. آن ها به دلیل هزینه کم، اندازه کوچک و طیف گسترده ای از قابلیت ها، روز به روز محبوب تر می شوند. این کامپیوترها معمولاً برای کاربردهای صنعتی مانند جمع آوری داده ها، رباتیک و مانیتورینگ مورد استفاده قرار می گیرند. کامپیوتر تک بردی معمولاً مزایای زیادی نسبت به رایانه های سنتی ارائه می دهد.

ایده آل برای استفاده در محیط های شلوغ

کامپیوترهای تک بردی مبتنی بر PCoIP در برابر ضربه و لرزش مقاوم هستند، گرمای کمتری تولید کرده و برای استفاده در محیط های سخت ایده آل می باشند.

عمر طولانی

کامپیوترهای تک برد اغلب طول عمر بیشتری نسبت به کامپیوترهای معمولی دارند. این ویژگی آن ها را به گزینه ای مقرون به صرفه برای بسیاری از کاربری های صنعتی تبدیل می کند.

کاربردهای صنعتی و تجاری

کامپیوترهای تک بردی غالباً در محیط صنعتی مورد استفاده قرار می گیرند. در سایر حوزه ها نیز مانند سیستم های امنیتی و کاربردهای نظامی می توان از این دستگاه ها استفاده کرد.

چرا پروتکل PCoIP؟

اما چرا PCoIP را انتخاب کنیم؟ قانع کننده ترین دلیل برای استفاده از PCoIP این است که از پروتکل UDP استفاده می کند که برای پخش رسانه بسیار مناسب است. UDP به فرایند انتقال داده ها ارتباطی ندارد و فقط سرعت خوبی ارائه می دهد. PCoIP چارچوبی را ارائه می دهد که در آن میزبان می تواند پیکسل ها را در سراسر شبکه بدون هیچ مشکلی ارسال و دریافت کند. در بهترین حالت از زیر و کلاینت برای دریافت پیکسل ها و رمزگشایی آن ها استفاده می شود که هرگونه تاخیر در نمایش را از بین می برد.

همچنین می توانید PCoIP را برای مدیریت استفاده از پهنای باند پیکربندی کنید. پهنای باند دلیل اصلی مشکلات مربوط به نمایشگر در زیرساخت دسکتاپ مجازی است. با تنظیم کیفیت تصویر PCoIP می توانید از هرگونه خطای نمایش ناشی از مشکلات پهنای باند جلوگیری کنید. نکته جالب در مورد این تنظیمات این است که وقتی با یک شبکه متراکم مواجه می شوید، رمزگذارهای پروتکل PCoIP وارد عمل می شوند و بهترین کیفیت تصویر را با پهنای باند موجود ارائه می دهند. سپس وقتی



شبکه بار ترافیکی عادی خود را از سر می گیرد، حداکثر کیفیت تصویر را تجربه می کنید. کامپیوترهای تک بردی مبتنی بر PCoIP تمام این قابلیت ها را در خود جای داده اند.

مزایای زیروکلاينت های Teradici PCoIP

برخی از بزرگترین سازمان های دولتی در جهان از زیروکلاينت های PCoIP استفاده می کنند که آن ها را به یک دستگاه مورد اعتماد تبدیل کرده است. کامپیوترهای تک بردی مبتنی بر PCoIP که همان زیروکلاينت است، ساده ترین، امن ترین و بالاترین عملکرد را برای کارمندان اداری و کاربری سنگین ارائه می دهد. این دستگاه دارای یک پردازنده یکپارچه و هدفمند است که پیکسل های رمزگذاری شده را به صفحه نمایش کاربر منتقل می کند.

تجربه عالی دستکاپ

با قابلیت رمزگشایی سخت افزاری قدرتمند Teradici، زیروکلاينت های PCoIP گرافیک سه بعدی با وضوح بالا را در شبکه ارائه می دهند. هزینه آن ها در مقایسه با سایر کامپیوترها بسیار ارزان است.

راه اندازی و مدیریت ساده دستگاه

مدیریت زیروکلاينت PCoIP بسیار ساده است و به به روزرسانی سیستم عامل، درایور یا آنتی ویروس نیازی ندارد. این دستگاه ها هیچگونه سیستم عامل یا برنامه ای ندارند و پردازش در سرور مرکزی انجام می شود. به همین ترتیب، تهدیدات را به حداقل می رساند و امنیت افزایش می یابد.

کاهش هزینه های IT

زیروکلاينت های PCoIP مقرون به صرفه ترین دستگاه های موجود در بازار با عمر طولانی هستند. کاهش شدید هزینه های دستکاپ، و همچنین هزینه های مدیریت و نگهداری به طور قابل توجهی کمتر از رایانه های سنتی است. به علاوه با حداقل قطعات سخت افزاری، هزینه های بازافت نیز کاهش می یابد. زیروکلاينت های PCoIP را می توان توسط کنسول مدیریت PCoIP Teradici پیکربندی و مدیریت کرد.

در کامپیوترهای تک بردی به دنبال چه چیزی باشید؟

هنگام انتخاب کامپیوترهای تک بردی مبتنی بر PCoIP باید اولویت های خود را در نظر بگیرید. هزینه قطعا یکی از این فاکتورهاست و پس از آن، اندازه دستگاه نیز از اهمیت ویژه ای برخوردار است. کامپیوتر تک بردی می تواند برای فناوری های پوشیدنی یا برنامه های پیشرفته و سنگین استفاده شود. برای کارهایی که به قدرت محاسباتی زیادی نیاز ندارند، تقریباً هر بردی قابل استفاده است، اما برای پردازش پیشرفته به دستگاهی قدرتمندتر نیاز دارید. قبل از خرید کامپیوتر تک بردی به این موارد توجه کنید:

- هزینه



- موارد استفاده
- اندازه
- معماری زیرساخت
- سیستم عامل

نتیجه گیری

PCoIP یک پروتکل عالی برای محیط دسکتاپ مجازی است. فناوری آن قابل اعتماد و سریع است و تضمین می‌کند که یک تجربه دسکتاپ عالی داشته باشید. به سازمان‌هایی که به دنبال مدیریت و نگهداری سیستم‌های پیچیده فناوری اطلاعات هستند به آن‌ها استفاده از کامپیوترهای تک بردی مبتنی بر PCoIP توصیه می‌شود. این دستگاه امنیت داده‌ها را بهبود می‌بخشد و هزینه‌های مرتبط با IT را کاهش می‌دهد.

برای زیروکلاينت‌های PCoIP هر سه ماه یک بار یک فریمور انحصاری منتشر می‌شود که به روزرسانی‌های امنیتی و ویژگی‌های جدیدی را ارائه می‌دهد. به روز نگه داشتن سیستم عامل بهترین راه برای امنیت، بهینه سازی و محافظت از این دستگاه‌هاست. ویژگی‌های کلیدی جدیدترین نسخه این دستگاه‌ها از وضوح 4K، دستگاه‌های Wacom، حالت کم نور و موارد دیگر پشتیبانی می‌کند.