

راه‌نما

کدام ویندوز بهتر است

۳۲ بیت یا ۶۴ بیت؟

بایک نقاش

■ ویندوزها انواع گوناگونی دارند و در نسخه‌های متفاوتی منتشر می‌شوند. اغلب تفاوت‌های ویندوزها در نوع و سطح امکاناتی است که در اختیار کاربر قرار می‌دهند اما یک دسته‌بندی دیگر هم برای ویندوزها وجود دارد که بر اساس معماری سیستم‌عامل و با توجه به نوع سخت‌افزار انجام می‌شود. در این دسته‌بندی دو عبارت ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی معنی پیدا می‌کنند. البته به دلیل اینکه اغلب افراد از ویندوز استفاده می‌کنند در این متن از عبارت ویندوز به جای سیستم‌عامل استفاده می‌شود و این موضوع به معنی تفاوت سیستم‌عامل‌های دیگر از جمله انواع لینوکس با ویندوز نیست. این دو عبارت توسط سخت‌افزار مشخص می‌شوند اما در نهایت این سیستم عامل است که باید توانایی پشتیبانی از امکانات سخت‌افزار را داشته باشد و به همین دلیل قبل از اینکه هر کدام از این ویندوزها را انتخاب کنید از کارایی سخت‌افزار مطمئن شوید. این کار نیز راه آسانی دارد و چندان دشوار نیست. فقط باید نگاهی به مشخصات پرزانه سیستم خود بیندازید. اگر سیستم خود را در این چند سال اخیر خریداری کرده‌اید که حتماً از ساختار ۶۴ بیت پشتیبانی می‌کنند و اگر سیستمی قدیمی دارید که بعید است بتواند از ویندوزهای جدید مانند ویندوز هفت پشتیبانی کند. پس تفاوتی هم ندارد که ۳۲ بیتی باشد یا ۶۴ بیتی. عبارت ۳۲ بیتی یا ۶۴ بیتی به روش پردازش اطلاعات توسط پردازنده اشاره می‌کند و این تفاوت‌ها شامل حجم داده‌ها و دستورالعمل‌هایی است که می‌توانند توسط پردازنده اجرا شوند.

مهم‌ترین تفاوت میان این دو نوع ویندوز در ظرفیت رم (RAM) یا حافظه سیستم است. در سیستم عامل ۳۲بیتی از ظرفیت‌های کمتر از چهار گیگابایت پشتیبانی می‌شود در حالی که در ویندوزهای ۶۴بیتی این ظرفیت می‌تواند بسیار بیشتر از این مقدار باشد. به دلیل نوع آدرس‌دهی حافظه توسط پردازنده در سیستم‌عامل‌های ۳۲ بیتی امکان آدرس‌دهی ۴/۲ گیگابایت رم در حالت تئوری وجود دارد که به دلیل محدودیت‌های دیگر این مقدار بین ۳/۲ تا ۳/۵ گیگابایت در شرایط عملی خواهد بود. اما زمانی که سیستم‌عامل به ۶۴ بیت ارتقا پیدا می‌کند دیگر تفاوتی از لحاظ حجم حافظه وجود نخواهد داشت زیرا این‌توان ظرفیت را با مقادیر بالای ۱۲۸ گیگابایت هم افزایش داد. اطلاعات روی حافظه در یک شبکه‌ک مانند توری ذخیره می‌شوند و هر کدام از داده‌ها مثل یک جدول کلمات متقاطع دارای یک آدرس عمودی و یک آدرس افقی هستند. به همین دلیل پردازنده باید بتواند این آدرس‌ها را شناسایی کرده و هر کدام از داده‌های مورد نیاز را برای اجرای یک دستورالعمل فراخوانی کند. از نظر فنی این موضوع تنها به دلیل آدرس‌دهی حافظه توسط پردازنده نیست و مسیرهای عبوری اطلاعات نیز باید با این معماری سازگار باشند. در مدل ۶۴ بیتی مسیرهای بزرگ‌تری برای عبور اطلاعات وجود دارد و در نتیجه داده‌ها با سرت عت و حجم بیشتری جابجا می‌شوند پس سیستم‌عامل ۶۴ بیتی می‌تواند در کارایی سیستم هم نقش خود را نشان دهد و حتی اگر ظرفیت حافظه در حد همان ۴ گیگابایت باقی بماند سرعت ویندوز ۶۴ بیتی بیشتر از نوع ۳۲ بیتی است. این موضوع زمانی که چندین برنامه سنگین در حال اجرا هستند بیشتر اهمیت پیدا می‌کند زیرا حجم بالای اطلاعاتی که برای هر برنامه جابجا می‌شود باعث افزایش کارایی سیستم خواهد شد و زمان تأخیر برای دسترسی به اطلاعات کاهش پیدا می‌کند. این موضوع زمانی که از سیستم برای کاربردهای خاص استفاده می‌شود نمود بیشتری دارد. به عنوان مثال افرادی که از نرم‌افزارهای ویرایش عکس مانند فتوشاپ یا نرم‌افزارهای ویرایش فیلم مانند پیناکل استفاده می‌کنند تفاوت میان این دو نوع سیستم را بیشتر درک خواهند کرد. سوالات بسیار شایع این است که آیا برنامه‌های ۳۲بیتی روی ویندوز ۶۴ بیتی اجرا خواهند شد؟ پاسخ این سوال مثبت است و کاربران برای استفاده از این برنامه‌ها محدودیتی نخواهند داشت. دلیل این موضوع نیز به یکی از زیرمجموعه‌های ویندوز ۶۴ بیتی به نام Wo۶۴ ارتباط دارد که وظیفه تبدیل این داده‌ها را انجام می‌دهد. البته این موضوع بدون اطلاع کاربر و کلاً خودکار است و حتی متوجه نوع برنامه نیز نخواهید شد. اما باید گفت عکس این روند کارایی ندارد یعنی برنامه‌ای که انحصاراً و اختصاصاً برای سیستم ۶۴بیتی تولید شده نمی‌تواند روی سیستم ۳۲ بیتی اجرا شود. با این حال اغلب این برنامه‌ها دارای نسخه ۳۲ بیتی هستند. اینجانبانجام مزیت‌ها و امکانات به نفع ویندوزهای ۶۴ بیتی است اما دلیل این‌که همه افراد از این نوع ویندوز استفاده نمی‌کنند ارتباطی با خود ویندوز ندارد و به موارد جانبی آن مربوط می‌شود. چند سال پیش وقتی که این سیستم‌عامل‌ها وارد بازار شدند هنوز راندان‌ها و درایور سخت‌افزاری آن‌ها موجود نبود. در نتیجه کاربران مشکلات بسیاری برای این ویندوزها تجربه می‌کردند اما امروزه تقریباً تمام سخت‌افزارهایی که در بازار موجود است دارای درایورهای ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی هستند. در نتیجه سیستم‌عامل‌ها وارد بازار شدند هنوز راندان‌ها وجود داشت مانند گذشته نیست و می‌توان به راحتی سراغ ویندوزهای ۶۴ بیتی رفت. توجه داشته باشید که پس از نصب نمی‌توان نوع ویندوز را عوض کرد و ساختار هسته این ویندوزها با یکدیگر متفاوت است. این مساله در مورد درایورها نیز دیده می‌شود و با وجود اینکه می‌توانید از نرم‌افزارهای ۳۲ بیتی روی سیستم ۶۴ بیتی استفاده کنید اما درایورهای ۳۲ بیتی روی ویندوز ۶۴ بیتی قابل نصب نیستند. پس قبل از اینکه ویندوز خود را عوض کنید به فکر درایور باشید زیرا بعد از نصب ویندوز ممکن است شبکه یا مودمی وجود نداشته باشد که به سراغ دانلود درایور از اینترنت برود.

یکشنبه ۲۹ خرداد۱۳۹۰

راه‌نما

کدام ویندوز بهتر است

۳۲ بیت یا ۶۴ بیت؟

بایک نقاش

■ ویندوزها انواع گوناگونی دارند و در نسخه‌های متفاوتی منتشر می‌شوند. اغلب تفاوت‌های ویندوزها در نوع و سطح امکاناتی است که در اختیار کاربر قرار می‌دهند اما یک دسته‌بندی دیگر هم برای ویندوزها وجود دارد که بر اساس معماری سیستم‌عامل و با توجه به نوع سخت‌افزار انجام می‌شود. در این دسته‌بندی دو عبارت ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی معنی پیدا می‌کنند. البته به دلیل اینکه اغلب افراد از ویندوز استفاده می‌کنند در این متن از عبارت ویندوز به جای سیستم‌عامل استفاده می‌شود و این موضوع به معنی تفاوت سیستم‌عامل‌های دیگر از جمله انواع لینوکس با ویندوز نیست. این دو عبارت توسط سخت‌افزار مشخص می‌شوند اما در نهایت این سیستم عامل است که باید توانایی پشتیبانی از امکانات سخت‌افزار را داشته باشد و به همین دلیل قبل از اینکه هر کدام از این ویندوزها را انتخاب کنید از کارایی سخت‌افزار مطمئن شوید. این کار نیز راه آسانی دارد و چندان دشوار نیست. فقط باید نگاهی به مشخصات پرزانه سیستم خود بیندازید. اگر سیستم خود را در این چند سال اخیر خریداری کرده‌اید که حتماً از ساختار ۶۴ بیت پشتیبانی می‌کنند و اگر سیستمی قدیمی دارید که بعید است بتواند از ویندوزهای جدید مانند ویندوز هفت پشتیبانی کند. پس تفاوتی هم ندارد که ۳۲ بیتی باشد یا ۶۴ بیتی. عبارت ۳۲ بیتی یا ۶۴ بیتی به روش پردازش اطلاعات توسط پردازنده اشاره می‌کند و این تفاوت‌ها شامل حجم داده‌ها و دستورالعمل‌هایی است که می‌توانند توسط پردازنده اجرا شوند.

مهم‌ترین تفاوت میان این دو نوع ویندوز در ظرفیت رم (RAM) یا حافظه سیستم است. در سیستم عامل ۳۲بیتی از ظرفیت‌های کمتر از چهار گیگابایت پشتیبانی می‌شود در حالی که در ویندوزهای ۶۴بیتی این ظرفیت می‌تواند بسیار بیشتر از این مقدار باشد. به دلیل نوع آدرس‌دهی حافظه توسط پردازنده در سیستم‌عامل‌های ۳۲ بیتی امکان آدرس‌دهی ۴/۲ گیگابایت رم در حالت تئوری وجود دارد که به دلیل محدودیت‌های دیگر این مقدار بین ۳/۲ تا ۳/۵ گیگابایت در شرایط عملی خواهد بود. اما زمانی که سیستم‌عامل به ۶۴ بیت ارتقا پیدا می‌کند دیگر تفاوتی از لحاظ حجم حافظه وجود نخواهد داشت زیرا این‌توان ظرفیت را با مقادیر بالای ۱۲۸ گیگابایت هم افزایش داد. اطلاعات روی حافظه در یک شبکه‌ک مانند توری ذخیره می‌شوند و هر کدام از داده‌ها مثل یک جدول کلمات متقاطع دارای یک آدرس عمودی و یک آدرس افقی هستند. به همین دلیل پردازنده باید بتواند این آدرس‌ها را شناسایی کرده و هر کدام از داده‌های مورد نیاز را برای اجرای یک دستورالعمل فراخوانی کند.

از نظر فنی این موضوع تنها به دلیل آدرس‌دهی حافظه توسط پردازنده نیست و مسیرهای عبوری اطلاعات نیز باید با این معماری سازگار باشند. در مدل ۶۴ بیتی مسیرهای بزرگ‌تری برای عبور اطلاعات وجود دارد و در نتیجه داده‌ها با سرت عت و حجم بیشتری جابجا می‌شوند پس سیستم‌عامل ۶۴ بیتی می‌تواند در کارایی سیستم هم نقش خود را نشان دهد و حتی اگر ظرفیت حافظه در حد همان ۴ گیگابایت باقی بماند سرعت ویندوز ۶۴ بیتی بیشتر از نوع ۳۲ بیتی است. این موضوع زمانی که چندین برنامه سنگین در حال اجرا هستند بیشتر اهمیت پیدا می‌کند زیرا حجم بالای اطلاعاتی که برای هر برنامه جابجا می‌شود باعث افزایش کارایی سیستم خواهد شد و زمان تأخیر برای دسترسی به اطلاعات کاهش پیدا می‌کند. این موضوع زمانی که از سیستم برای کاربردهای خاص استفاده می‌شود نمود بیشتری دارد. به عنوان مثال افرادی که از نرم‌افزارهای ویرایش عکس مانند فتوشاپ یا نرم‌افزارهای ویرایش فیلم مانند پیناکل استفاده می‌کنند تفاوت میان این دو نوع سیستم را بیشتر درک خواهند کرد. سوالات بسیار شایع این است که آیا برنامه‌های ۳۲بیتی روی ویندوز ۶۴ بیتی اجرا خواهند شد؟ پاسخ این سوال مثبت است و کاربران برای استفاده از این برنامه‌ها محدودیتی نخواهند داشت. دلیل این موضوع نیز به یکی از زیرمجموعه‌های ویندوز ۶۴ بیتی به نام Wo۶۴ ارتباط دارد که وظیفه تبدیل این داده‌ها را انجام می‌دهد. البته این موضوع بدون اطلاع کاربر و کلاً خودکار است و حتی متوجه نوع برنامه نیز نخواهید شد. اما باید گفت عکس این روند کارایی ندارد یعنی برنامه‌ای که انحصاراً و اختصاصاً برای سیستم ۶۴بیتی تولید شده نمی‌تواند روی سیستم ۳۲ بیتی اجرا شود. با این حال اغلب این برنامه‌ها دارای نسخه ۳۲ بیتی هستند. اینجانبانجام مزیت‌ها و امکانات به نفع ویندوزهای ۶۴ بیتی است اما دلیل این‌که همه افراد از این نوع ویندوز استفاده نمی‌کنند ارتباطی با خود ویندوز ندارد و به موارد جانبی آن مربوط می‌شود. چند سال پیش وقتی که این سیستم‌عامل‌ها وارد بازار شدند هنوز راندان‌ها و درایور سخت‌افزاری آن‌ها موجود نبود. در نتیجه کاربران مشکلات بسیاری برای این ویندوزها تجربه می‌کردند اما امروزه تقریباً تمام سخت‌افزارهایی که در بازار موجود است دارای درایورهای ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی هستند. در نتیجه سیستم‌عامل‌ها وارد بازار شدند هنوز راندان‌ها وجود داشت مانند گذشته نیست و می‌توان به راحتی سراغ ویندوزهای ۶۴ بیتی رفت. توجه داشته باشید که پس از نصب نمی‌توان نوع ویندوز را عوض کرد و ساختار هسته این ویندوزها با یکدیگر متفاوت است. این مساله در مورد درایورها نیز دیده می‌شود و با وجود اینکه می‌توانید از نرم‌افزارهای ۳۲ بیتی روی سیستم ۶۴ بیتی استفاده کنید اما درایورهای ۳۲ بیتی روی ویندوز ۶۴ بیتی قابل نصب نیستند. پس قبل از اینکه ویندوز خود را عوض کنید به فکر درایور باشید زیرا بعد از نصب ویندوز ممکن است شبکه یا مودمی وجود نداشته باشد که به سراغ

مسئول است که ۲۰ میلیارد پولی که قرار بود سال گذشته به کارگزاران روستایی بدهند اما ندادند؟ مردم خوش شان را از نمایندگان مطالبه می‌کنند و به حق هم هست. وزارت ارتباطات اگر جدید داشت، این را حل می‌کرد. الان نمی‌خواهم بگویم این معامله است اما این عوامل جمع شدند و شرایط امروز بوجود آمد. اگر در این ادغام، دولت پیشنهاد ادغام وزارت مسکن را نمی‌داد، بحث ادغام وزارت ارتباطات و وزارت راه حداقل دو سال پیش مطرح شد و نظرات کارشناسی مثبت و منفی هم درباره آن داده شد. در این باره در کمیسیون اجتماعی هم موضوع به بحث گذاشته شده بود اما منتج به ارایه گزارشی به مجلس نشده بود. این‌طور نبود که پیشنهاد ادغام وزارت ارتباطات از صفر مطلق مطرح شده باشد. از گذشته هم مطرح بوده است. این وزارتخانه باید این مسایل را از قبل پیش‌بینی می‌کرد.

■ وقتی مخابرات از وزارت ارتباطات جدا شد، عملاً قرار شد تمرکز وزارتخانه روی فناوری اطلاعات و توسعه سرویس‌های مربوط به آن باشد. اما الان شما می‌فرمایید یکسری تهدیدها وجود داشت یا عملکرد وزارت ارتباطات طوری بود که قانع‌کننده نبود اما در این مدت مجلس هر موقع هر سوالی هم از وزیر ارتباطات پرسید، سوال‌های آتی نمی‌تود، دربارهٔ بحث‌های مخابراتی از او پرسیدید، یا خیلی وقت‌ها سوال‌های خودتان را هم نکرده‌اید.

من که تا سه سال از وزیر نرسیده‌ام. **■ همین هم عجیب است که شما به عنوان نماینده کارشناس این حوزه در مجلس، هیچ وقت از ایشان سوال پرسیده‌ید.** من سوال هم پرسیده‌ام اما به سخن نمی‌آوردم. جلسات کارشناسی می‌گذاشتم و مسئولان مرتبط را می‌آوردم. اعتقاد ندارم که همه سوال‌ها باید به مجلس بیایند.

■ حتی در کمیسیون صنایع هم خیلی از جلساتی که قرار بود با حضور وزیر، برگزار شود، لغو شده است.

من در یک مجموعه کار تخصصی را دنبال می‌کردم،

شاخه‌های مختلف وزارتخانه ارتباط داشتیم و جلسه می‌گذاشتم. ما برای شرکت‌های ارایه‌دهنده اینترنت پرسرعت ۱۵ جلسه گذاشتیم، این‌ها سوالاتی است که همه آن‌ها به وزیر نمی‌رسد. اعتقاد من این است که افراد با مجموعه‌های مرتبط بحث کنند. اعتراف می‌کنم که وزارت ارتباطات به مشکل جامعه فناوری اطلاعات اهمیت نداد، چرا ما هنوز در توسعه و واگذاری اینترنت پرسرعت هم مشکل داریم؟

■ انتقادهایی که شما می‌فرمایید مرتبط با عملکرد وزارتخانه است و یکی از دلایل این ادغام را در رابطه با عملکرد وزارت ارتباطات می‌داند. اما این مساله‌ای وجود دارد که...

نگفتم که این‌ها باعث شده است. اما می‌توانیم به این دلایل کاتالیزور بگوییم.

■ ولی نکته جالب توجه این است که شما به عنوان نماینده‌ای که رئیس کمیته مخابرات بودید از این ادغام مطلع نبودید و بعد هم که اظهارنظر کردید گفتید که خودتان از پیشنهاددهندگان ادغام با وزارت ارشاد نبودید، این چه بحثی است؟ قبول دارم که وزارت ارتباطات همواره در معرض ادغام با وزارت راه بوده و این بحثی بوده که نه تنها در دولت آقای احمدی‌نژاد که در دولت آقای خامنه‌ی هم مطرح شده بود.

بله، دوباره مطرح شده بود.

■ اما این اتفاقی که درحال حاضر در حال وقوع است، به نظر می‌رسد اتفاقی جدید و نادری است. اما شما عقیده‌ای را با

یکشنبه ۲۹ خرداد۱۳۹۰

راه‌نما

کدام ویندوز بهتر است

۳۲ بیت یا ۶۴ بیت؟

بایک نقاش

■ بحث ادغام وزارت ارتباطات با دیگر وزارتخانه‌ها از چه زمانی مطرح شد و موضوع اینکه وزارت ارتباطات در لایحه ادغام وزارت راه و مسکن گنجانده شود، از کجا آغاز شد؟ می‌گویند یک نفر با عزراایل رفیق شد و به او گفت هر موقع آمدی جان من را بگیری، به من خبر بده. عزراایل هم قبول کرد. بعد از چندین سال عزراایل آمد جان او را بگیرد اما به عزراایل گفت: قارامان این نبود، قرار بود هر وقت خواستی بیایی خسر بدهی. عزراایل جواب داد خبر دادم، همسایه‌ات مرده، تو به هوش نیامدی، موهایت سفید شد، دندان‌هایت ریخت، اما تو به هوش نیامدی. این‌ها همه خبر بود که من به تو می‌دادم. وزارت ارتباطات هم از روزی که واگذاری شرکت‌های زیرمجموعه آن مخصوصاً مخابرات شروع شد، هر لحظه سبک‌تری می‌شد. اگر وزارت ارتباطات می‌خواست بماند، باید تجدید حیات می‌کرد. این موضوع را بارها به آقای تقی‌پور(وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات) گفته بودم، از روز رای اعتماد به او در مجلس گفته بودم که باید در وزارت ارتباطات تجدید ساختار کنید. در واقع با شروع واگذاری‌ها در وزارت ارتباطات به تدریج این سوال در ذهن‌ها ایجاد شد که آیا این وزارتخانه باید کم کم با ساختار شرکت زیرساخت و رگولاتوری بماند؟ حتی دو سال پیش در سال دوم مجلس هشتم، نمایندگان طرحی را با ۱۵ بند مطرح کردند که ادغام وزارت راه با وزارت ارتباطات یکی از بندهای آن بود.پس بحث ادغام یک شبه به‌وجود نیامده است.

■ اما موضوع این است که وزارت ارتباطات به طرح ادغام وزارت راه و مسکن اضافه شده است!

موضوع مسکن ذهن‌تان را اشغال نکند، این همان طرح قبلی است.مسکن چیزی ندارد.

■ شما پیشنهاد دهید را جدا شدن مخابرات از وزارت ارتباطات می‌دانید؟

بیشتر نه، سهم‌بندی نکردم که هر کدام چند درصد. به نظر من این‌ها غلامی بود که وزارت ارتباطات باید تکلیی به خود می‌داد.

■ یعنی چون تکلیی به خود نداده، این اتفاق افتاده است؟

این یک عامل است. موضوع بعدی شیوه برخورد وزارت ارتباطات با مجلس است.

■ چه برخوردی؟

یکسری مسایلی درمجلس می‌گذرد و جریان دارد مانند بیمه کارگزاران مخابرات روستایی. شاید این موضوع مستقیماً به وزارت ارتباطات، مربوط نباشد اما کاری بود که وزارت ارتباطات هم در مورد آن تکلیف داشت. وزارتخانه باید روی این موضوعات را می‌گذاشت. اینگونه مسایل به تدریج جمع می‌شود.

■ در واقع علائق و خواسته‌های نمایندگان در استان‌ها تأمین نشده‌است؟

نه نمایندگان بلکه به قانون توجه نشده است. چه کسی مسئول است که ۲۰ میلیارد پولی که قرار بود سال گذشته به کارگزاران روستایی بدهند اما ندادند؟ مردم خوش شان را از نمایندگان مطالبه می‌کنند و به حق هم هست. وزارت ارتباطات اگر جدید داشت، این را حل می‌کرد. الان نمی‌خواهم بگویم این معامله است اما این عوامل جمع شدند و شرایط امروز بوجود آمد. اگر در این ادغام، دولت پیشنهاد ادغام وزارت مسکن را نمی‌داد، بحث ادغام وزارت ارتباطات و وزارت راه حداقل دو سال پیش مطرح شد و نظرات کارشناسی مثبت و منفی هم درباره آن داده شد. در این باره در کمیسیون اجتماعی هم موضوع به بحث گذاشته شده بود اما منتج به ارایه گزارشی به مجلس نشده بود. این‌طور نبود که پیشنهاد ادغام وزارت ارتباطات از صفر مطلق مطرح شده باشد. از گذشته هم مطرح بوده است. این وزارتخانه باید این مسایل را از قبل پیش‌بینی می‌کرد.

■ وقتی صحبت از وزارت نفت و انرژی می‌شود که ارتباط و راه اولی هستند، همین تناسب هم آن‌ها ندارد.

■ شما تا چه اندازه این ادغام را مطابق با استانداردهای دنیای می‌دانید؟

یکی دیگر می‌گوید ادغام درست نیست. هر دو تا نظراتست، نمی‌خواهم بگویم درست است یا نیست اما می‌خواهم بگویم بهترین حالت این است یا آن. هر کدام مبنای کارشناسی دارند و در دنیا هم نظایری دارند. اگر دنیا را مالک قرار دهی دیگر می‌گوید ادغام درست نیست.

■ وقتی صحبت از وزارت نفت و انرژی می‌شود که ارتباط و راه اولی هستند، همین تناسب هم آن‌ها ندارد.

■ همین هم عجیب است که شما به عنوان نماینده کارشناس این حوزه در مجلس، هیچ وقت از ایشان سوال پرسیده‌ید.

من سوال هم پرسیده‌ام اما به سخن نمی‌آوردم. جلسات کارشناسی می‌گذاشتم و مسئولان مرتبط را می‌آوردم. اعتقاد ندارم که همه سوال‌ها باید به مجلس بیایند.

■ حتی در کمیسیون صنایع هم خیلی از جلساتی که قرار بود با حضور وزیر، برگزار شود، لغو شده است.

من در یک مجموعه کار تخصصی را دنبال می‌کردم،

شاخه‌های مختلف وزارتخانه ارتباط داشتیم و جلسه می‌گذاشتم. ما برای شرکت‌های ارایه‌دهنده اینترنت پرسرعت ۱۵ جلسه گذاشتیم، این‌ها سوالاتی است که همه آن‌ها به وزیر نمی‌رسد. اعتقاد من این است که افراد با مجموعه‌های مرتبط بحث کنند. اعتراف می‌کنم که وزارت ارتباطات به مشکل جامعه فناوری اطلاعات اهمیت نداد، چرا ما هنوز در توسعه و واگذاری اینترنت پرسرعت هم مشکل داریم؟

■ انتقادهایی که شما می‌فرمایید مرتبط با عملکرد وزارتخانه است و یکی از دلایل این ادغام را در رابطه با عملکرد وزارت ارتباطات می‌داند. اما این مساله‌ای وجود دارد که...

نگفتم که این‌ها باعث شده است. اما می‌توانیم به این دلایل کاتالیزور بگوییم.

■ ولی نکته جالب توجه این است که شما به عنوان نماینده‌ای که رئیس کمیته مخابرات بودید از این ادغام مطلع نبودید و بعد هم که اظهارنظر کردید گفتید که خودتان از پیشنهاددهندگان ادغام با وزارت ارشاد نبودید، این چه بحثی است؟ قبول دارم که وزارت ارتباطات همواره در معرض ادغام با وزارت راه بوده و این بحثی بوده که نه تنها در دولت آقای احمدی‌نژاد که در دولت آقای خامنه‌ی هم مطرح شده بود.

بله، دوباره مطرح شده بود.

■ اما این اتفاقی که درحال حاضر در حال وقوع است، به نظر می‌رسد اتفاقی جدید و نادری است. اما شما عقیده‌ای را با

گفت و گو با علی مطهری رییس کمیته مخابرات مجلس:

وزارت ارتباطات به مشکلات جامعه «آی‌تی» اهمیت می‌نداد

فاطمه ملکی

ادغام وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات با وزارت راه و مسکن اگرچه از مرحله پیشنهاد تا تصویب در صحن علنی مجلس کمتر از یک روز را به خود اختصاص داد اما پس از گذشت تقریباً ۱۸ روز از مصوبه مجلس و اعلام نظر رسمی شورای نگهبان در خصوص این لایحه هنوز تشکیل وزارت امور زیربنایی با همان ترکیبی که نمایندگان مجلس به تصویب رسانده‌اند در هاله‌ای از ابهام قرار دارد. حتی نظر رسمی شورای نگهبان نیز نتوانست قطعیّت لازم برای انجام شدن یا نشدن ادغام با ترکیب وزارت ارتباطات، راه و مسکن را ایجاد کند. از همین‌رو هنوز گمانه‌های مختلفی در این مورد مطرح می‌شود. گفت‌وگو با علی مطهری نماینده مردم شبستر، عضو کمیسیون صنایع و رییس کمیته مخابرات مجلس شورای اسلامی که به هنگام تصویب این لایحه به همراه دیگر اعضای کمیسیون صنایع در سفر شیراز به‌سر می‌برد از آن رو حایز اهمیت است که سعی کرده‌ایم دلایل پدید آمدن شرایط ادغام برای وزارت ارتباطات را بررسی کنیم.

آن مرتب می‌دانید، این‌ها چه ارتباطی می‌توانند با هم داشته باشند؟

اینکه اخیراً این بحث مطرح و منتج به شرایط فعلی شده و سبک‌تری می‌شد. اگر وزارت ارتباطات می‌خواست بماند، باید تجدید حیات می‌کرد. این موضوع را بارها به آقای تقی‌پور(وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات) گفته بودم، از روز رای اعتماد به او در مجلس گفته بودم که باید در وزارت ارتباطات تجدید ساختار کنید. در واقع با شروع واگذاری‌ها در وزارت ارتباطات به تدریج این سوال در ذهن‌ها ایجاد شد که آیا این وزارتخانه باید کم کم با ساختار شرکت زیرساخت و رگولاتوری بماند؟ حتی دو سال پیش در سال دوم مجلس هشتم، نمایندگان طرحی را با ۱۵ بند مطرح کردند که ادغام وزارت راه با وزارت ارتباطات یکی از بندهای آن بود.پس بحث ادغام یک شبه به‌وجود نیامده است.

■ شما ادغام را پیش‌بینی می‌کردید اما این‌گونه ادغام خودتان هم در جریان آن نبودید.

این هم فرقی نداشت. اگر اصل ۴۴ را به معنای واقعی اجرا کنیم، هم از وزارت راه، هم از وزارت مسکن و هم از وزارت ارتباطات بخش حاکمیتی آن‌ها در حد یکی از این وزارتخانه‌ها نمی‌ماند. امروز به عنوان مثال در همین وزارت ارتباطات پست بانک و شرکت پست باید به زودی واگذار شوند، این هم تکلیف قانونی است و هم جزو سیاست‌های نظام است. اینکه می‌گویید چرا من بحث ادغام با وزارت ارشاد را مطرح کردم، چندین بار به وزیر ارتباطات و معاونان آن گفتم که این وزارتخانه محل بحث ادغام است. در بحث ادغام این وزارتخانه بیشتر از دیگر وزارتخانه در سبیل انگاری است و می‌بینند ۳۳ هزار پرسنل شرکت مخابرات این وزارتخانه منکف شده، پست و پست بانک هم از آن منکف می‌شوند، یک وزارتخانه شاید با هزار نفر هم نتوانیم داشت که این هم خود یک عامل طرح ادغام است. من نمی‌گویم هیچ‌کدام از این عوامل، عامل مطلق است یا درصد بالایی است، می‌گویم نقش دارند.

■ جعفر عوامی سیاسی در این میان نقش دارند؟

این را قبول ندارم. چه عامل سیاسی؟

■ به هر صورت مشکلاتی که در ادغام‌ها در دولت دهم وجود دارد.

دست مجلس که بسته نیست. مجلس اختیاری را به که دولت واگذار می‌کند، از خود که سلب نمی‌کند. مجلس قوه قانونگذاری است و همیشه هم نمایندگدان حق دارند و می‌توانند طرح بیاورند.

■ ادغام وزارت ارتباطات به نظر شما ارتباطی به ادغام وزارت نفت و نیرو ندارد؟

نه نمایندگان بلکه به قانون توجه نشده است. چه کسی مسئول است که ۲۰ میلیارد پولی که قرار بود سال گذشته به کارگزاران روستایی بدهند اما ندادند؟ مردم خوش شان را از نمایندگان مطالبه می‌کنند و به حق هم هست. وزارت ارتباطات اگر جدید داشت، این را حل می‌کرد. الان نمی‌خواهم بگویم این معامله است اما این عوامل جمع شدند و شرایط امروز بوجود آمد. اگر در این ادغام، دولت پیشنهاد ادغام وزارت مسکن را نمی‌داد، بحث ادغام وزارت ارتباطات و وزارت راه حداقل دو سال پیش مطرح شد و نظرات کارشناسی مثبت و منفی هم درباره آن داده شد. در این باره در کمیسیون اجتماعی هم موضوع به بحث گذاشته شده بود اما منتج به ارایه گزارشی به مجلس نشده بود. این‌طور نبود که پیشنهاد ادغام وزارت ارتباطات از صفر مطلق مطرح شده باشد. از گذشته هم مطرح بوده است. این وزارتخانه باید این مسایل را از قبل پیش‌بینی می‌کرد.

■ وقتی صحبت از وزارت نفت و انرژی می‌شود که ارتباط و راه اولی هستند، همین تناسب هم آن‌ها ندارد.

■ شما تا چه اندازه این ادغام را مطابق با استانداردهای دنیای می‌دانید؟

یکی دیگر می‌گوید ادغام درست نیست. هر دو تا نظراتست، نمی‌خواهم بگویم درست است یا نیست اما می‌خواهم بگویم بهترین حالت این است یا آن. هر کدام مبنای کارشناسی دارند و در دنیا هم نظایری دارند. اگر دنیا را مالک قرار دهی دیگر می‌گوید ادغام درست نیست.

■ وقتی صحبت از وزارت نفت و انرژی می‌شود که ارتباط و راه اولی هستند، همین تناسب هم آن‌ها ندارد.

■ همین هم عجیب است که شما به عنوان نماینده کارشناس این حوزه در مجلس، هیچ وقت از ایشان سوال پرسیده‌ید.

من سوال هم پرسیده‌ام اما به سخن نمی‌آوردم. جلسات کارشناسی می‌گذاشتم و مسئولان مرتبط را می‌آوردم. اعتقاد ندارم که همه سوال‌ها باید به مجلس بیایند.

■ حتی در کمیسیون صنایع هم خیلی از جلساتی که قرار بود با حضور وزیر، برگزار شود، لغو شده است.

من در یک مجموعه کار تخصصی را دنبال می‌کردم،

شاخه‌های مختلف وزارتخانه ارتباط داشتیم و جلسه می‌گذاشتم. ما برای شرکت‌های ارایه‌دهنده اینترنت پرسرعت ۱۵ جلسه گذاشتیم، این‌ها سوالاتی است که همه آن‌ها به وزیر نمی‌رسد. اعتقاد من این است که افراد با مجموعه‌های مرتبط بحث کنند. اعتراف می‌کنم که وزارت ارتباطات به مشکل جامعه فناوری اطلاعات اهمیت نداد، چرا ما هنوز در توسعه و واگذاری اینترنت پرسرعت هم مشکل داریم؟

■ انتقادهایی که شما می‌فرمایید مرتبط با عملکرد وزارتخانه است و یکی از دلایل این ادغام را در رابطه با عملکرد وزارت ارتباطات می‌داند. اما این مساله‌ای وجود دارد که...

نگفتم که این‌ها باعث شده است. اما می‌توانیم به این دلایل کاتالیزور بگوییم.

■ ولی نکته جالب توجه این است که شما به عنوان نماینده‌ای که رئیس کمیته مخابرات بودید از این ادغام مطلع نبودید و بعد هم که اظهارنظر کردید گفتید که خودتان از پیشنهاددهندگان ادغام با وزارت ارشاد نبودید، این چه بحثی است؟ قبول دارم که وزارت ارتباطات همواره در معرض ادغام با وزارت راه بوده و این بحثی بوده که نه تنها در دولت آقای احمدی‌نژاد که در دولت آقای خامنه‌ی هم مطرح شده بود.

بله، دوباره مطرح شده بود.

■ اما این اتفاقی که درحال حاضر در حال وقوع است، به نظر می‌رسد اتفاقی جدید و نادری است. اما شما عقیده‌ای را با

یکشنبه ۲۹ خرداد۱۳۹۰

راه‌نما

کدام ویندوز بهتر است

۳۲ بیت یا ۶۴ بیت؟

بایک نقاش

■ ویندوزها انواع گوناگونی دارند و در نسخه‌های متفاوتی منتشر می‌شوند. اغلب تفاوت‌های ویندوزها در نوع و سطح امکاناتی است که در اختیار کاربر قرار می‌دهند اما یک دسته‌بندی دیگر هم برای ویندوزها وجود دارد که بر اساس معماری سیستم‌عامل و با توجه به نوع سخت‌افزار انجام می‌شود. در این دسته‌بندی دو عبارت ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی معنی پیدا می‌کنند. البته به دلیل اینکه اغلب افراد از ویندوز استفاده می‌کنند در این متن از عبارت ویندوز به جای سیستم‌عامل استفاده می‌شود و این موضوع به معنی تفاوت سیستم‌عامل‌های دیگر از جمله انواع لینوکس با ویندوز نیست. این دو عبارت توسط سخت‌افزار مشخص می‌شوند اما در نهایت این سیستم عامل است که باید توانایی پشتیبانی از امکانات سخت‌افزار را داشته باشد و به همین دلیل قبل از اینکه هر کدام از این ویندوزها را انتخاب کنید از کارایی سخت‌افزار مطمئن شوید. این کار نیز راه آسانی دارد و چندان دشوار نیست. فقط باید نگاهی به مشخصات پرزانه سیستم خود بیندازید. اگر سیستم خود را در این چند سال اخیر خریداری کرده‌اید که حتماً از ساختار ۶۴ بیت پشتیبانی می‌کنند و اگر سیستمی قدیمی دارید که بعید است بتواند از ویندوزهای جدید مانند ویندوز هفت پشتیبانی کند. پس تفاوتی هم ندارد که ۳۲ بیتی باشد یا ۶۴ بیتی. عبارت ۳۲ بیتی یا ۶۴ بیتی به روش پردازش اطلاعات توسط پردازنده اشاره می‌کند و این تفاوت‌ها شامل حجم داده‌ها و دستورالعمل‌هایی است که می‌توانند توسط پردازنده اجرا شوند.

مهم‌ترین تفاوت میان این دو نوع ویندوز در ظرفیت رم (RAM) یا حافظه سیستم است. در سیستم عامل ۳۲بیتی از ظرفیت‌های کمتر از چهار گیگابایت پشتیبانی می‌شود در حالی که در ویندوزهای ۶۴بیتی این ظرفیت می‌تواند بسیار بیشتر از این مقدار باشد. به دلیل نوع آدرس‌دهی حافظه توسط پردازنده در سیستم‌عامل‌های ۳۲ بیتی امکان آدرس‌دهی ۴/۲ گیگابایت رم در حالت تئوری وجود دارد که به دلیل محدودیت‌های دیگر این مقدار بین ۳/۲ تا ۳/۵ گیگابایت در شرایط عملی خواهد بود. اما زمانی که سیستم‌عامل به ۶۴ بیت ارتقا پیدا می‌کند دیگر تفاوتی از لحاظ حجم حافظه وجود نخواهد داشت زیرا این‌توان ظرفیت را با مقادیر بالای ۱۲۸ گیگابایت هم افزایش داد. اطلاعات روی حافظه در یک شبکه‌ک مانند توری ذخیره می‌شوند و هر کدام از داده‌ها مثل یک جدول کلمات متقاطع دارای یک آدرس عمودی و یک آدرس افقی هستند. به همین دلیل پردازنده باید بتواند این آدرس‌ها را شناسایی کرده و هر کدام از داده‌های مورد نیاز را برای اجرای یک دستورالعمل فراخوانی کند.

از نظر فنی این موضوع تنها به دلیل آدرس‌دهی حافظه توسط پردازنده نیست و مسیرهای عبوری اطلاعات نیز باید با این معماری سازگار باشند. در مدل ۶۴ بیتی مسیرهای بزرگ‌تری برای عبور اطلاعات وجود دارد و در نتیجه داده‌ها با سرت عت و حجم بیشتری جابجا می‌شوند پس سیستم‌عامل ۶۴ بیتی می‌تواند در کارایی سیستم هم نقش خود را نشان دهد و حتی اگر ظرفیت حافظه در حد همان ۴ گیگابایت باقی بماند سرعت ویندوز ۶۴ بیتی بیشتر از نوع ۳۲ بیتی است. این موضوع زمانی که چندین برنامه سنگین در حال اجرا هستند بیشتر اهمیت پیدا می‌کند زیرا حجم بالای اطلاعاتی که برای هر برنامه جابجا می‌شود باعث افزایش کارایی سیستم خواهد شد و زمان تأخیر برای دسترسی به اطلاعات کاهش پیدا می‌کند. این موضوع زمانی که از سیستم برای کاربردهای خاص استفاده می‌شود نمود بیشتری دارد. به عنوان مثال افرادی که از نرم‌افزارهای ویرایش عکس مانند فتوشاپ یا نرم‌افزارهای ویرایش فیلم مانند پیناکل استفاده می‌کنند تفاوت میان این دو نوع سیستم را بیشتر درک خواهند کرد. سوالات بسیار شایع این است که آیا برنامه‌های ۳۲بیتی روی ویندوز ۶۴ بیتی اجرا خواهند شد؟ پاسخ این سوال مثبت است و کاربران برای استفاده از این برنامه‌ها محدودیتی نخواهند داشت. دلیل این موضوع نیز به یکی از زیرمجموعه‌های ویندوز ۶۴ بیتی به نام Wo۶۴ ارتباط دارد که وظیفه تبدیل این داده‌ها را انجام می‌دهد. البته این موضوع بدون اطلاع کاربر و کلاً خودکار است و حتی متوجه نوع برنامه نیز نخواهید شد. اما باید گفت عکس این روند کارایی ندارد یعنی برنامه‌ای که انحصاراً و اختصاصاً برای سیستم ۶۴بیتی تولید شده نمی‌تواند روی سیستم ۳۲ بیتی اجرا شود. با این حال اغلب این برنامه‌ها دارای نسخه ۳۲ بیتی هستند. اینجانبانجام مزیت‌ها و امکانات به نفع ویندوزهای ۶۴ بیتی است اما دلیل این‌که همه افراد از این نوع ویندوز استفاده نمی‌کنند ارتباطی با خود ویندوز ندارد و به موارد جانبی آن مربوط می‌شود. چند سال پیش وقتی که این سیستم‌عامل‌ها وارد بازار شدند هنوز راندان‌ها و درایور سخت‌افزاری آن‌ها موجود نبود. در نتیجه کاربران مشکلات بسیاری برای این ویندوزها تجربه می‌کردند اما امروزه تقریباً تمام سخت‌افزارهایی که در بازار موجود است دارای درایورهای ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی هستند. در نتیجه سیستم‌عامل‌ها وارد بازار شدند هنوز راندان‌ها وجود داشت مانند گذشته نیست و می‌توان به راحتی سراغ ویندوزهای ۶۴ بیتی رفت. توجه داشته باشید که پس از نصب نمی‌توان نوع ویندوز را عوض کرد و ساختار هسته این ویندوزها با یکدیگر متفاوت است. این مساله در مورد درایورها نیز دیده می‌شود و با وجود اینکه می‌توانید از نرم‌افزارهای ۳۲ بیتی روی سیستم ۶۴ بیتی استفاده کنید اما درایورهای ۳۲ بیتی روی ویندوز