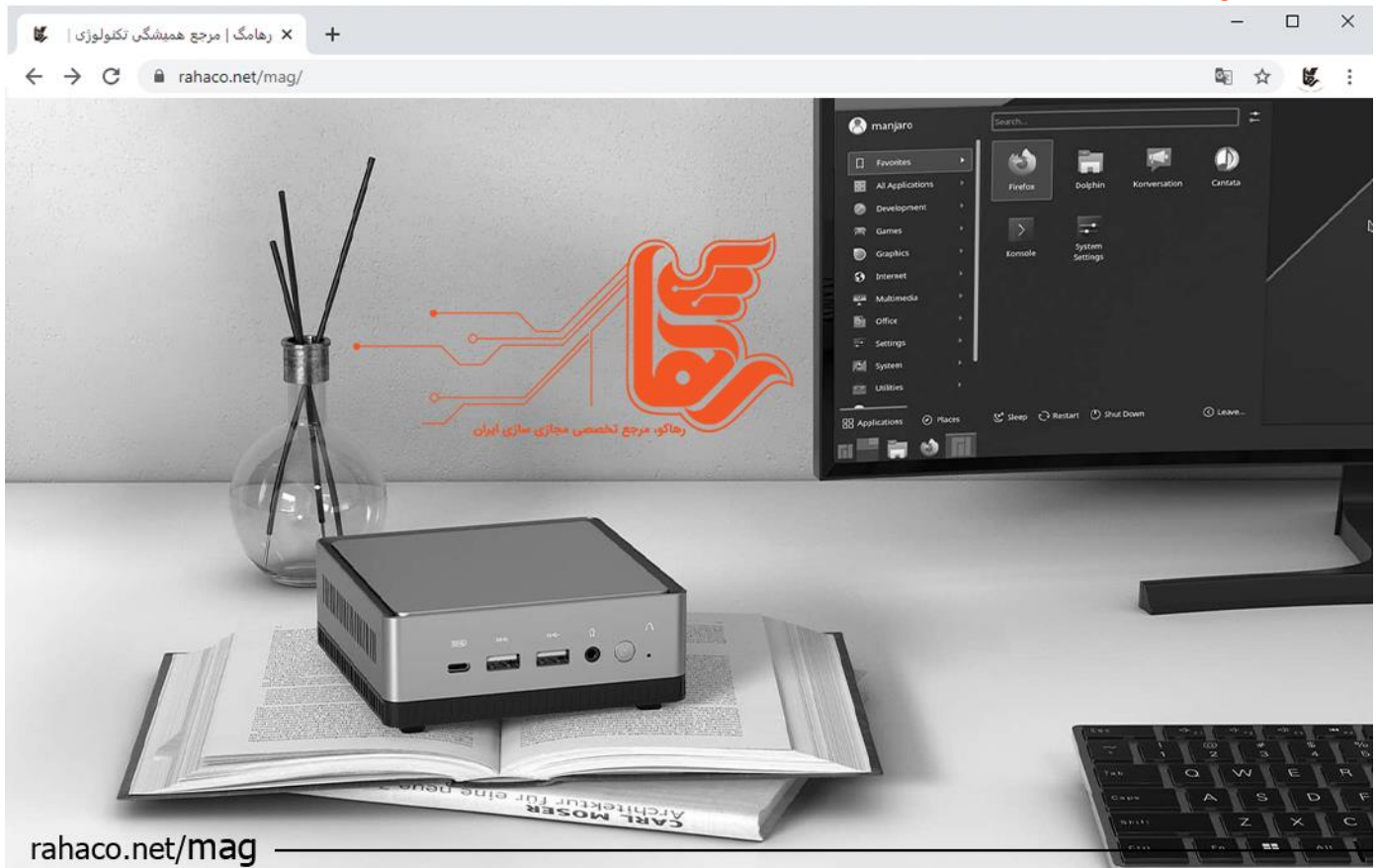




مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

پایداری؛ بزرگترین مزیت کامپیوتر کوچک یا تین کلاینت

شرکت رهاکو



فهرست

- 3 تین کلاینت یا کامپیوتر کوچک چیست؟
- 3 مزایای کامپیوتر کوچک بدون فن.
- 4 پایداری کامپیوترهای کوچک چگونه است؟
- 5 کامپیوترهای کوچک و معایب آنها.
- 6 کاربردهای کامپیوتر کوچک در صنایع مختلف.
- 7 نتیجه گیری

توسعه روز افزون رایانه در سال های اخیر مزیت های قابل توجهی را برای آسان کردن زندگی ما ارائه داده است. در نگاه اول به فرایند توسعه، کوچک سازی کامپیوترها بیش از هر چیز دیگری خودنمایی می کند. رایانه ها که زمانی به اندازه کمد دیواری بودند، در حال حاضر به اندازه یک جعبه کفش کوچک شده اند. درست مثل کامپیوترهای آل این وان که تمام قطعات خود را در مانیتورهایشان پنهان کرده اند. اندازه این کامپیوتر کوچک همانند: یک جعبه شکلات



است! با این وجود آیا عملکرد مینی کامپیوترها مشابه با بستگان بزرگتر خود است؟ آیا واقعا کامپیوترهای کوچک فقط مزیت دارند؟ کاربردهای آنها چیست؟ پاسخ به این سوالات را می‌توانید در همین مقاله پیدا کنید.

تین کلاینت یا کامپیوتر کوچک چیست؟

امروزه کامپیوترهای کوچک نشان دهنده پیشرفت فناوری اطلاعات در سال‌های اخیر هستند. در واقع، ایده اصلی این صنعت کوچک کردن کامپیوترها تا حد امکان بود. در اوایل دهه 1960 تمرکز روی این بود تا کامپیوترهایی که در آن زمان فضای اتاق را پر کرده بودند، به حداقل اندازه ممکن برسند. تلاش برای ساخت مینی کامپیوتر در نهایت به ساخت اولین کامپیوترهای رومیزی منجر شد.

به دلیل اندازه این کامپیوترها به نام کامپیوترهای تاور شناخته می‌شدند؛ اما سقوط این برج‌ها در دهه نود آغاز شد. آنها ابتدا به برج‌های متوسط و سپس به برج‌های کوچک تبدیل شدند. در همین زمان استفاده از رایانه‌های همراه مانند: نوت‌بوک باعث تقویت گرایش به سمت رایانه‌های کوچک‌تر شد؛ تا جایی که توسعه کامپیوتر به رایانه‌های کوچک امروزی رسید: یک کامپیوتر کوچک که تمام سخت افزارهای ضروری سیستم کامپیوتری را در ابعادی به اندازه یک دست جمع آوری می‌کند.

مزایای کامپیوتر کوچک بدون فن

این رایانه‌های کوچک را می‌توان مستقیماً روی میز قرار داد و بنابراین دسترسی به تمام درگاه‌های اتصال آن بسیار آسان است. همچنین این کامپیوتر برای استفاده در مکان‌هایی که فضا محدود است، به عنوان مثال روی میز پذیرش بسیار مناسب خواهد بود. زیرا امکان نصب بر پشت مانیتور را دارند.

حمل و نقل این کامپیوتر کوچک به دلیل ابعاد کوچک و جمع و جور بسیار آسان می‌باشد. راه اندازی مینی کامپیوتر بسیار آسان است و با اتصال مانیتور، صفحه کلید و ماوس برای استفاده آماده می‌شود. عملکرد این دستگاه کاملاً مشابه با رایانه‌های بزرگ سنتی است و با تمام سیستم عامل‌ها سازگاری دارد. حتی کاربران صنعتی نیز می‌توانند راحت با این دستگاه کار کنند. در مقایسه با رایانه‌های شخصی سنتی، صرفه جویی در مصرف برق توسط این کامپیوترها، استهلاک کمتر قطعات و در نتیجه عمر طولانی‌تر از جمله مواردی است که مزید بر انتخاب آنها شده است.

بیشتر کامپیوترهای کوچک بدون فن طراحی می‌شوند که هرکدام مزایای خاص خود را ارائه می‌دهند. کامپیوتر کوچک به دلیل طراحی بدون فن، بی صدا کار می‌کند و در نتیجه هوای اتاق کمتر آلوده می‌شود. به دلیل عدم وجود سیستم خنک کننده این دستگاه به صورت بسته طراحی شده است تا آن را در برابر گرد و غبار مقاوم کند. این ویژگی هزینه‌های معمول سخت افزاری را تا حد زیادی کاهش می‌دهد. سطح بیرونی این دستگاه‌ها به صورت پره ای می‌باشد تا بتواند گرما را با محیط تبادل کند.



پایداری کامپیوترهای کوچک چگونه است؟

مزایایی مانند مصرف انرژی کمتر یا عمر طولانی در نهایت امتیاز آی تی سبز یا green IT را به کامپیوتر کوچک می دهد. صنعت IT مدت ها است که در جستجوی مصرف حداقل انرژی بوده است. با خرید این کامپیوترها در هزینه برق و خرید سخت افزار صرفه جویی می شود و در عین حال تاثیرات اکولوژیکی مثبت دیگری نیز به همراه خواهد داشت.

رایانه ها و سرورها در سراسر جهان به انرژی زیادی نیاز دارند که به نوبه خود هزاران تن، دی اکسید کربن مخرب را به طبیعت وارد می کنند. کامپیوترهای کوچک آمده اند تا بگویند که راه های جدیدتری هم برای انجام کارها وجود دارد. این کامپیوترها با عمر طولانی خود فواید زیادی برای محیط زیست دارند و می توانند با اندازه بسیار کوچک تر با همان قدرت کار کنند. به دلیل پایداری این رایانه ها تا چندین سال نیازی به خرید رایانه جدید نخواهید داشت.



همانطور که گفتیم، اثرات مثبت این **مینی کامپیوتر** بر محیط زیست بسیار زیاد است. با یک مثال این موضوع را شرح می‌دهیم: شرکتی که از 25 کامپیوتر استفاده می‌کند، با تبدیل رایانه‌های سنتی خود به کامپیوترهای کوچک تقریباً 2000 دلار در سال صرفه جویی می‌کند. پس از اشاره به مزایای فراوان این رایانه‌ها، یک سوال اساسی مطرح می‌شود: معایب کامپیوتر کوچک چیست؟

کامپیوترهای کوچک و معایب آنها

معایب این دستگاه عمدتاً به کاربردهای خاص کاربران محدود می‌شود. برای مثال مینی پی سی کارت گرافیک اختصاصی درون خود ندارد، اما هر یک از این نکات را به سختی می‌توان به عنوان یک عیب یا ضعف در نظر گرفت. چرا که این ویژگی تنها بر تعداد کمی از کاربران تاثیر می‌گذارد.

همچنین، این محدودیت‌ها در بسیاری از رایانه‌ها و لپ‌تاپ‌ها نیز وجود دارد. برخی از آنها به هیچ وجه قابل ارتقا یا تنظیم مجدد نیستند، درایو نوری ندارند و کارت گرافیک اختصاصی در آنها وجود ندارد. در پایان با تجهیزات سخت‌افزاری، تولیدکنندگان بیشتر بر روی نیازهای سخت‌افزاری اکثریت کاربران تمرکز کرده‌اند. و طراحی دستگاه‌های خود را بر این اساس انجام داده‌اند.



کاربردهای کامپیوتر کوچک در صنایع مختلف

فروش کامپیوترهای رومیزی سنتی سال‌هاست که متوقف شده است. نرخ رشد مینی کامپیوترها در بازار کامپیوتر به 30 درصد و حتی بیشتر رسیده است. این کامپیوترها محبوبیت زیادی دارند و هر روز در سازمان‌ها یا شرکت‌های بیشتری مورد استفاده قرار می‌گیرند. مزایایی که در این مقاله به آن‌ها اشاره کردیم کاربران را متقاعد می‌کند تا به سراغ این مینی کامپیوترها بروند. بنابراین جای تعجب نیست که کامپیوترهای کوچک در صنایع مختلف مورد استفاده قرار بگیرند. در اینجا به چند نمونه اشاره می‌کنیم:

1. **دیجیتال ساینیج**: تابلوهای دیجیتال یکی از گرایش‌های اصلی مهندسی ساختمان در سال‌های اخیر بوده است. پخش کننده‌های دیجیتالی چه برای اطلاعات رسانی و چه برای تبلیغات در بسیاری از بیلبوردها مورد استفاده قرار می‌گیرند و این سخت افزار مربوطه در بیشتر کامپیوترهای کوچک وجود دارد.
2. **خرده فروشی**: صنعت خرده فروشی نیز از علائم دیجیتال استفاده می‌کند. با این حال، در اینجا، کامپیوترهای کوچک بیشتر سیستم صندوق‌ها و اسکنرها را کنترل می‌کنند.



3. **پایانه های کیوسک**: نمایشگرهایی که در ایستگاه قطار یا فرودگاهها یافت می شوند عمدتاً با کامپیوتر کوچک کار می کنند.
4. **لجستیک**: کامپیوترهای کوچک اغلب به عنوان دستگاهی برای دسترسی به پایگاه داده یا برای پردازش داده های اسکنر مورد استفاده قرار می گیرند.
5. **منطقه اداری**: کامپیوترهای کوچک در اداره ها و سازمان ها به عنوان جایگزین مقرون به صرفه کیس های قدیمی جای خود را پیدا کرده اند.
6. **تولید**: مینی پی سی ها در شرکت های تولیدی برای کنترل ماشین پیدا می شوند، مشابه دستگاه هایی که در صنعت لجستیک استفاده می شوند.
7. **خودرو**: این روزها پلیس یا خدمات امداد و نجات و حمل و نقل عمومی از رایانه های موجود در هواپیما استفاده می کنند. این برنامه ها به سخت افزاری فشرده و در عین حال قدرتمند نیاز دارد.

تمام این مثال ها یک ویژگی مشترک دارند: محیط کار برای رایانه های سنتی مناسب نیست.

نتیجه گیری

کامپیوترها اغلب برای استفاده حرفه ای مجبورند سطوح بالایی از خاک و گرد و غبار یا دمای شدید را تحمل کنند. اینجاست که مزایای کامپیوتر بدون فن نمایان می شود. ساختار بدون فن با محفظه آلومینیومی کاملاً بسته کامپیوتر کوچک مقاومت در برابر شرایط نامساعد را ممکن می سازد. پوشش آلومینیومی مینی کامپیوترها در محیط کاری از آن ها محافظت می کند. علاوه بر این، ذخیره کردن فضا همیشه یک دلیل مهم برای استفاده از تین کلاینت است. هیچ نوع کامپیوتر دیگری با این ابعاد، چنین عملکردی را ارائه نمی دهد. رایانه های کوچک فضای بیشتری را روی میزکار فراهم می کنند. برخی از راهکارهای فنی بدون آن ها به هیچ وجه امکان پذیر نخواهد بود؛ مگر با هزینه های هنگفت!

توسعه کامپیوتر کوچک تا به امروز بسیار چشمگیر بوده است. تجهیزات سخت افزاری مینی پی سی ها بهبود یافته است و عملکرد قابل قبولی را ارائه می دهند. بنابراین تقاضای این دستگاه از سوی کاربران و شرکت های خصوصی روز به روز در حال افزایش است. با همه این عوامل، مینی پی سی چیزی بیش از یک ترند است، همان چیزی که دنیای کامپیوتر بارها و بارها آن را تجربه کرده است. رایانه های کوچک مسیر فناوری اطلاعات را تعیین می کنند، برنامه های کاربردی مهم تری را در اختیار دارند و آینده دیجیتال بدون آن ها غیرقابل تصور است.