

برای وی ارسال شود. آنچه که استفاده از اینترنت را فراگیر کرده، سهولتی است که در امر استفاده از آن به وجود آمده است. با آمدن برنامه‌هایی نظیر «نت اسکپ» عملاً استفاده از اینترنت که قبلاً یک کار تخصصی بود، برای همه و حتی بچه‌های دبستانی امکان‌پذیر شده است.

### چینی‌ها و مهار اینترنت

دولت چین برای دستیابی مردم به اطلاعات موجود در اینترنت، مقررات جدیدی وضع کرده است. خبرگزاری دولتی «شین‌ها» گفته است براساس تصمیم پکن، تمام شبکه‌های کامپیوتری باید از طریق کانالهای وزارت پست و مخابرات به اطلاعات ارسال شده از خارج چین دسترسی پیدا کنند. به طوری که خبرگزاری آلمان به نقل از «شین‌ها» می‌گوید، بنابراین تمام شبکه‌های کامپیوتری باید پس از ادغام و در صورت تصویب دولت چین، تحت نظارت وزارت پست و مخابرات، وزارت صنایع الکترونیک، کمیسیون دولتی آموزش و آکادمی علوم چین درآیند. دولت چین در نشست خود به منظور جلوگیری از سرزیرشدن موج صور قبیحه و اطلاعات مضره به داخل چین از طریق اینترنت، این مقررات را وضع کرده است. افزون بر این، کاربران شبکه‌های کامپیوتری نیز نباید به اقدامی که امنیت و اسرار ملی یا نظم عمومی را به خطر می‌اندازد، مبادرت ورزند. کاربران همچنین نباید این اطلاعات یا مطالب مستهجن و ضداخلاقی را تولید، تکثیر و یا پخش کنند. گفتنی است، دولت چین برای اجرای این مقررات در جهت کنترل اینترنت، یک هیأت کاری نیز تشکیل داده است. □

## جدال برای سلطه بر اینترنت

از: فورچون

ترجمه: حسن نورایی بیدخت

در این بزرگراه نه تلویزیون، بلکه کامپیوتر شخصی تان خواهد بود و کامپیوتر شما بزودی همانند تلفن به صورت یک جزء جدایی‌ناپذیر زندگی تان در خواهد آمد؛ و دیگر این که کامپیوتر اوقات فراغت شما را به همان اندازه نحوه کارتان دگرگون خواهد ساخت. ظهور اینترنت در اصطلاح دره سیلیکون، یکی از آن نمونه‌های عالی تحولات یا جابه‌جانی‌هایی است که تقریباً هر پانزده سال به منظور سیلی‌زدن به گونه صنعت تکنولوژی اطلاع‌رسانی رخ می‌دهد. اینترنت ستاره‌های بازار سهام را افزایش داده، قهرمانان بازیهای کامپیوتری کودکان را خلع و کلا صنعت تکنولوژی اطلاع‌رسان را مجدداً تقویت کرده است.

شهرت و عالمگیری اینترنت مراکز قدرتی چون شرکت جهانی «ای تی اند تی» (AT&T)، هیولت - پاکارد (Hewlett-Packard)، آی بی ام (IBM) و بالاخره مایکروسافت را بر آن می‌دارد تا در فرضیات و استراتژیهای تجاری اساسی خود تجدیدنظر کرده و با شدت هرچه تاملتر بکوشند تا از قافله عقب نمانند. در عین حال، شرکت‌هایی - بالاخص چون کسمپانی «سن میکروسیستمز» سازنده ایستگاههای کاری و نیز رقیب عمده آن «سلیکون گرافیکس» و «اوراکل سیستمز»، تأمین‌کننده نرم‌افزار پایگاه اطلاعاتی، که پیش از این به عنوان بازیگرانی با فراست شناخته می‌شدند، خود را در میان یک رودخانه بزرگ و پرتلاطم در حال دست‌وپا زدن می‌بینند. علت اصلی این امر وجود تجربه اینترنت است. آنها هماهنگ و متحد با شرکت‌های نوپا و گستاخی چون «نت اسکپ کامیونیکیشنز»

از هر سو که بنگریم، سال ۱۹۹۵ سال مایکروسافت بود. نه تنها شرکت «بیل گیتس و شریک» پس از شرکت «نیوکوک» بزرگترین و پرسروصداترین محصول را به بازار عرضه کرد، بلکه نرم‌افزار تولیدی آن یعنی ویندوز ۹۵ (Windows 95) بسیار مطلوب نظر واقع شده است. فراگیر شدن سریع این نرم‌افزار به شرکت مایکروسافت امکان می‌دهد رشد آن را از طریق فروش تازه‌ترین برنامه‌های کاربردی معروف گسترش بخشد و شرکت «گیتس» را قادر می‌سازد استیلا و برتری خود در زمینه نرم‌افزار پی‌سی (کامپیوتر شخصی) را توسعه دهد. سرویس مستقیم (Online) این شرکت یعنی «شبکه مایکروسافت (Microsoft Network)» به کمک نرم‌افزار ویندوز ۹۵ جلو افتاده و از قرار معلوم می‌خواهد از این مرحله نیز فراتر برود. سایه مهیبی از میان رفت: مایکروسافت با مسؤلان وزارت دادگستری به توافق رسید و تلاش یک قاضی تندرو جهت واداشتن بازرسان برای بازگشایی پرونده مربوطه را خنثی کرد.

مع‌ذلک، تجلی واقعی حکومت کامپیوتر در سال ۱۹۹۵ همانا شبکه جهانی اطلاعاتی و ارتباطی اینترنت است که از سوی دولت طراحی شده است. یعنی یک زمین بازی سیزده ساله که به عنوان ابزار ارتباطی غیررسمی عصر دیجیتال پدیدار شده است. با عالمگیر شدن سریع و ناگهانی شبکه سراسری جهانی (World Wide Web) و رسانه چندکاره (Multi media) پوزر و بپرق آن «مین استریت» (Main Street)، اینترنت معنی و مفهوم واقعی یک بزرگراه اطلاعاتی بیش از حد فریبنده را بیان می‌دارد: وسیله نقلیه اصلی شما



بدهد.

مسأله همین جاست. اینترنت هنوز یک موجود ناقص است و بازیگران قدرتمند می‌خواهند به آن مطابق اهداف و خواسته‌های خود شکل دهند. هنوز مسائل تکنیکی عمده‌ای چون شیوه به کارگیری اینترنت در معاملات بازرگانی، چگونگی تقویت آن با ویدئو و گرافیک‌های سه‌بعدی و نحوه تأمین امنیت فضای خصوصی و حفظ اسرار، مطرح است.

از آنجا که حوادث و رویدادها سیر بسیار سریعی دارند، بعید به نظر می‌رسد که استراتژی یک شرکت به همان‌گونه که پیش‌بینی شده است، از کار درآید. در حال حاضر، این آینده‌ای است که «بیل گیتس» و «بیل جوی»، کمپانیها و متحدان آنها، پیش‌بینی می‌کنند.

### به حرکت در آوردن شبکه

«سان» بهترین و مجهزترین شرکتی است که می‌تواند زمینه رشد اینترنت را فراهم سازد. اینترنت از قبل از پیدایش، شرایط و ویژگیهای لازم را دارا بوده است. در بخش فارغ‌التحصیلان دانشگاه کالیفرنیا در برکلی در دهه ۱۹۷۰، «بیل جوی» و دوستانش در زمره نخستین پژوهشگران این دانشگاه بودند که روی اینترنت کار می‌کردند. در آن زمان،

از بنیانگذاران شرکت «سان» (Sun)، معاون رئیس این شرکت در امور پژوهش و توسعه و نیز به خودی خود یک اسطوره دره سیلیکون می‌باشد. «بیل جوی» از مقر خود در اسپین کلرادو، این استراتژی رادیکال را با در سر داشتن دو هدف مشخص اتخاذ کرده است: دگرگون سازی شیوه تأثیر برنامه‌ها و اسناد بر کامپیوترهای مرتبط با شبکه‌ها و جلوگیری از استیلای هر نوع شرکت یا محصولی - حتی محصولات شرکت خود «سان» - بر اینترنت. او می‌گوید: «از نظر من، زیبایی و اهمیت این شبکه این است که به واسطه طرح خاصی که دارد، یک نیروی تمرکز زدا به حساب می‌آید. این شبکه نمی‌گذارد هیچ موجودیتی بر آن تفوق یابد. از نظر این شبکه، هر کامپیوتر یا نرم‌افزاری مادام که برخی ضوابط و مقررات اصولی ارتباطی را رعایت کند، درست است.»

«بیل جوی» باید بداند که این او بود که به عنوان یک برنامه‌ریز با ذکاوت در دانشکده در سالهای ۱۹۷۰ مهرهای تأیید پایانی را بر بعضی پروتکل‌های ارتباطی، که پیدایش اینترنت را امکان‌پذیر ساخت، می‌زد. او می‌افزاید: «این یک جو آزادیبخش است که ابداع و نوآوری را بیش از برنامه‌ریزی مرکزی یا استانداردهای سخت و سخت، تشویق می‌کند و این چیزی است که نمی‌خواهیم اینترنت آن را از دست

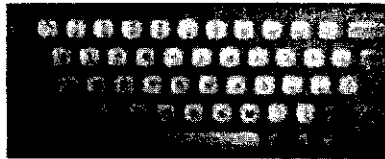
(Netscape Communications) با سرعت هرچه تمامتر تلاش می‌کنند قبل از آن که گولهای موجود، اینترنت را در چنگال خود قرار دهند، آن را تحت سلطه خود در آورند.

تلاش برای کسب امتیاز، به همان اندازه که یک منازعه تکنیکی است یک کمندی انسانی نیز هست. بیل گیتس، که از دیرباز به صورت یک مهاجم سرسخت عمل کرده است، اکنون خویشتن را در مقام دفاع از حسابگری یا محاسبه‌های متعارف می‌یابد. «لوگستر» (Low Gestner)، مالک شرکت «آی‌بی‌ام» که تا همین اواخر خود را فردی واقع‌گرا می‌خواند، شرکت «بیگ‌بلو» (Big Blue) را براساس یک استراتژی عظیم به نام حسابگری «شبکه‌ای - مرکزی» به کار انداخته است که البته مشخصات و ویژگیهای آن هنوز روشن نشده است.

گیتس برای توصیف آنچه در جریان است از اصطلاحاتی چون «تحول عظیم» و «امواج سهمگین» استفاده می‌کند. او معتقد است شکوفایی اینترنت مهمترین رویدادی است که از زمان ظهور کامپیوترهای شخصی به وقوع پیوسته است. او بدون آن که احساس هیچ‌گونه دلسردی و نومیدی داشته باشد، باز هم فرصت دیگری برای مایکرو سافت می‌بیند که استانداردهایی فنی ایجاد کند، قلمرو نرم‌افزار و خدمات خود را گسترش بخشد و، البته، سیستم‌های عالی تری را به بازار عرضه کند.

اما بسیاری از دست‌اندرکاران این صنعت استدلال می‌کنند که اینترنت - که یک محصول جانبی جنگ سرد است - نمایانگر خطر آشکاری است که استیلای مایکرو سافت، اینتل و آی‌بی‌ام را تهدید می‌کند. علت امر این است که بخش عمده نوآوری همراه با اینترنت از کمپانیهای نشأت گرفته است که تمایلی به بدل شدن به مراکز قدرت ندارند و از این که صرفاً از بزرگترها اجازه همزیستی بخواهند، به تنگ آمده‌اند. پل سافو (Paul Saffo)، از مشاوران و پژوهشگران مؤسسه «فیوچر» در منلوپارک، کالیفرنیا، می‌گوید: «از هر سوی تکنولوژیهای اطلاع‌رسان بادهای ویرانگر سهمگینی وزیدن گرفته و منشأ این بادهای اینترنت است. تاکنون، اینترنت در خارج از قلمرو نفوذ مایکرو سافت و دیگران قرار داشته است و بسیاری از نوآوران می‌خواهند آن را به همین صورت نگهدارند.»

رهبر مخالفان گیتس، «بیل جوی» است که



## تعداد کاربران «اینترنت» در آمریکا

شبکه کامپیوتری «اینترنت» ۹/۵ میلیون کاربر در آمریکا دارد. این تازه‌ترین یافته در زمینه تعداد کاربران «اینترنت» در آمریکا محسوب می‌شود.

طبق تازه‌ترین بررسی به عمل آمده از سوی گروه پژوهشی «فایند/اس وی پی» (Find/SVP)، این رقم به مراتب بسیار کمتر از میزان ۲۴ میلیون کاربر است که پیش از این توسط گروه پژوهشی رسانه‌ای «نیلسن» (Nielsen) اعلام شده بود.

به گزارش خبرگزاری فرانسه، طبق یافته‌های گروه پژوهشی رسانه‌ای نیلسن، ۱۷/۶ میلیون کاربر شبکه جهانی عنکبوتی (WWW) می‌باشند و این در حالی است که گروه پژوهشی «فایند/اس وی پی» رقم کاربران شبکه جهانی عنکبوتی را ۷/۵ میلیون نفر ذکر کرده است.

تفاوت این رقم‌ها به ویژه از جنبه ظرفیت بالقوه «اینترنت» بسیار مهم است، چرا که کاربر محدود به مفهوم سود بالقوه کمتر است.

جالب توجه است که «فایند/اس وی پی» هم به‌خاطر این تحقیق مورد انتقاد قرار گرفته و علت آن نیز بزرگنمایی در ارائه ارقام است!

گفتنی است شرکت‌های «امریکا ان لاین» (America Online) و «پرادیدی» (Prodigy) که هر دو، امکان دسترسی به شبکه «اینترنت» را برقرار می‌سازند، از دست‌اندرکاران پژوهش «فایند/اس وی پی» بوده‌اند. «پرادیدی» توسط کنسرسيوم «سیرز روباک» (SearsRoebuck) و «ای بی ام» (I.B.M.) به وجود آمده است. افزون بر این، «دوجونز اند کو» (Dow Jones and Co) نیز که وال استریت ژورنال را منتشر می‌سازد، از پژوهش «فایند/اس وی پی» حمایت مالی کرده است. □

ساختن تیم‌های مختلف یک سازمان استفاده می‌کنند:

طراحان اتومبیل، متخصصان برجسته وال استریت، و سازندگان نرم‌افزار این قبیل شبکه‌های خصوصی «اینترنت» (Interanet) خوانده می‌شده‌اند. آنها به کمک سیستم‌های امنیتی رمز موسوم به «دیوارهای آتشین» از اینترنت عمومی جدا می‌شوند.

طی سال‌های قبل از بروز تب اینترنت، شرکت «سان» ایستگاه‌های کاری خود را با این شعار به پیش برد:

«شبکه، کامپیوتر است». مشتریان این شعار را گنج‌کننده و اسرارآمیز یافتند. در واقع، «سان» به این فکر افتاد که این شعار را کنار بگذارد زیرا بسیاری از مردم آن را درک نمی‌کردند. با وجودی که مؤسسات بازرگانی بیشتر و بیشتری کامپیوترهای خود را به آن متصل ساختند، مردم نمی‌فهمیدند که اگر شبکه‌ای به نحو مطلوب طراحی شده باشد قدرت تمامی دستگاه‌ها یا کامپیوترهای مربوطه را به‌طور یک‌جا و به‌گونه‌ای مؤثر به مصرف‌کننده منتقل می‌سازد: شبکه‌ای که کامپیوتر شما بدان وصل است هرچه گسترده‌تر باشد، کامپیوتر شما قوی‌تر و کارآمدتر خواهد بود.

سپس یک رشته رویدادهای قابل ملاحظه به وقع پیوست که امکان داشت شیوه نگرش ما به کامپیوتر را برای همیشه دگرگون سازد. «تیم برنرلی» (Tim Berners-Lee) از پژوهشگران آزمایشگاه فیزیک اروپا در ژنو طرح تازه‌ای از فرا-متن گرافیکی را برای اینترنت تهیه کرد. این طرح که به «HTML» (Language Hyper Text Markup) معروف است یک نویسنده یا مؤلف را قادر می‌سازد تا واژه‌ها یا تصاویر یک متن را به آسانی با متون دیگر مرتبط سازد. فرا-متن بدون توجه به این که این متون در کجا به حافظه سپرده شده باشند، عمل می‌کند، خواه این متون در همان کامپیوتر جای گرفته باشند خواه در یکی دیگر از کامپیوترهای شبکه. کافی است یک عبارت یا تصویر موجود در یک متن را به کمک «موس» دستگاه خود انتخاب کنید؛ بعد کار را به اینترنت بسپارید. اینترنت متن مربوطه را پیدا و روی صفحه تلویزیونی کامپیوترتان ظاهر می‌سازد.

طرح فرا-متن (HTML) ایده کاملاً تازه‌ای نبود. دیگران نیز آزمایش‌هایی در خصوص متون مرتبط بر روی کامپیوترهای جدا از شبکه، انجام داده بودند. اما در بانف عظیم و متفاوت

اینترنت چیزی نبود جز شیوه‌ای ابتدایی برای مرتبط ساختن دانشگاه‌ها، آزمایشگاه‌های تحقیقاتی تسلیحاتی و مراکز حساس وزارت دفاع.

«بیل جوی» همچنین گونه‌ای از یونیکس (Unix) تهیه کرد که یک نرم‌افزار سیستم کاربردی قدرتمند شرکت جهانی (AT&T) بود. «جوی» این نرم‌افزار را طوری تهیه کرد که برای مرتبط شدن با اینترنت مناسب باشد.

اریک اش‌سمیت (Eric Schmidt) - از همقطاران «جوی» و از تکنولوژیست‌های ارشد شرکت «سان» - می‌گوید: «ما در همان ابتدای کار، البته نه از یک جنبه کلی بلکه از یک نقطه نظر تکنیکی، به اهمیت اینترنت پی بردیم. ما همواره می‌دانستیم که میکروکامپیوترها نه به طور منفرد و مجزا بلکه در هنگام مرتبط بودن با شبکه‌ها، بیشترین اهمیت و کاربری را پیدا می‌کنند». این برنامه که به «یونیکس برکلی» معروف است در اندک زمانی به صورت معروفترین نمونه یونیکس درآمد؛ در حال حاضر، نمونه‌های بعدی آن در اکثر ایستگاه‌های کاری مهندسی کاربرد دارد.

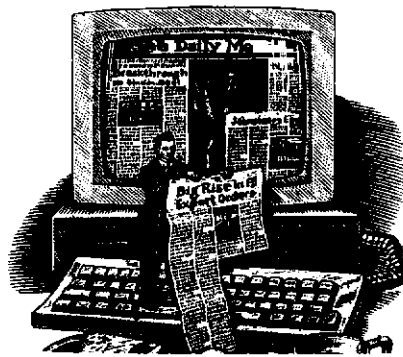
هنگامی که «بیل جوی» و سه تن دیگر در سال ۱۹۸۲ به تأسیس شرکت «سان» اقدام کردند، پروتکل‌های ارتباطی یونیکس و اینترنت را که به اختصار «تی‌سی‌پی - آی‌پی» (TCP-IP) خوانده می‌شوند، در کامپیوترهای طراحی شده خویش جای دادند. این شرکت نوپا تا حدودی بدان جهت تکنولوژیهای مزبور را مطلوب نظر خود یافت که شرکت (AT&T) و دولت آنها را در واقع آزادانه در اختیار قرار می‌دادند. اما به گفته «جیمز گاسلینگ» (James Gosling) - از برنامه‌ریزان پرتوان که در سال ۱۹۸۴ به شرکت «سان» پیوست - یک دلیل عمده دیگر نیز برای این کار آنها وجود دارد. او می‌گوید: «شما می‌دانستید که طرح اینترنت طوری است که می‌تواند تقریباً برای هر نوع شبکه بازرگانی مفید واقع شود زیرا این شبکه اصولاً به منظور ایستادگی در برابر جنگ هسته‌ای طراحی شده بود».

هر دستگاه کامپیوتری که «سان» ساخته است، سخت‌افزار و نرم‌افزار لازم برای متصل شدن به اینترنت را در بر داشته است. (گفتنی است که شرکت سان تاکنون بیش از یک میلیون و پانصد هزار دستگاه کامپیوتر ساخته است). بخش عمده این دستگاه‌ها در شبکه‌هایی قرار گرفته‌اند که از این تکنولوژی برای متصل

اینترنت، این طرح اهمیت کاملاً تازه‌ای پیدا کرد. برنرزیلی طرح (HTML) را از طریق اینترنت به صورت رایگان توزیع کرد؛ چیزی نگذشت که کارخانجات سازنده کامپیوتر در سراسر جهان به تهیه و ساخت فوآر-متن‌ها (HTML) مبادرت ورزیده و آنها را به همدیگر مرتبط ساختند. بزودی معلوم شد که فوآر-متن‌ها یک‌وسیله ایده‌آل برای چاپ و انتشار نشریات علمی، مطالب تحقیقی، کارهای ارجاعی و امثال آن می‌باشد.

این فرامتون غنی مجموعاً به صورت یک قلمرو مشخص در درون اینترنت درآمد. قلمرویی که اکنون شبکه سراسری جهانی (World Wide Web) نامیده می‌شود. ظرف چندماه، در واقع میلیون‌ها سند WEB وجود داشت اما راه ساده‌ای برای یافتن و مرور آنها در اختیار نبود. سپس «مارک اندریسن» و تعدادی از همکارانش در مرکز ملی کاربردهای ابرکامپیوتر در دانشگاه «ایلی‌نویز» وارد صحنه شدند. این گروه که تحت تأثیر کثرت فزاینده متون شبکه سراسری (WEB) قرار گرفته بودند در سال ۱۹۹۳ به کمک یکدیگر نرم‌افزاری برای کارگاههای «سان» ساخته و آن را «موزائیک» خواندند. موزائیک به عنوان نخستین تغذیه‌کننده واقعی شبکه سراسری قادر بود نه تنها فوآر-متن‌ها را در هر نقطه‌ای از شبکه دنبال کند بلکه می‌توانست آنها را به آسانی و به گونه‌ای ثابت و پایدار به نمایش نیز بگذارد. همکاران «اندریسن» پس از مشاهده یک نمونه از «موزائیک» به فکر تولید انبوه آن افتادند و بدین منظور نسیمونه‌هایی از آن را برای کامپیوترهای اپل (Apple) و کامپیوترهای شخصی ویندوز (Windows) ارائه دادند. «اندریسن» که در سال ۱۹۹۴ با بنیانگذاران شرکت «نت اسکپ» (Netscape) همکاری داشت، می‌گوید: «با نگاهی به گذشته می‌بینیم که این یک ایده ساده بود. اما «موزائیک» باعث شد که شبکه سراسری به یک برنامه حسابگر برای انتشارات و انواع دیگر کاربردهای تازه تبدیل شود». عجب ایده‌ای: شبکه سراسری یک کامپیوتر است.

بیل جوی می‌گوید: «هرکس که با شبکه سراسری ارتباط برقرار کرده باشد می‌تواند به شما بگوید که از سه مرحله شوق و ذوق گذر می‌کنید: «بیل جوی» در حالی که روی کاناپه‌ای در راهروی آزمایشگاه تحقیقاتی خود در شرکت «سان» که بدان «کارهای کوچک



حاضر و آماده در نظر گرفت که می‌توان پس از هر استفاده‌ای آن را دور انداخت. در صورت نیاز به استفاده مجدد از همان صفحه شبکه می‌توان به کمک اینترنت متن تازه‌ای از آن را با همان اطلاعات و اپلت به دست آورد.

«گاسلینگ» - همکار «بیل جوی» - جاوا را به عنوان بخشی از یک تلاش ناموفق در شرکت سان جهت ساخت دستگاهی برای تلویزیون مجهز به سیستم ارتباط تعاملی مسی دانست. پس از ساخت دستگاههای روتلویزیونی مربوط به تعامل و همچنین دستگاههای جالب کنترل از راه دور، شرکت سان دریافت که سیستمهای تعاملی که در آن هنگام دوره آزمایشی خود را سپری می‌ساختند، ممکن است با شکست مواجه شوند. سال گذشته که سرانجام این پروژه رسماً متوقف شد. «گاسلینگ» نویدانه اظهار داشت: «این سومین باری بود که دست به اجرای پروژه‌ای زدم که گمان می‌کردم تحول بزرگی به وجود خواهد آورد، و باز هم به نتیجه‌ای نرسیدم».

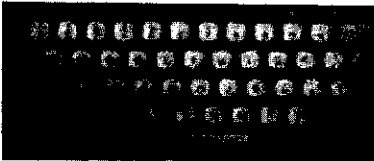
«جوی» و «اشمیت» هم نوید شده بودند، ولی می‌دیدند «گاسلینگ» بر روی طرحی کار می‌کند. زبانهای ویژه نوشتن برنامه‌های فشرده پیش از آن ساخته شده بود، اما تفاوت «جاوا» با آنها در جاودانه بودن جاوا بود. «گاسلینگ» محافظه‌های هوشمندی برای آنها تهیه کرده بود تا از تأثیر ویروسها بر اپلت‌های جاوا جلوگیری کنند. در زمستان گذشته، هنگامی که ترافیک اینترنت به شدت افزایش یافت، این سؤال به ذهن «جوی» خطور کرد که چرا نباید از «جاوا» برای به حرکت در آوردن شبکه سراسری جهانی استفاده کرد؟

«اسکات مک نیلی» - از مسؤولان اجرایی ارشد شرکت «سان» - به یاد می‌آورد که «ناگهان درهای جهانی از امکانات به روی ما باز شد. اگر ما سیستمهای ترجمه‌کننده «جاوا» را طوری می‌ساختیم که قابل نصب روی تمامی کامپیوترهای عمده از قبیل ماکس و پی‌سی باشند و سپس آنها را توزیع می‌کردیم در آن صورت متون شبکه سراسری با استفاده از جاوا می‌توانستند روی هر کامپیوتری ظاهر شوند. شما می‌توانستید حتی شبکه را روی یک ترمینال ۵۰۰ دلاری سوار کنید. به یاد داشته باشید که همه مردم همواره خواستار کاربردهایی بوده‌اند که دارای استقلال سخت‌افزار و نرم‌افزار باشد. این همان جام

اسپن» می‌گوید، نشسته است، می‌گوید: «اولاً نمی‌توانید چیزهای تعجب‌آوری را که می‌بینید باور کنید. باورتان نمی‌شود که می‌توانید پس‌ریجهای را در یکی از خانه‌های کشور زیمبابوه در حال ورق زدن کتاب خود ببینید یا موقعیت تحویل یک بسته پستی خود را دنبال و یا وضعیت هوای مثلاً توکیو را بررسی کنید. با برقراری صرفاً یک اتصال کوچک، خود را در محل مورد نظر می‌بینید و در می‌یابید که این امر چقدر پرهزج و مرج است و خیلی زود ممکن است در آن گم شوید، چرا که در طول راه تنهای تنها هستید. سرانجام متوجه می‌شوید که بسیاری از مراکز شبکه سراسری چه وضع نامطلوبی دارند و تا چه حد می‌توانند نویدکننده و کند باشند. در اینجا است که رفته رفته می‌گویید یککاش این صفحات شبکه سراسری وقتی در صفحه تلویزیونی کامپیوتر و در کنار آن ظاهر می‌شدند، می‌توانستند عملاً کاری انجام بدهند».

این ایده بود که بذر ساخت سومین اینترنت عمده را افشاند: زبان نرم‌افزار جدیدی که شرکت سان بدان «جاوا» (Java) می‌گوید. در واقع جاوا صفحه یک شبکه سراسری را قادر می‌سازد تا همراه با محتوای دیداری، برنامه‌های کاربردی کوچکی به نام «اپلت» (Applets) ارائه دهد که پس از سپرده شدن به حافظه می‌تواند روی صفحه تلویزیونی ظاهر شود. «اپلت»ها می‌توانند آگهی‌های متحرک، صفحه‌های به روز شونده، علایم متحرک کنترل موجودی، و حتی کارت‌های متحرک بسازند. آنها می‌توانند یک جدول آماری را کامل کنند به طوری که گیرنده بتواند با آمار و ارقام بیشتر کار کند و مفروضات خود را آزمایش نماید؛ درست همان کاری که با صفحه گسترده متعارف می‌توان انجام داد. این امکان نیز وجود دارد که اپلت‌های جاوا را به منزله یک نرم‌افزار





## نیویورک تایمز درون (اینترنت))

عرضه الکترونیک روزنامه نیویورک تایمز بر روی «اینترنت» آغاز شده است. به گزارش خبرگزاری آسوشیتدپرس از نیویورک «ارتور سلزبرگر» ناشر نیویورک تایمز گفت: مقالاتی که در نیویورک تایمز منتشر می‌شود اکنون از طریق اینترنت قابل دریافت است. افزون بر این آنچه که به چاپ هم نمی‌رسد و همچنین نیازمندها و مطالب آرشو روزنامه هم از طریق شبکه گسترده جهانی اینترنت (WWW) قابل دریافت است.

گفتنی است نیویورک تایمز از بهار سال ۱۹۹۴ بخش‌هایی از مطالب خود را از طریق America on line که یک شرکت کامپیوتری است در اختیار خوانندگان قرار می‌داد.

اکنون با امکان جدیدی که نیویورک تایمز در اختیار خوانندگان خود از طریق اینترنت قرار داده است مطالب این روزنامه از سال ۱۹۸۰ در اختیار خوانندگان قرار می‌گیرد.

مسارتین نسیسهنولتز (Martin Nisenholtz) مسؤول روزنامه الکترونیک نیویورک تایمز می‌گوید: در حال حاضر از کسانی که از داخل امریکا به متن الکترونیک روزنامه دسترسی می‌یابند هزینه‌ای دریافت نمی‌شود، اما خوانندگان خارجی پس از ۳۰ روز دریافت رایگان، باید حق اشتراک ماهیانه بپردازند.

افزون براین، پربنت گرفتن از هر مطلب این روزنامه ۱/۹۵ دلار از حساب طرف استفاده کننده کم خواهد کرد.

ضمناً نیویورک تایمز الکترونیک اکنون ۴ میلیون استفاده کننده دارد.

ناظران مسائل رسانه‌ها می‌گویند هدف اصلی نیویورک تایمز از این اقدام، بالا بردن درآمد آگهی است.

■ دو شرکت «مایکروسافت» و «سان» از طرفهای اصلی نبرد برای تصاحب اینترنت هستند.

■ اینترنت یک بزرگراه فریبنده اطلاعاتی است که وسیله نقلیه‌اش نه تلویزیون، بلکه کامپیوتر است.

مقدس است.

«جوی»، «گاسلینگ» و گروهی از برنامه‌ریزان برجسته به شدت دست به کار شدند. در بهار گذشته، آنان مشخصات کاملی از این زبان انتشار دادند که برنامه‌ریزان سایر شرکتها نیز سریعاً بتوانند ویژگیهای «جاوا» را فراگیرند. از همه مهمتر این که آنها در این زمینه به پیشرفتهایی نایل آمدند و «نت اسکپ» و سایر سازندگان نرم‌افزار شبکه سراسری را برآن داشتند در محصولات خود از «جاوا» استفاده کنند.

تا ماه مه که در آن شرکت سان رسماً در مورد «جاوا» اعلام موجودیت کرد «جوی»، «گاسلینگ» و «اشمیت» چنان در معرفی «جاوا» با موفقیت عمل کرده بودند که دست‌اندرکاران کامپیوتر در تمام نقاط جهان خواستار کاربرد آن شدند. «جوی» می‌گوید: «ایده‌ای که ورای استراتژی «جاوا» قرار داشت این بود که زیرک‌ترین مردم جهان جملگی برای ما کار نمی‌کنند. اکثر آنان برای دیگران کار می‌کنند. موفقیت بزرگ این است که بتوانید کاری کنید که آدمها خارج از کارخانه یا شرکت شما، از تکنولوژی‌تان حمایت کنند. وقتی که دست‌اندرکاران سایر شرکتها در مورد یک مسأله با شما همکاری کنند، ابداع و نوآوری شما سریعتر رشد می‌کند».

اکنون که «جاوا» کاملاً فراگیر شده است و به حساب مهاجمان کامپیوتری رسیده است - می‌توان در واقع هزاران نمونه اپلت از اینترنت را گرفته و در کامپیوتر شخصی (پی سی) خود به کار گرفت - شرکت‌های «سان» و «نت اسکپ» درصدد برآمده‌اند «جاوا» را به عنوان چیزی بیش از یک زبان هوشمند گسترش دهند. از نظر آنها «جاوا» پایه و اساس شیوه کاملاً جدیدی از محاسبه و پردازش است که ویژه اینترنت تدارک دیده شده است. در

واقع، شرکت سان سرگرم تهیه گونه‌ای از «جاوا»ست که بدون نیاز به سیستمهای عامل «داس» (Dos) و «ویندوز» (Windows) مایکروسافت، خواهد توانست به روی ریزپردازنده اپتل عمل کند. اگر این طرح با موفقیت انجام پذیرد، سازندگان کامپیوتر ممکن است دریابند که طراحی ترمینالهای «WEB» فوق‌العاده ارزان با استفاده از قطعات استاندارد «پی‌سی» آسانتر است چرا که این دستگاهها به تعداد کمتری از تراشه‌های حافظه و دیگر اجزای پرهزینه نیاز خواهند داشت. در اینجاست که سان و سایر شرکت‌هایی که ایده اینترنت را در سردارند با مایکروسافت برخورد پیدا می‌کنند. چه مایکروسافت، اینترنت را بیشتر گسترده‌ای از محاسبه‌های متعارف «ویندوز» می‌داند.

غیرعادی‌ترین جنبه استراتژی «جاوا» «سان» این است که استراتژی مزبور بسیاری از جهات اقدامی است در جهت منافع شخصی روشن. شرکت سان قصد پولسازی مستقیم از زبان «جاوا» را ندارد بلکه بیشتر ترجیح می‌دهد از طریق توزیع گداهای موردنیاز برای ساخت اپلت‌های «جاوا» حمایت و پشتیبانی دیگران را جلب کند. از نظر «جوی» و «گاسلینگ»، بهترین دستاورد این است که مایکروسافت و سایر غولهای «پی‌سی» از «جاوا» استقبال کنند: مایکرو سافت به این ایده بی‌توجه بوده و گهگاه آشکارا آن را مورد استهزا قرار داده است. پل مارتیز- از اعضای چهارگانه کارکنان دفتر رئیس و از تصمیم‌گیرندگان اصلی شرکت در زمینه برنامه‌های اینترنت، می‌گوید: «دست‌اندرکاران شرکت سان بر روی جزیره کوچکی در دهانه رودخانه ایستاده و گمان می‌کنند قاره‌ای را فتح کرده‌اند». «ناتان مایرولد» از معاونان رئیس شرکت مایکرو سافت می‌افزاید: «از نظر استفاده‌کنندگان، ارزش

نرم افزار به کاربردهای آن است نه به زبان. به عقیده ما، به جای استفاده از یک زبان نسبتاً جدید و جالب توجه، راههای بهتری برای عملی ساختن این کاربردها وجود دارد.

حتی «جوی» اذعان می کند که یک دلیل عمده که شرکت سان «جاوا» را با این شدت وحدت توسعه می دهد، این است که شهرت آن را به عنوان رهبر تکنولوژی اینترنت را افزایش دهد. «جوی» می گوید: «در کار کامپیوتر، قدرت، قدرت می آفریند. مفهوم و ادراک عمده ترین چیزهاست. «جاوا» ما را در خط مقدم عاملان این تحولات قرار می دهد. «جاوا» حمایت و پشتیبانی سایر شرکتها را جلب کرده و ابداعات و نوآوریهای را باعث می شود که منشأ تمامی آنها ما هستیم». او پس از مکشی کوتاه می افزاید: «نمی دانم آیا «جاوا» نسبت هزینه به سود ما را، مثل سافت، تا ۳۶ خواهد رساند یا خیر. ولی امیدوارم این طور باشد».

در نمایش اینترنت، قرار گرفتن در مرکز صحنه برای شرکت سان سودآور بوده است. بخش اعظم عایدات و درآمدهای از طریق فروش «فایل سرورز» (File Servers) برای کار با شبکه سراسری جهانی ناشی می شود. طی یک سالی که در روز اول اکتبر پایان یافت، منافع این شرکت ۸۵ درصد افزایش یافت و این در حالی بود که درآمدهای آن بیش از ۲۰ درصد بالا رفت و به ۶/۱ میلیارد دلار رسید؛ تحلیل گران پیش بینی می کنند میزان فروش و درآمدهای آن در سال ۱۹۹۶ از یک رشد دورقمی برخوردار خواهد بود. بهتر از همه این که قیمت سهام شرکت سان در سال جاری سه برابر شده و اخیراً به ۸۹ دلار رسید است. نسبت هزینه به سود آن هم اکنون در حدود ۲۰ دور می زند.

### مایکروسافت: حمله پرنده سیاه

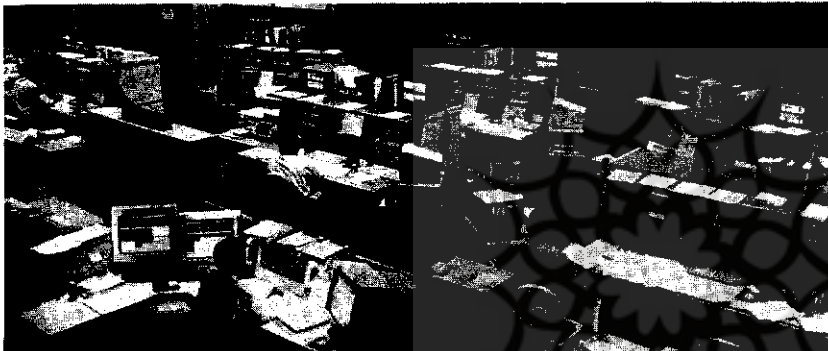
جای تعجب ندارد که مایکروسافت ظاهراً در مسابقه برای سرمایه گذاری روی اینترنت، از دیگران پیشی جسته است. عین همین امر در مورد تحول عظیم گذشته در زمینه کامپیوتر شخصی رخ داد و آن هنگامی بود که شرکت «اپل» مکینتاش خود را عرضه کرد و محیط ارتباطی گرافیکی کاربر را در اواسط دهه ۱۹۸۰ مشهور ساخت. تنها در سال جاری، با ویندوز ۹۵ - سومین یورش ویندوز طی یک دهه - مایکروسافت در واقع بر آن شد تا از نظر سهولت کاربری، با «مک» (Mac) به رقابت

پردازد.

اما منصفانه نیست اگر بگوییم که اینترنت مایکروسافت را غافلگیر ساخت. «گیتس» می گوید این پدیده اولین بار در یکی از خلوت گزینی های دو سالانه که به «هفته های اندیشه» (Think Weeks) معروف است، ظاهر شد و آن هنگامی بود که «اندروین» به توزیع «موزائیک» همت گماشت. «گیتس» تا هفته اندیشه (Think Week) بعدی در ماه اکتبر - یعنی هنوز چند ماه قبل از پیدایش واقعی شبکه سراسری جهانی - شخصاً به اینترنت نپرداخته بود. در این زمان گیتس بیشتر مقنون سرویسهای مستقیم چون امریکن آن لاین (American Online) و «کامپیوسرو»

وی بیش از آن که تحت تأثیر واقعتهای تجاری قرار داشته باشد، ناشی از تکنولوژی پرسرصدای آن بود. وی طی یک یادداشت داخلی با عنوان «امکانات ناشی از وقوع تحولات شدید»، به مسوولان شرکت یادآور شد که رشد و نفوذ مداوم مایکروسافت به همان اندازه که به خرید نرم افزارهای روزآمد شده توسط مشتریان آن بستگی دارد، به گشایش بازارهای جدید نیز مربوط می شود.

او از مدیران هریک از گروههای تولیدی عمده مایکروسافت - گروههای تولید سیستمهای عملیاتی فردی، سیستمهای عملیاتی تجاری، کامپیوترهای رومیزی (Desk top) و نرم افزار مشتری - خواست با



افزودن ویژگیهای تازه ای به محصولات خود مقدرات و امتیازات بازافت اطلاعاتی و ارتباطی اینترنت و شبکه های خصوصی مشتری را بالا ببرند. او مؤکداً به مدیران مزبور گفت: «قرار گرفتن در وضعیت یک تحول عظیم برای شرکتی که رهبری بازار را در دست دارد مشکلات و دردسرهایی بسیار دارد، اما این تنها راهی است که به کمک آن می توان به تولید انبوه محصولات روزآمد دست یافت».

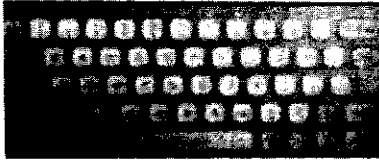
تا آوریل گذشته، مایکروسافت استراتژی فراگیری در پیش گرفته بود تا به کمک آن نه تنها محصولات موجود خود را به صورتی قابل استفاده در اینترنت در آورد، بلکه تحولات و پیشرفتهای آینده اینترنت را نیز مورد تأیید قرار دهد. در اطراف محوطه شرکت مایکروسافت در «ردموند»، واشنگتن، استراتژی مزبور را «اکتساب و گسترش» می خوانند.

جنبه «اکتساب» این طرح هم اکنون تا حدودی مشخص شده است. مایکروسافت بار دیگر توجه خود را بر روی «شبکه مایکروسافت» متمرکز ساخته است؛ مایکروسافت پیش از این به صورت یکی از

(Compuserve) شده بود. سرویسهای مزبور در مقایسه با اینترنت، بیشتر قابل دسترس مردم به نظر می رسیدند و از لحاظ تجاری نیز سوابق قابل ملاحظه ای داشتند.

آنچه که نظر او را تغییر داد عبارت بود از کنکاشی درباره WEB که با استفاده از «موزائیک» و در فوریه سال بعد انجام گرفت. گیتس دریافت که موفقیت این شبکه اتفاقی نیست. او یک «هفته اندیشه» در ماه آوریل را صرف مشخص کردن مسائل اینترنت و سرویسهای اطلاع دهی مستقیم کرد. زمان اهمیتی حیاتی داشت زیرا اینترنت توجه خود را معطوف به یک پروژه جدید ساخته بود: «شبکه مایکروسافت» (Microsoft Network) یا سرویس مستقیم این شرکت که قرار بود ظرف یک سال تأسیس شود. «گیتس» همچنین به مدیران ارشد شرکت خود مأموریت داد تا تأمل بیشتری در خصوص اینترنت به عمل آورند.

تا اکتبر ۱۹۹۲، «گیتس» طرح «مشارکت اطلاعات الکترونیک» را در صدر اولویتهای شرکت خود قرار داده بود. اتخاذ این تصمیم



## اینترنت از چشم ژاپنی‌ها

ژاپن برای نظارت بر اینترنت یک سازمان تشکیل می‌دهد. علت این امر سوءاستفاده از شبکه کامپیوتری اینترنت اعلام شده است.

به نوشته روزنامه یومیوری چاپ ژاپن وزارت پست و مخابرات ژاپن اسامی افرادی را که از این شبکه سوءاستفاده می‌کنند منتشر می‌کند تا افراد فوق‌الذکر از کار خود پشیمان شوند. از آنجایی که اکنون استفاده از موارد غیرقانونی نظیر پخش تصاویر مبتذل از طریق اینترنت قابل دسترس است وزارت پست و مخابرات ژاپن یک سازمان ناظر بر اینترنت تشکیل خواهد داد.

وزارتخانه مزبور همچنین اعلام کرده است طرح دیگری را هم تحت بررسی دارد که بر مبنای آن افرادی که می‌خواهند اطلاعاتی را وارد اینترنت کنند قبلاً باید به عنوان یک اقدام پیشگیرانه، مطالب خود را به اطلاع وزارت پست و مخابرات ژاپن برسانند.

گفتنی است از آنجایی که اجرای چنین قوانینی بر روی اینترنت صرفاً از طرف یک کشور مؤثر نیست، ژاپن می‌خواهد این طرح خود را برای گروه هفت (هفت کشور صنعتی جهان) مطرح کند تا از پشتوانه‌ای بین‌المللی برخوردار شود. □

## مقامات نظامی امریکا و نگرانی از «اینترنت»

شبکه اینترنت مثل یک شمشیر دو لبه است هم می‌تواند اطلاعات مفید رد و بدل کند و هم اسرار را فاش سازد.

هفته‌نامه دیفنس نیوز (Defence News) (اخبار نظامی) که مطلب فوق را از یک مشاور امنیتی کامپیوتر در امریکا نقل کرده است می‌افزاید: یک راهزن کامپیوتری به مغز سیستم کامپیوتری مدرسه عالی نیروی دریایی ماتری

مایکروسافت به ناظران خارجی اجازه می‌دهد، دامنه کامل آن طرحها را مورد بررسی قرار دهند. ماه پیش، این شرکت ارسال گونه‌ای از اینترنت یاب را آغاز کرد که می‌تواند صفحات شبکه طراحی شده برای شبکه یاب نت اسکپ را، که رهبری بازار را در اختیار دارد، نشان دهد. مایکروسافت قصد دارد بزودی یک رشته محصولات دیگر مرتبط با اینترنت را به بازار عرضه کند.

در ماه ژانویه یا فوریه، این شرکت نرم‌افزار «وب سرور» (Web Server) را با اسم رمز جبل الطارق (Gibraltar) را به بازار عرضه می‌کند. نرم‌افزار مزبور که به منظور عمل کردن با سیستم عملیاتی پیشرفته این شرکت یعنی

فراهم‌کنندگان امکان دسترسی به اینترنت در آمده است. این شرکت در بهار گذشته ۱۵ درصد سهام شرکت «یونیون تکنولوژی» (UUNET Technologies) را خریداری کرد. این شرکت وسایل و ابزار دسترسی به اینترنت از طریق شماره‌گیر را به مشتریان و مؤسسات تجاری می‌فروشد. ویسندوز ۹۵ دارای ویژگی‌هایی است که پذیرش خدمات شبکه مایکروسافت و اینترنت را تسهیل می‌کند، و مشتمل است بر یک برورزر (browser) موسوم به «اینترنت یاب» است. تازه‌ترین نرم‌افزار مایکروسافت (Microsoft Word) دارای خصوصیاتی است که به استفاده‌کننده امکان می‌دهد در اینترنت به جست‌وجو پرداخته و

■ **عالمگیری اینترنت باعث شده است تا شرکتهایی چون «ای‌تی اند تی»، «هیولت - پاکارد»، «آی‌بی‌ام» و «مایکروسافت» در فرضیات و استراتژیهای تجاری خود تجدیدنظر کنند.**

■ **بیل گیتس رئیس شرکت ارتباطی مایکروسافت می‌گوید: اینترنت مهمترین رویدادی است که از زمان ظهور کامپیوترهای شخصی به وقوع پیوسته است.**

■ **پل سافو پژوهشگر مؤسسه فیوچر: از سوی تکنولوژیهای اطلاع‌رسان بادهای ویرانگر و سهمگین وزیدن گرفته و منشأ آنها اینترنت است.**

Windows/NT طراحی شده است، کامپیوتر شخصی (PC) پر قدرت را قادر می‌سازد به منزله یک پایگاه شبکه، که می‌تواند همه روزه به میلیونها پرسش جواب دهد، عمل نماید. پایگاههای شبکه دارای ترافیک سنگین در حال حاضر مستلزم استفاده از ایستگاههای کاری «سان» یا «سیلیکون گرافیکس» هستند.

برنامه دیگری برای کامپیوترهای شخصی «وب سرور» با اسم رمز «کاناپولت» قرار است در اواسط سال ۱۹۹۶ به بازار عرضه شود. این برنامه از کاربران اینترنت در برابر مهاجمان محافظت خواهد کرد و با محصولی از شرکت «سان» به نام سان‌سکرین (Sun Screen) تکمیل خواهد شد.

این تازه اول کار است. در آوریل آینده مایکروسافت و شرکت «ویزا-اینترنشنال» پرتکلهایی برای کنترل معاملات انجام گرفته از طریق کارتهای اعتباری به کمک اینترنت انتشار خواهند داد. مایکروسافت همچنین یک نرم‌افزار هم با نام رمز بازرگان (Merchant) عرضه خواهد داشت. این نرم‌افزار به مؤسسات بازرگانی امکان خواهد داد برای ثبت سفارش و

صفحات فراه متنی را برای شبکه طراحی کند. در حال حاضر یک رشته بازیبنان ویژه وجود دارند که به استفاده‌کنندگان از اینترنت امکان می‌دهند که ببینند و تا حدی در واژه‌ها و «فایلها» از طریق اینترنت اعمال نظر کنند، ولو این که آنها برنامه‌های مزبور را در دستگاههای خود نداشته باشند.

«پیت‌هگینز»، معاون رئیس یک گروه، معتقد است: افزودن مقدرات اینترنت به کاربردهای متعارف، درست به همان اندازه که بخواهیم به خود اینترنت شکل بدهیم، حائز اهمیت است. او می‌گوید: «کاربردهای سنتی فرآوری از قبیل صفحات گسترده و واژه‌پردازها چیزهایی هستند که مورد استفاده بیشترین مردم قرار می‌گیرند. اگر اینترنت بخواهد واقعاً موفق شود نباید مردم را مجبور کند بیش از حد چیزهای جدید را فرا بگیرند».

جنبه «گسترش» استراتژی مایکروسافت - و تلاش برای شکل بخشیدن به برخی استانداردها به شیوه مایکروسافت - آن چیزی است که واقعاً موجبات نگرانی رقیب را فراهم می‌سازد. تنها در حال حاضر است که



- اینترنت هنوز یک موجود ناقص است و بازیگران پر قدرت می‌خواهند به آن مطابق میل خود شکل دهند.
- «مایکروسافت» و «سان» تنها شرکتهایی نیستند که خواهان کنترل و به دست گرفتن آینده اینترنت هستند.
- اینترنت ممکن است نمایانگر دگرپرسی نهایی کامپیوتر و تبدیل آن به ابزاری باشد که نیاز بشر به برقراری ارتباط بهتر و بیشتر را برآورده سازد.

کارآمد واقع می‌شود؟ در کمال تعجب باید گفت که «مک‌نیل» از مسؤلان «سان» در این خصوص نظری مثبت دارد. او می‌گوید: «مایکروسافت باید به استیلای جهانی دست یابد تا پرنده سیاه را به پرواز درآورد و سیستم معاملات مستقیم آنها را موفق کند. همه ما به این امر واقفیم. اما بسیاری از ما شرط می‌بندیم که این بار آنها قادر به انجام این کار نخواهند بود.»

#### به‌هرحال، اینترنت از آن کیست؟

البسته «سان» و «مایکروسافت» تنها شرکتهایی نیستند که خواهان کنترل و به دست گرفتن آینده اینترنت هستند.

«استیو جابز»، از مسؤلان اجرایی ارشد شرکت «نکست» (Next)، که به یک سازنده نرم‌افزار بدل شده، اخیراً نام تجاری «ویفون» (Webphone) بر خود نهاده است ولیکن هنوز حاضر نیست بگوید یک «ویفون» چگونه محصولی خواهد بود. شرکت «نکست» نرم‌افزاری تولید می‌کند تا مردم بتوانند به کمک آن پایگاههایی را در شبکه طراحی کنند و داده‌های مورد نیاز خود را از پایگاهها یا مراکز اطلاعاتی دریافت دارند. «استیو جابز» پیش‌بینی می‌کند که تا سال ۱۹۷۷ درآمدهای شرکت «نکست» از محصولات مرتبط با شبکه سراسری نشأت خواهد گرفت.

«لاری الیسون»، از کادر اجرایی ارشد شرکت «اوراکل سیستمز» معتقد است به‌زودی بازاری برای دستگاههای تازه جهت ارتباط با اینترنت پدیدار خواهد شد: بی‌سیمها، دستگاههای کوچک شبیه به نیوتن شرکت «آپل»، تلفنهای کوچک که می‌توانند ترمینالهای شبکه را مضاعف کنند؛ کامپیوترهای شخصی ۵۰۰ دلاری طراحی شده برای عمل به عنوان پنجره‌هایی به شبکه و... و این فهرست همچنان ادامه می‌یابد.

به استثنای مایکروسافت، شرکتهایی که

سیاه داشت. طبیعتاً، مایکروسافت نخستین شرکتی خواهد بود که این محصول را در آینده‌ای بالاتر از اینترنت یاب عرضه می‌دارد. معلوم نیست آیا مایکروسافت اصولاً به رقیبانی چون «نت اسکپی» امکان خواهد داد بازبین‌کننده‌ای مثل پرنده سیاه تولید کنند یا خیر، هرچند مایکروسافت می‌گوید مشخصات کامل این فورمات را در ماه جاری فاش خواهد ساخت. خود پرنده سیاه قرار است در سال ۱۹۹۶ عرضه شود.

با قضاوت از روی دامنه این طرحها، می‌توان گفت مایکروسافت قصد دارد تلاشهای «سان»، «نت اسکپی» و سایر تأمین‌کنندگان اینترنت را تحت سلطه خود قرار دهد. مع‌ذک، مایکروسافت حتی با داشتن بودجه هنگفت و برنامه‌ریزان فراوان نیز با مشکلات فراوانی روبه‌روست. به‌علاوه، این شرکت نمی‌تواند مطابق ضرب‌الاجل‌های تعیین شده عمل کند. به‌طورمثال باید گفت ویندوز ۹۵ اصولاً قرار بود در اواسط سال ۱۹۹۴ آماده بشود.

پس بازم «گیتس» ممکن است اهمیت چندانی به این امر ندهد که محصولات اینترنت مایکروسافت مادام که بازار در انتظار آنها به سر می‌برد، با چه سرعتی عرضه می‌شوند. «گیتس» طی یادداشتی که در اکتبر ۱۹۹۴ برای کارکنان خود صادر کرد، خاطرنشان ساخت که هرگاه یک تحول اساسی رخ دهد و مشتریان راهی جز استفاده از یک شیوه جدید محاسبه کامپیوتری در پیش نداشته باشند، تنها سؤالی که مطرح است این است، «کدام شیوه و چه موقع». موفقیت در زمینه جلب نظر مشتریان مهمتر از موفقیت از نظر زمان عرضه یک محصول است.

با توجه به ماهیت پیچیده اینترنت و تنوع کامپیوترهایی که در حال حاضر بدان متصل می‌باشند، این سؤال پیش می‌آید آیا استراتژی مایکروسافت برای اعمال سلطه شدید آن

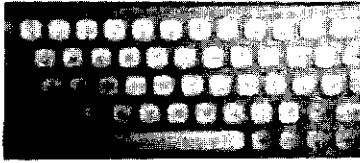
تأیید اعتبار، از یک کامپیوتر شخصی و اینترنت استفاده کنند. هر دو اقدام مزبور بخشی از یک طرح بلندپروازانه برای دگرگون ساختن اینترنت و درآوردن آن به صورت یک وسیله عمده نه صرفاً برای خریدکنندگان خانگی بلکه همچنین برای صاحبان فروشگاههاست. گفتنی است که صاحبان فروشگاهها در حال حاضر برای رسیدگی به معاملات خود از شبکه‌ها و سیستمهای ترخیص خصوصی استفاده می‌کنند.

سرنجام، به پروژه اسرارآمیز پرنده سیاه مایکروسافت می‌رسیم که نام آن برگرفته از هواپیمای جاسوسی پنهان از چشم رادار عصر جنگ سرد است. پروژه مزبور از سهمگین‌ترین تاکتیکهای اینترنت مایکروسافت به شمار می‌رود زیرا ممکن است شبکه سراسری جهانی را به درون «ویندوز» بکشد.

پرنده سیاه نیز همانند «جاوا»ی شرکت «سان»، طی چند سال گذشته اشکال مختلفی به خود گرفته است. استراتژیستهای مایکروسافت این تازه‌ترین پروژه را یک «استودی طراحی حرفه‌ای برای شبکه» خوانده‌اند. پرنده سیاه عبارت است از یک رشته استانداردهای طراحی گرافیکی و ابزار طراحی متن مبتنی بر زبان فرامتنی که به طراحان شبکه امکان می‌دهد گرافیکهای غنی‌تر شنیداری، دیداری متحرک با داده‌های پویا عرضه کنند.

پرنده سیاه را می‌توان قاتل «نت اسکپی» و «جاوا» دانست. زیرا این برنامه مقدماتی منحصر به فردی به زبان فرامتنی می‌افزاید. برای پی‌بردن به تأثیر کامل یک متن، پرنده سیاه، باید یک متن یاب و پردازنده سازگار پرنده





(کالیفرنیا) دسترسی پیدا کرده است. این اقدام باعث هراس مقامات نظامی آمریکا شده است. دیفنس نیوز می‌نویسد: «در پی این واقعه مقامات نظامی و صنعتی آمریکا از این که ممکن است اینترنت به صورت یک کانال اطلاعاتی به بانک اطلاعات پنتاگون (وزارت دفاع آمریکا) راه پیدا کند، دچار وحشت شده‌اند.

آنگونه که دیفنس نیوز نوشته است، راهزن کامپیوتری مزبور به گفته «درو ملکم» فرمانده نیروی دریایی این مدرسه، عملیات خود را از تایوان انجام داده است.

### نامن، مثل اینترنت!

خانم تریسی لاکسی، آمریکایی و متخصص اطلاع‌رسانی از طریق شبکه و نیز نویسنده کتاب «اینترنت کمپانی‌بن» پرفروشترین کتاب جهان در مورد آنچه که به شبکه شبکه‌ها موسوم شده است، عقیده دارد که بزرگترین مشکل «اینترنت»، همانا مسأله مربوط به امنیت است.

هرچند برای خانم لاکسی، امنیت و به تبع آن راهزنی کامپیوتری بزرگترین مشکل است، ولی اشاعه مطالب بسیار خطرناک نظیر صور قبیحه هم از اهمیت کمتری برخوردار نیست. وی در همین رابطه

می‌گوید: «اینترنت» مانند یک جهان واقعی، ولی در بُعدی دیگر است. آنکه تمایلی به استفاده از صور قبیحه نداشته باشد چنین نمی‌کند، ولی اگر کسی دارای چنین تمایلی باشد امکان چنین کاری برایش فراهم است. او ادامه می‌دهد، مشکل هنگامی روی می‌دهد که پای کودکان به میان می‌آید، زیرا شمار مدارس آمریکایی که دسترسی مستقیم به اینترنت دارند خیلی زیاد است.

در حال حاضر در این‌گونه موارد از یک سیستم کنترل تقریباً شخصی در مدارس استفاده می‌شود و آن، اخذ یک تعهدنامه کتبی از دانش‌آموزان است. □

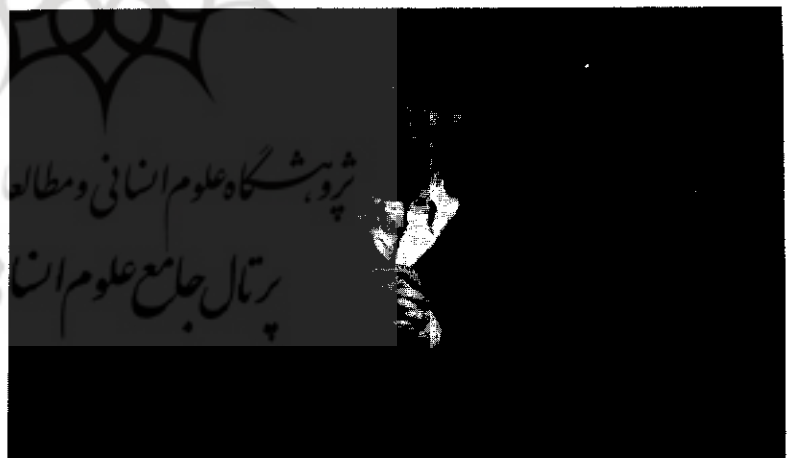
دارند که هنوز در این خصوص وارد عمل نشده‌اند: شرکتهای ارتباطات راه دور و تلویزیونهای کابلی، سازندگان وسایل نیمه‌رسانا، ناشران، و پخش‌کنندگان رادیو و تلویزیونی. شرکتهای الکترونیک ژاپنی را نیز نباید از نظر دور داشت. آنها در انقلاب کامپیوتر شخصی نتوانستند پیشرفتهایی حاصل کنند و دلشان نمی‌خواهد در انقلاب بعدی، فرصت را از دست بدهند.

در واقع، اینترنت هم‌اکنون آنقدر بزرگ هست که تقریباً یک نیروی طبیعت به حساب می‌آید. اینترنت ممکن است نمایانگر دگردیسی نهایی کامپیوتر و تبدیل آن به ابزاری باشد که نیاز بشر به برقراری ارتباط بهتر و بیشتر را برآورده سازد! □

رفته‌رفته به فعالیت در زمینه اینترنت می‌پردازند عمدتاً درباره حمایت از «جاوا» بی‌تعصب هستند. در واقع، بسیاری از مدیران اجرایی نمی‌دانند چرا «گیتس» صبر نمی‌کند ببیند «جاوا» به عنوان یک زبان توسعه، چه عملکردی خواهد داشت. «پل سافو» می‌گوید: «هیچ‌کس در آنجا در واقع به گیتس اطمینان ندارد.

«سافو» معتقد است رقابت برای شکل بخشیدن به اینترنت بزودی از صنعت کامپیوتر به مراتب فراتر خواهد رفت. او می‌گوید: «سؤال درستی که باید درباره کشمکش اینترنت مطرح کرد این است که آیا این یک منازعه خصوصی است یا هرکسی می‌تواند در آن شرکت جوید؟ طرفهای بسیار زیادی وجود

# گفت‌وگوی الکترونیک با رئیس مایکروسافت



اظهارنظرها و پاسخهای سؤالات شما به شرح زیر ارائه می‌گردد:

□ چه موقع دریافتید که پدیده اینترنت ممکن است مستلزم بازنویسی طرحهای کار بسیاری از واحدهای مایکروسافت باشد؟ نکته اصلی که باید در نظر داشت این است که حتی بیست‌سال پیش نیز می‌دانستیم که برای آن که روی هر میزی و در داخل هر خانه‌ای یک کامپیوتر وجود داشته باشد، ارتباطات ارزان قیمت نقش حیاتی دارد. در واقع، نمی‌دانم چه مدت طول کشیده

به‌منظور پرسش از «بیل گیتس» پیرامون بلند پروازیهای مایکروسافت درباره اینترنت، «برنت اشلندر» - نویسنده این مطلب - یک رشته سؤالات را از طریق پست الکترونیکی با وی در میان گذاشت و پاسخهایی کنایه‌آمیز، نیشدار و رقابت‌آمیز دریافت داشت. متن این مصاحبه به شرح زیر است:

از: (آدرس به درخواست مایکروسافت، چاپ نمی‌شود)

به: اشلندر، فورچون، کمپانی تایم

است که نرخ ارتباطات آنقدر ارزان شود که سرویس مستقیم اینترنت به صورت یک پدیده عمده درآید. میزان درآمد حاصله مردم از نرم افزار اینترنت تقریباً صفر است. با وجود این، مایکروسافت ناگزیر خواهد بود استعدادها و توانمندیهایش را متمرکز ساخته و در زمینه ساخت نرم افزار اینترنت، رهبری امور را به دست گیرد. ما توجه خویش را شدیداً روی این مسأله متمرکز ساخته ایم و از سال ۱۹۹۴ به فکر تمرکز بر روی این مسأله افتادیم.

دست اندرکاران در زمینه اینترنت درباره میزان بازده پولی اینترنت نقطه نظرهای متفاوتی دارند. ایده ترمینالهای ارزان قیمت اینترنت را در نظر بگیرد. اگر قابلیت کاربردی آن چنان تثبیت شده باشد که این ترمینالها مناسب به نظر برسند، در آن صورت «نت اسکپ» کاری با «سرورها» و «بازیاها» نمی تواند بکند. اینترنت باید تحول و تطور یابد تا شایستگی لازم را به دست آورد، و بخش عمده این امر همانا گرفتن امتیازات بیشتری از کامپیوترهای شخصی در تهیه تصاویر سه بعدی، کارتون، و غیره است. شرکتهای ضد کامپیوتر شخصی (سان و اوراکل) که همواره دلیلی برای نابودی کامپیوتر شخصی داشته اند، می خواهند بگویند کامپیوتر شخصی چیز خوبی نیست. با وجود این، نکته شگفت انگیز این است که مشتریان قدرتمند کامپیوتر شخصی چه حق انتخابی دارند: کامپیوترهای شخصی ۹۰۰ دلاری می توان ساخت. این کامپیوترها عرضه هم شده اند اما به فروش نرسیده اند.

□ مایکروسافت ۱۵ درصد سهام شرکت «بیوننت تکنولوژی» را، که یکی از تأمین کنندگان فعالتر سرویس ارتباط با اینترنت است، خریداری کرده است. آیا این امکان وجود دارد که تمامی این شرکت را خریداری کند؟

«بیوننت تکنولوژی» شرکت عظیمی است. ولیکن ما آن را نخواهیم خرید. ما باید با کلیه شرکتهای دست اندرکار ارائه سرویس در سطح جهان همکاری داشته باشیم. «بی بی بلز» می خواهند وارد کار دستیابی به اینترنت بشوند و ما با آنها کار خواهیم کرد. با گذشت زمان، «مودمها»ی کابلی اهمیت خواهند یافت و ما با شرکتهای تلویزیون کابلی کار خواهیم کرد. پیشه ما تولید نرم افزار - محتوی است و کشاندن مشتری به اینترنت، فروش این محصولات را سبب خواهد گشت. ما خواستار برقراری رابطه مشتری با کسانی هستیم که به اینترنت می پیوندند، و ما بیش از هر شرکت دیگری می توانیم در این زمینه پیشرفت حاصلی نماییم.

□ تفاوت آهنگ تحول در آغاز

خرید به کمک دستگاههای الکترونیکی یک مسأله بسیار بسیار بزرگ است. بازیهای کامپیوتری که در آن چند بازیگر شرکت داشته باشند کارهایی بزرگ به شمار می روند. تجارت و بازرگانی الکترونیک مسأله بسیار بزرگی است. برقراری ارتباط الکترونیکی با مشتریان، امر بسیار بزرگی است. این که این پیشرفتها را جدید یا توسعه کاربردهای موجود بدانید، صرفاً یک بازی با کلمات است. به علت پیدایش اینترنت، تقاضا برای یک رشته نرم افزارهای جدید بسیار زیاد خواهد شد. ما به هرکسی که یک کامپیوتر شخصی داشته باشد امکان خواهیم داد که صرفاً با استفاده از اینترنت، اطلاعات و تصاویر خود را با سایر دارندگان این کامپیوترها تقسیم کند، لذا می بینید که در تمامی دستگاهها یا کاربردهای «ویندوز» فعلی، امکان استفاده چند نفره وجود دارد.

□ طرحهای مایکروسافت درباره اینترنت مشتمل است بر تولید یک رشته محصولات مختلف طی سال آینده. اگر چند مورد از این تلاشها ناموفق از کار درآید، شرکت شما زیانهای سنگینی متحمل خواهد شد. آیا زمان بزرگترین چالش برای شرکت شما فرارسیده است؟

به یاد داشته باشید... بسیاری از کاربردهای ما را امروزه می توان در اینترنت مورد استفاده قرار داد.

همان طور که ما در زمینه سیستم عامل DOS، ویندوز، سی دی رام (CD-ROM) و دهها زمینه دیگر، اولین تهیه کننده بودیم، این کار آسانتر است. با وجود این، آیا موردی وجود داشته است که طی آن مطالعه وضع یک بازار و به کارگیری تمامی توان و استعدادمان در خصوص آن با همه بردباریها و راهحلهای موجود، به ما امکان فعالیت موفقیت آمیز نداده باشد؟ ما به همان گونه که در گذشته توجه خویش را روی موضوع گرافیک متمرکز ساخته بودیم، اکنون توجه خود را معطوف به اینترنت کرده ایم، تمامی کالاها و محصولات ما با اینترنت به منزله یک فرصت بزرگ برخورد می کنند.

عدهای اینترنت را با مورد «آی بی ام» مقایسه می کنند که توانست آن طور که باید و شاید از کامپیوترهای شخصی سود جوید. باید بگویم که اینها با هم شباهتی ندارند. ما توجه خود را روی این مسأله متمرکز ساخته ایم. این امر هیچ چیزی را برای ما تضمین نمی کند، زیرا در تکنولوژی پیشرفته هیچکس دارای یک موقعیت تضمین شده نیست. مسأله ای که پیش می آید این است که، آیا مایکروسافت در زمینه کنار هم چیدن تمامی این قطعه ها، به خوبی عمل خواهد کرد؟ برنامه های دقیق راهگشا نیستند، اما تهیه قابلهای زمانی دشوار نخواهد بود. □



عصر اینترنت با آهنگ تحول در آغاز عصر کامپیوتر شخصی در چیست؟

بزرگترین تفاوت جو یورش برای کشف یک زمینه فعالیت جدید است. در آغاز عصر کامپیوتر شخصی، شرکتهایی وجود نداشتند که افرادی را در ماه ژانویه بیافرینند که در ماه اکتبر حدود سه میلیارد دلار ارزش داشته باشند (ضربه ای به نت اسکپ) این امر همچنان انگیز است اما بی معنی ترین چیزی است که تاکنون دیده ام.

□ آیا محاسبه های کامپیوتری معطوف به اینترنت امکان پیدایش کاربردهای اصولاً جدید را فراهم می آورد یا اینکه بیشتر نمونه های کاربردی موجود گسترش خواهند یافت؟

همکاری، یک عامل بسیار بسیار بزرگ است.