

یادداشت بازار

## پازل شبکه ملی اطلاعات با فعالیت بخش خصوصی تکمیل می شود

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات هفته گذشته به اهمیت پروژه های بخش خصوصی در گسترش شبکه ملی اطلاعات اشاره کرد و گفت: بخش خصوصی با انجام پروژه های دسترسی و تولید محتوا، پازل شبکه ملی اطلاعات را ، تکمیل می کنند. محمود واعظی در رابطه با فاز سوم شبکه ملی اطلاعات با اشاره به اینکه سیاست دولت یازدهم شکست انحصار بوده است، افزود: بر همین اساس برای ۱۷ شرکت پروانه FCP ارایه کردیم تا هر سرویسی را که شرکت مخابرات ایران ارایه می کند این شرکت ها نیز بتوانند انجام دهند. وی ارایه سرویس بهتر به مردم را در اولویت وزارت ارتباطات بیان کرد و گفت : با ایجاد رقابت میان شرکت ها خدمات بهتر و قیمت ارزانتر به مردم ارایه می شود و اما انحصار موجب ضرر مردم و عدم توسعه شرکت ها است. واعظی این شور و شوق ایجاد شده در شرکت های خصوصی را بر مبنای اعتقاد این وزارتخانه بر ایجاد بستر برای این شرکت ها عنوان کرد و اظهار داشت: در گذشته تفکری بخش خصوصی را مقابل دولت می دانست اما امروز دولت این بخش را همکار و همراه خود در انجام کارها می داند. وی به آغاز فعالیت شرکت های دانش بنیان در دو سه سال گذشته اشاره کرد و گفت: در حال حاضر جوانان خلاق ایرانی که تحصیلات خود را در کشور تکمیل کرده اند در معتبرترین شرکت های ICT دنیا به عنوان مدیران موفق مشغول به کار هستند. وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات به تلاش دولت برای صفر کردن مسیر تصدی گری دولتی اشاره و خاطر نشان کرد : تا زمانی که دولت کار تصدی گری انجام می دهد امکان دارد به خاطر برخی از منافع برای بخش خصوصی مشکلاتی را ایجاد کند. وی تصریح کرد: در ابتدای حضور در وزارت ارتباطات

هر منطقه ای درخواستی وجود داشت و به شرکت مخابرات برای انجام ارجاع می شد اما در حال حاضر تعداد بسیاری شرکت در این حوزه فعال هستند که می توانند ارایه سرویس کنند. دکتر واعظی تفکر حمایت از بخش خصوصی را در وزارت ارتباطات تفکر یک تیم و مجموعه دانست و تاکید کرد: کل مجموعه وزارت ارتباطات با تفکر حمایت از بخش خصوصی ، هر کجا محدودیتی ایجاد شود می ایستد. وی به مباحثی که در هفته گذشته در حوزه مربوط به حوزه فیلترینگ اینترنت مطرح شده است، اشاره کرد و اظهار داشت: کسانی که این گونه صحبت می کنند اعتقادی به توسعه کشور ندارند و باید بدون اینکه وارد اینگونه بحث های حاشیه ای شویم به کار برای مردم ادامه دهیم. وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات به اهمیت پروژه های بخش خصوصی در گسترش شبکه ملی اطلاعات اشاره کرد و گفت: بخش خصوصی با انجام پروژه های دسترسی و تولید محتوا، پازل شبکه ملی اطلاعات را، تکمیل می کنند. وی با انتقاد از کسانی که تصور می کنند با بستن و فیلتر کردن مشکلات فضای مجازی حل می شود، افزود: با بستن و فیلتر کردن مشکل حل نمی شود و در این حوزه نیاز به فرهنگ سازی و سالم سازی داریم و لازم است مردم را نسبت به تهدید ها و فرصت های این فضا، آگاه کنیم. واعظی با اشاره به اینکه از ۴ سال گذشته مطرح می کردند که چرا فیلتر نمی کنید و چرا اتوبان ساخته اید، گفت : شبکه انتقال از ۹۰۰ گیگ در ابتدای دولت در طول ۴ سال ۱۱ برابر و پهنای باند از ۶۲۴ گیگ ۱۶ برابر افزایش یافت و ما به این کار، افتخار می کنیم که با این امکانات مردم راحت تر زندگی کنند و نیاز به کشورهای دیگر نداشته باشند.

پیشنهاده هفته

## یک لب تاپ خوش قیمت



مناسب است؛ اما برای فضاهای باز با تابش نور خورشید کارایی قابل قبولی ندارد. درگاه های ورودی و خروجی این سری تنوع خوبی دارد. البته نبود درگاه VGA می تواند یکی از کمبودهای این مدل به شمار رود. بدنه لب تاپ های سری ۱۵ تماما از پلاستیک مشکی مات ساخته شده و مقاومت خوبی در برابر فشار، خمش و پیچش دارد. در هر دو قسمت قاب پشت صفحه نمایش و فضای اطراف کیبورد هم بافت ریزی برای جلوگیری از به جای ماندن اثر انگشت وجود دارد. ضخامت این محصول ۲۴ میلی متر و وزن آن حدودا ۲ کیلو و ۲۰۰ گرم است که در بین لب تاپ های ۱۵ اینچی میان رده، نمونه ای مناسب برای جابه جایی است. باتری ۴ سلولی لیتیوم-یون آن هم در شرایط وب گردی با اتصال Wi-Fi حدودا ۴ ساعت شارژ خواهد داشت.

یکی از محصولات میان رده ساخت شرکت HP سری ۱۵ نام دارد که برای انجام امور عادی و نیمه حرفه ای روزمره کاملا مطلوب است. مدل «ac199nia» به پردازنده مرکزی Celeron N3050 اینتل، ۲ گیگابایت رم و ۵۰۰ گیگابایت حافظه داخلی و پردازنده گرافیکی Intel HD Graphics مجهز است. با در نظر گرفتن این مشخصات فنی، طبیعتا نباید توان کاری بالایی را از این سری لب تاپ ها انتظار داشته باشیم؛ اما نرم افزارهای سبک را به راحتی اجرا کرده و برای انجام کارهای عادی روزمره مناسب هستند. صفحه نمایش ۱۵ اینچی این دستگاه از نوع پنل TN با روکش براق و دقت HD است که یک نمونه معمولی با کیفیت متوسط محسوب می شود. این صفحه نمایش برای کار در محیط های بسته مانند خانه یا محل کار

لب تاپ پیشنهادی هفته

Hp ac 199 nia	
CPU	Intel® Celeron® N2)305M Cache, up to 2.16 GHz)
RAM	2GB DDR3
HARD	500 GB SATA5400 3 RPN
VGA	Intel® Integrated HD Graphics
MONITOR	TFT LED-BLACKLIT(768*1366) LCD -15.6 TOCH
OPTICAL DRIVE	SuperMulti DVD Burner
WEBCAM	Hp True Vision HD
Battery	51 Whr (4 Cell) Lithium Polymer battery with
---	ExpressCharge™
weight	2.19KG
Ports	Multi Tuoch-FingerPrint-Card Reader
---	DTS studio Sound

پرسش و پاسخ سخت افزار

### سلام بایت، آیا اندروید ۷ روی نکسوس ۴ هم نصب، می شود؟

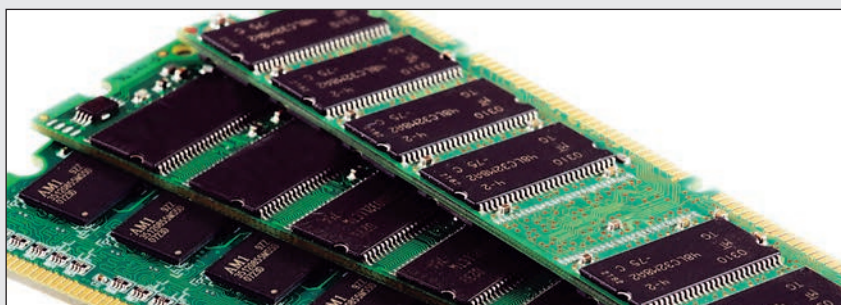
خیر، گوگل اندروید ۷ نوکا را برای گوشی نکسوس ۴ عرضه نکرده است، اما کاربران وبسایت XDA-Developers موفق به پورت آن بر روی این گوشی شده اند. چند روز پیش خبر نصب اندروید ۷ نوکا به صورت غیر رسمی بر روی گوشی نکسوس ۵ منتشر شد، چرا که گوگل این گوشی را از لیست پشتیبانی خود حذف کرده است. اما جامعه هک اندروید یک بار دیگر دست به کار شده و آخرین نسخه این سیستم عامل را برای گوشی نکسوس ۴ نیز پورت کرده است. کاربران وبسایت XDA-Developers راهی را برای نصب اندروید ۷ نوکا بر روی گوشی هوشمند چهار ساله نکسوس ۴ یافته اند. اگرچه این گوشی با پردازنده اسپندراگون S4 کوالکام، ۲ گیگابایت رم و باتری ۲۱۰۰ میلی آمپر ساعتی از لحاظ مشخصات سخت افزاری فاصله بسیار زیادی با پرچمدارهای امروزی دارد، با این حال

یکی از بهترین و قدرتمندترین دستگاه های زمان خود به شمار می رود. درست مانند نکسوس ۵، بیلد منتشر شده برای نکسوس ۴ نیز چندان بی عیب نیست و گفته می شود که قابلیت هایی مانند NFC، شتاب سنج و جی پی اس عمل نمی کنند، ضمن آنکه کاربران کرش های متوالی را نیز تجربه خواهند کرد. خوشبختانه مواردی همچون وای فای، بلوتوث و شتاب دهنده ی سخت افزاری بدون مشکل هستند. گفتنی است که روند بهبود و پایدار سازی پورت صورت گرفته، کماکان در جریان است و در صورتی که از گوشی خود به صورت روزانه استفاده می کنید، بهتر است که در حال حاضر از نصب آن صرف نظر کنید. اما چنانچه استفاده چندان از آن ندارید و علاقه دارید تا آخرین نسخه از سیستم عامل گوگل را تجربه کنید، می توانید با مسئولیت خود به سایت معرفی شده سری بزنید و این سیستم عامل را دانلود کنید.

آموزش سخت افزار

## رایانه به چه مقدار رم نیاز دارد؟

### آیا استفاده از RAM با حجم بیشتر، راندمان رایانه را افزایش می دهد؟



که برای این افزایش راندمان پرداخت کرده اید. در اجرای بازی ها، ارتقای حجم رم بعد از فراهم کردن مقدار مورد نیاز، در FPS بازی تاثیر بسیار اندکی دارد. سرعت بارگذاری برنامه ها در حالی که حافظه رم بیشتر از حجم مورد نیاز برنامه وجود دارد، کاملا بی تاثیر است. تاثیر استفاده از رم با حجم بیشتر در مرورگرها، ملموس است اما این تاثیر با افزایش پی در پی حافظه، کمتر می شود. به عنوان مثال افزایش ۲ به ۴ گیگابایت تاثیر زیادی دارد اما افزایش ۸ به ۱۶ گیگابایت تاثیر کمتری خواهد گذاشت. مرورگرها تبادل زیادی با هارد دیسک دارند و با افزایش حجم رم، این تبادل کمتر می شود اما زمانی می رسد که تبادل مرورگر به هارد دیسک به حائل می رسد و با افزایش حجم رم، دیگر تاثیر مثبتی در راندمان اجرای مرورگر قابل مشاهده نخواهد بود.

در سیستم عامل های جدیدتر مانند ویندوز ۱۰، با افزایش حجم رم، برخی از فایل هایی که احتمالا در آینده به کار سیستم عامل خواهد آمد، در یک اقدام پیش دستانه در رم بارگذاری می شوند و افزایش حجم رم، می تواند به موثرتر بودن این کار کمک کند اما ممکن است این ارتقا محسوس نباشد

زیدی در راندمان کاری رایانه شما نخواهد داشت. در حال حاضر حجم نرمال رم مورد نیاز در رایانه ها در حالی که برنامه های به روز و متعددی نیز در آن به کار گرفته شود، ۴ گیگابایت است. البته این حجم رم نیز تنها در صورتی که از سیستم عامل های ۶۴ بیتی استفاده کنید، قابل بهره برداری خواهد بود. اگر حجم رم را به ۶ یا ۸ یا حتی ۱۶ گیگابایت افزایش دهیم، آیا راندمان افزایش پیدا خواهد کرد؟ در پاسخ باید گفت بله اما نه به اندازه هزینه ای

پردازنده های سری جدید سری i Core به عرضه عمومی گذاشته شد تا مادربردهای نسل جدید با قابلیت پشتیبانی از رم هایی با حافظه بیشتر و سرعت بالاتر به بازار بیایند. در این مطلب قصد داریم نگاهی به عملکرد رم در رایانه و تاثیر تغییرات حجم رم بر راندمان رایانه بیندازیم. یکی از سوالات معمول کاربران رایانه این است که چگونه می توان راندمان رایانه را افزایش داد؟ بسیاری از کاربران از تاثیر به سزای رم در افزایش راندمان رایانه بی اطلاع اند و در مقابل، عده ای نیز ضعف نسبی رایانه های خود را لزوما به ضعف رم نسبت می دهند.

رم یکی از تاثیر گذارترین قطعات رایانه در افزایش راندمان رایانه است و شاید بعد از پردازنده رایانه، بیشترین نقش را ایفا کند اما یک رم در شرایط مختلف، می تواند نقاط ضعف یا قوت خاص خود را داشته باشد. این ضعف و قوت در هنگام اجرای برنامه های خاص خودنمایی می کند.

یک رم با پارامترهای متعددی سنجیده می شود. نوع حافظه که سرعت آن را تعیین می کند، پهنای باند تبادل اطلاعات که از آن با عبارت BUS یاد می شود و حجم رم که با واحد گیگابایت سنجیده می شود، از شناخته شده ترین ملاک های سنجش رم هستند. البته پارامترهای دیگری مانند سرعت دسترسی به آدرس نیز وجود دارند اما در سطح اطلاعات عمومی و با هزینه های متعارف، توجه به سه پارامتر اصلی، کفایت می کند.

وقتی از برنامه های بزرگ و یا به طور همزمان از انبوهی از برنامه ها استفاده می کنید، حجم رم تاثیر فراوانی دارد. سیستم عامل از دستورالعمل های خاصی