

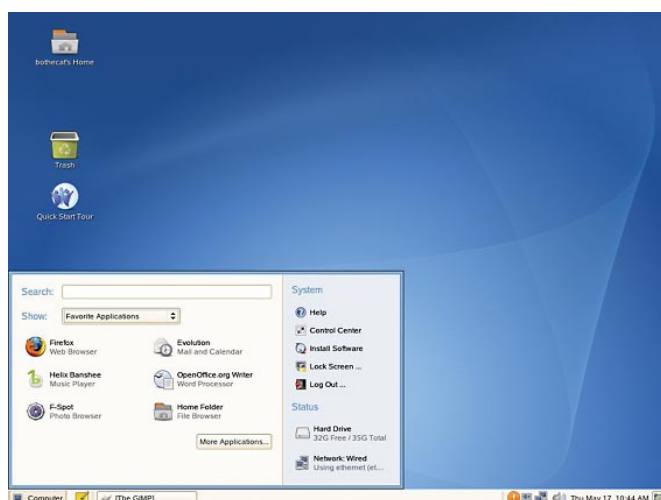
ویندوز، لینوکس، یا Mac OS

که تحت یک سیستم عامل می توانستند کار کنند آزمایشهایی را به عمل آوردیم.

■ نصب

در اکثر کامپیوترهایی که از بازار خریداری می شود از پیش یک سیستم عامل نصب شده است. اما شما مجبور نیستید که خودتان را به آن سیستم عامل وابسته کنید. سیستم عامل موجود را می توانید کاملاً پاک کنید و به جای آن یک سیستم عامل دیگر را نصب کنید. حتی دیسک سخت خود را می توانید پارتیشن بندی کنید و یک سیستم دوتایی بسازید، که وقتی کامپیوتر را روشن می کنید بتوانید به منوی انتخاب دو یا چند سیستم عامل مختلف دسترسی پیدا کنید.

برای نصب همه سیستم عاملهای معرفی شده (به جز Mac OS X)، از یک کامپیوتر مجهز به پردازنده Athlon 64 3000+، یک گیگابایت



منوهای SLED کوچک و خوانا هستند.

تا سه سال پیش، انتخاب بین سیستم عاملها^۱ واضح بود. اگر سیستم عاملی می خواستید که بیشترین تعداد نرم افزار را اجرا می کرد و با بیشترین تعداد سخت افزار کار می کرد، مجبور بودید که ویندوز اکس پی را در کامپیوتر خود نصب کنید.

امروزه، ویندوز شاید هنوز سیستم عامل حاکم بازار باشد، اما دیگر تنها انتخاب عملی نیست. Mac OS X، ضمن حفظ سرعت و پایداری، همچنان به اضافه کردن امکانات بیشتر ادامه می دهد. لینوکس از یک سیستم عامل متعلق به متخصصان خارج شده است و به یک سیستم عامل سریع، پایدار، و توانمند تبدیل شده است که کاربران متوسط پی سی نیز می توانند به خوبی از آن بهره بگیرند. حتی بهتر، قیمت SUSE Linux Enterprise Desktop 10 بسیار پایین تر از قیمت سایر سیستم عاملهاست، ضمن آن که Ubuntu همچنان کاملاً رایگان است.

ویستا نیز سرانجام با یک رابط کاربری^۲ زیبا و امنیت بهتر وارد صحنه شد. با توجه به این همه سیستم عامل، آیا موقع ارتقا به ویستا، یا حفظ ویندوز اکس پی، یا رفتن به یک سیستم عامل دیگر؟

برای ارزیابی ویندوز اکس پی، ویستا، Ubuntu 7.04، SLED 10^۳، و Mac OS X، به چهار بخش هر سیستم عامل نگاه کردیم: نصب، رابط کاربری، نرم افزار همراه، و سازگاری. بخش نصب را براساس درستی نصب آزمایش کردیم. رابط کاربری را براساس میزان سهولت استفاده از سیستم عامل سنجیدیم. تعداد نرم افزارهای همراه مفید را سعی کردیم به دست بیاوریم. در بخش سازگاری نیز روی سخت افزارهایی

^۱ operating system

^۲ user interface

^۳ SUSE Linux Enterprise Desktop 10

همانندسازی^۴ نصب به نام AutoYaST است. کافی است این سیستم عامل را یک بار نصب کنید، تنظیمهای پیکربندی آن را ذخیره کنید، و از این تنظیمها برای خود کارسازی عملیات نصب بر روی چند کامپیوتر دیگر بهره بگیرید.

نصب ویندوز اکس پی و ویستا آسان است. وقتی ویستا را روی یک نسخه ویندوز اکس پی نصب می کنید، دو گزینه ارتقا^۵ و نصب پاک^۶ پیش روی شما قرار می گیرد. کامپیوتر را فقط از ویندوز اکس پی SP2 یا یک نگارش قبلی ویستا، مانند Vista Home Basic می توانید ارتقا دهید. اگر یک نگارش دیگر ویندوز، مثلاً ویندوز ۲۰۰۰، بر روی کامپیوتر شما حاضر باشد، به جز نصب پاک راه دیگری نخواهید داشت. (هر چند، ویستا به شما امکان می دهد که با Windows Easy Transfer، رفتن از ویندوز ۲۰۰۰ به ویستا را کم دردستر کنید).

Mac OS X، برخلاف شهرت خود به عنوان یک سیستم عامل مدرن، همچون Ubuntu و SLED، به راحتی می تواند روی سخت افزار قدیمی اجرا شود. Mac OS X را بر روی یک لپ تاپ قدیمی iBook که اولین بار در سال ۲۰۰۱ به بازار آمده بود نصب کردیم. این لپ تاپ حاوی یک پردازنده 500MHz PowerPC G3، یک دیسک سخت ۱۰ گیگابایتی، و ۳۲۰ مگابایت حافظه بود.

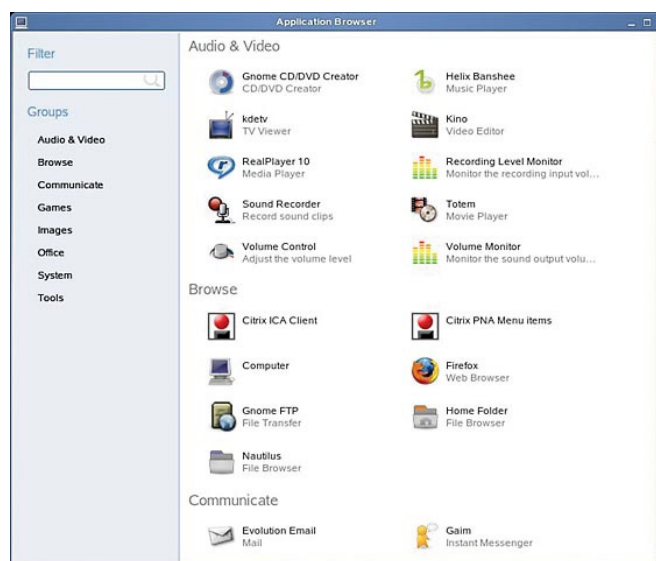
جدول ۱ فهرست حداقل نیازهای سیستمی هر سیستم عامل را آورده است.

جدول ۱. حداقل پیش نیازهای سیستم				
Operating system	Minimum processor speed	Minimum RAM	Minimum hard drive space	Retail price
Ubuntu 7.04	100MHz	64MB	1GB	Free
SLED 10	500MHz	256MB	800MB	\$50
Mac OS X 10.4 Tiger	233MHz	256MB	3GB	\$129

⁴ cloning

⁵ upgrade

⁶ clean install



SLED به جای گنجانیدن برنامه ها در منوها، آنها را در گروه های مختلف سازمان می دهد.

RAM، یک دیسک سخت ۴۰ گیگابایتی، و یک کارت گرافیک GeForce FX 5200 محصول Nvidia بهره گرفتیم.

در میان این سیستم عاملها، Ubuntu یک سی دی زنده (live CD) فراهم می کند. بدون تغییر دادن دیسک سخت، این سی دی را می توانید در دیسکران نوری قرار دهید و کامپیوتر را با آن بوت کنید. به این ترتیب، به آسانی می توانید دریابید که آیا Ubuntu بر روی کامپیوتر شما درست کار خواهد کرد یا نه. اگر Ubuntu بر روی کامپیوتر شما درست کار نکرد، به احتمال زیاد مسئله در کارت گرافیک شماست. اگر چنین باشد، کافی است کامپیوتر را از نو بوت کنید و سی دی Ubuntu را از دیسکران بیرون بیاورید؛ و وقتان را روی نصب آن تلف نکنید، اگر خیلی به Ubuntu علاقه دارید یک کارت گرافیک سازگار بخرید.

SLED به آسانی Ubuntu نصب می شود. برخلاف Ubuntu، بعضی از برنامه های خاص، مانند Flash Player و Acrobat Reader را نیز نصب می کند.

اگر بخواهید که یک سیستم عامل را در چند کامپیوتر که سخت افزار یکسانی دارند نصب کنید، SLED حاوی یک برنامه

SLED برای حل این مسئله، فقط تعداد محدودی از برنامه‌ها یا آیکنهای اسناد را در گروههای Favorite Applications، Recently Used Applications و Recent Documents سازمان می‌دهد. برای دیدن همه برنامه‌های نصب‌شده در کامپیوتر، SLED به شما امکان می‌دهد که روی دکمه More Applications کلیک کنید.

افزون بر این، SLED برای این که شما را با تعداد زیادی منو و منوی فرعی بمباران نکند، برنامه‌ها را در گروههای زیر سازمان داده است: Office، Games، Audio & Video، و Tools. ویستا فقط یک منو را در هر زمان نمایش می‌دهد. ویستا به جای آن که همچون ویندوز اکس‌پی منوی جدیدی باز کند، با نمایش منوی جدید، درست بر روی منوی قبلی، در فضای صفحه صرفه‌جویی می‌کند. مزیت این روش آن است که صفحه را شلوغ نمی‌کند. عیب آن این است که به آسانی نمی‌توانید سازمان همه منوها را ببینید.

Mac OS X از یک روش متفاوت بهره می‌گیرد و تعداد محدودی از برنامه‌ها را در ناحیه‌ای به نام Dock نمایش می‌دهد. Dock، پیداکردن برنامه‌ها را آسان می‌کند. برای دیدن همه برنامه‌های نصب‌شده در کامپیوتر Mac OS X، مجبورید پوشه Applications را جستجو کنید.

مقایسه اجمالی رابط کاربری سیستم‌عاملها: SLED و Ubuntu
تنها سیستم‌عاملهایی هستند که چند دسک‌تاپ را به طور همزمان فراهم می‌سازند. با آن که ویستا، SLED، و Mac OS X امکانات جستجوی فایل مشابهی دارند، پاسخهای سریع ویستا، جستجوها را بسیار سریعتر و راحت‌تر کرده است. سیستم جستجوی فایل ویندوز اکس‌پی بسیار آهسته است.



Mac OS X تعداد محدودی برنامه را در Dock نمایش می‌دهد و بقیه را در پوشه Applications.

■ رابط کاربری

رابط کاربری^۷ به سلیقه فرد بستگی دارد. چیزی را که یک نفر خیلی دوست دارد، کسی دیگر ممکن است از آن تنفر داشته باشد. برای این که رابطهای کاربری سیستم‌عاملهای مختلف را مقایسه کنیم، بعضی از خصوصیات را بررسی کرده‌ایم که استفاده از کامپیوتر را آسان می‌کنند، مانند نحوه پیداکردن برنامه‌های کاربردی، نحوه رفتن از یک پنجره به پنجره دیگر، و غیره.

استفاده از منوهای برنامه‌ها. مهمترین خصوصیت هر سیستم‌عاملی آن است که امکان اجرای برنامه‌ها را برای شما فراهم کند. همه سیستم‌عاملها (به جز Mac OS X) از مدل دستیابی یک‌دکمه‌ای تبعیت می‌کنند (دسترسی به هر برنامه موجودی را از طریق یک رشته از منوها فراهم می‌سازند). مزیت این روش آن است که همیشه می‌دانید که برنامه‌های نصب‌شده را در کجا پیدا کنید. عیب این روش آن است که پس از نصب دهها برنامه، منوهای سیستم‌عامل شلوغ می‌شوند و در نتیجه پیداکردن برنامه‌ها گاهی ناممکن می‌شود. هر چه تعداد بیشتری برنامه بر روی ویندوز اکس‌پی و Ubuntu نصب کنید، تعداد منوها و منوهای فرعی بیشتر خواهد شد.

^۷ user interface

■ سازگاری

با آن که لینوکس از قدیم روی انواع مختلفی از پردازنده‌ها اجرا می‌شده است، SLED کاملاً به پردازنده‌های x86 توجه دارد، در حالی که Ubuntu هم با پردازنده‌های x86 و هم با پردازنده‌های Sun SPARC کار می‌کند. ویندوز اکس‌پی و ویستا صرفاً به پردازنده‌های x86 اتکا دارند.

Mac OS X محدودیت بیشتری دارد: روی پردازنده‌های PowerPC و پردازنده‌های اینتلی که اختصاصاً برای سخت‌افزار اپل طراحی شده‌اند کار می‌کند. اپل در حال تغییر دادن این وضعیت است. اگر Mac OS X را بخواهید اجرا کنید، بهترین گزینه شما، اجرای آن بر روی یک مکینتاش مبتنی بر اینتل است.

سازگاری سخت‌افزار برای اجرای یک سیستم‌عامل و همچنین اجرای چند سیستم‌عامل از طریق یک برنامه مجازی‌سازی^۹ نیز اهمیت دارد. با یک برنامه رایگان مجازی‌سازی مانند Virtual PC 2007، سیستم‌عاملهای Ubuntu و SLED را می‌توان روی یک کامپیوتر ویندوز اکس‌پی یا ویستا به اجرا درآورد.

Mac OS X محدودیتهای مجازی‌سازی زیادی دارد. هرگز نمی‌توانید Mac OS X را داخل یک برنامه مجازی‌سازی به اجرا درآورید. اما می‌توانید یک برنامه مجازی‌سازی را روی Mac OS X اجرا کنید، در نتیجه، از لحاظ تنوری Ubuntu، SLED، ویستا، یا ویندوز اکس‌پی را می‌توان روی مکینتاش به اجرا درآورد.

یک راه دیگر برای اجرای ویندوز اکس‌پی یا ویستا بر روی یک مکینتاش اینتل، استفاده از برنامه دوباتی اپل، یعنی برنامه Boot Camp است. برنامه Boot Camp به شما امکان می‌دهد که یا Mac OS X را اجرا کنید یا مکینتاش خود را با اجرای ویستا یا ویندوز اکس‌پی به یک پی‌سی تبدیل کنید.



Ubuntu برای جستجو از شما می‌خواهد که یک نام فایل یا بخشی از متن داخل یک فایل را تایپ کنید.

در مجموع، Mac OS X و ویستا زیباترین رابطهای کاربری را فراهم می‌سازند. تنها عیب ویستا نیاز به سخت‌افزار قدرتمند برای نمایش امکانات زیبای رابط کاربری خود است. رابط کاربری ویندوز اکس‌پی و Ubuntu رؤیایی نیست، اما بی‌تردید قابل قبول است. نظر به این که امکانات رابط کاربری Mac OS X می‌تواند بر روی کامپیوترهای مکینتاش قدیمی، به کارآمدی مدل‌های جدید، اجرا شود، Mac OS X در گروه رابط کاربری برنده است.

■ نرم افزار همراه

در گذشته‌های دور، سیستم‌عاملها به جز به کار انداختن کامپیوتر کار دیگری انجام نمی‌دادند. امروزه، سیستم‌عاملها حاوی دهها برنامه سودمند هستند: مرورگر وب، برنامه ایمیل، دیواره آتش^۸، بازی، برنامه خدماتی، و برنامه چندرسانه‌ای برای پخش موسیقی و فیلم، و سازمان‌دهی عکسهای دیجیتال.

^۹ virtualization program

^۸ firewall

جدول ۲. نرم افزار همراه سیستم عامل

Operating system	Office productivity software	Multimedia software	Internet software
Windows XP	No	Windows Media Player, Windows Movie Maker	Internet Explorer 6, Outlook Express, Windows Firewall, Windows Messenger, Windows NetMeeting
Vista	No	Windows Media Player, Photo Gallery, Windows Movie Maker, Windows DVD Maker	Internet Explorer 7, Windows Mail, Windows Firewall, Windows Meeting Space
Ubuntu 7.04	OpenOffice	F-Spot Photo Manager, GIMP, Movie Player, Rhythmbox Music Player, Serpentine Audio CD Creator, Sound Juicer CD extractor	Firefox, Evolution, Gaim Internet messenger, Ekiga Softphone
SLED 10	OpenOffice, Dia, Planner	Helix Banshee, RealPlayer, Totem, Kino, Gnome CD/DVD Creator, F-Spot Photo Manager, GIMP	Firefox, Evolution, Gaim Internet messenger, GnomeMeeting, Linphone, Pan, Liferea, SuSE firewall
Mac OS X 10.4 Tiger	No	iTunes, QuickTime, iPhoto, GarageBand, iMovie, iDVD	Safari, Mail, Mac OS X firewall, iChat

اگر بخواهید یک کامپیوتر قدیمی را تا مدتی دیگر همچنان حفظ کنید، دو سیستم عامل Ubuntu و SLED به دلیل نیازهای سیستمی اندک، بهترین گزینه هستند.

ویندوز اکس پی از لحاظ حداکثر سازگاری نرم افزار و سخت افزار موجود در حال حاضر بهتر از بقیه است. اگر به دنبال یک سیستم عامل مجهز به ابزار صوتی، ویدئویی و عکاسی دیجیتال باشید Mac OS X بهترین گزینه است. اگر امنیت سیستم مهمترین دغدغه خاطر شما باشد، به جز ویندوز اکس پی، بقیه سیستم عاملها را می توانید انتخاب کنید. اما اگر به چیزی نیاز دارید که در شرایط کنونی با سخت افزار و نرم افزار موجود شما درست کار می کند و نمی توانید منتظر وعده های آینده برای رسیدن **دستگاه رانه ای**^{۱۰} جدید شوید، انتخاب ساده است: ویندوز اکس پی.

با وجود این، هر کسی که در حال حاضر با ویندوز اکس پی کار می کند سرانجام به یکی از سیستم عاملهای لینوکس، ویستا، یا Mac OS X رجوع خواهد کرد. این انتخاب به نرم افزار مورد نیاز شما بستگی خواهد داشت.

اگر نیازهای معمول شما به اجرای برنامه هایی چون واژه پردازی، مرور اینترنت، و ایمیل محدود می شود لینوکس می تواند یک گزینه خوب باشد. Ubuntu احتمالاً بهترین گزینه است، چون رایگان است و استفاده از آن روز به روز گسترده تر می شود؛ اگر قصد دارید لینوکس را یاد بگیرید Ubuntu نماینده آینده است.

اگر یک نگارش زیباتر لینوکس را می طلبید که از ویندوز تقلید می کند، SLED یک گزینه خوب است. شرکت Novell (ناشر SLED)، یک موافقت نامه برای ایجاد امکانات لازم به منظور کار کردن لینوکس و ویندوز با هم در شبکه ها با مایکروسافت امضا کرده است. در نتیجه، اگر قصد دارید یک کامپیوتر لینوکس را با کامپیوترهای ویندوز دیگر شبکه ای کنید، SLED یک گزینه مناسب است. □

¹⁰ driver