



منبع باز شروع آهسته‌ای در آسیا داشته است، اما فقط به چین و هند نگاه کنید ...

نشانه‌های گسترش

نگاهی به وضعیت گسترش نرم افزارهای منبع باز در آسیا

ترجمه: احمد شریف پور

اشاره

بنا به خصیصه‌های ذاتی نرم افزارهای منبع باز، تبعات و تأثیرات توسعه چنین نرم افزارهایی صرفاً فنی نیست و در این میان تحولات ناشی از این موضوع از منظر اقتصادی و فرهنگی شایسته توجه ویژه‌ای است. در مقاله پیش رو و به عنوان دومین بخش از مجموعه مطالبی که به بهانه پانزده سالگی لینوکس - به عنوان مهم ترین و پر استفاده ترین نرم افزار منبع باز- آماده شده است، وضعیت گسترش این سیستم عامل در آسیا و به طور دقیق تر با توجهی ویژه به دو کشور چین و هند مورد بررسی قرار گرفته است.

در این شماره:

۱۷۸ / نشانه‌های گسترش -

نگاهی به وضعیت گسترش نرم افزارهای

منبع باز در آسیا

۱۸۲ / زندگی دوم -

این بار، بهتر زندگی کنید!

۱۸۵ / وب گردی با امواج مغزی

ایالت‌های هند (درآمد سرانه ماهانه صد دلار) توانست با اجرای لینوکس روی ۶۵۰۰ سیستمی که در این برنامه به کار می‌رفت، یک میلیون دلار صرفه جویی کند.

این مسئله نشان می‌دهد که چگونه آسیا محیط مساعد و ایده‌آلی برای منبع باز است. شرکت‌های تجاری آسیا، مشتری‌های بخش عمومی و دولتی، که حساسیت بیشتری نسبت به قیمت‌ها دارند و کمتر درگیر سیستم‌های مالکیت معنوی و قانونی هستند، می‌توانند به صورت بالقوه بازار بسیار عظیمی برای منبع باز باشند. تحقیقی که اخیراً مؤسسه Gartner منتشر کرده است، پیش‌بینی می‌کند که در سال ۲۰۱۰، با در نظر گرفتن تقاضای شدید و روزافزون

همین اواخر، حاکمان ایالت بنگال غربی هند به کامپیوترها به چشم دشمن مردم - تهدیدی برای فرصت‌های شغلی- نگاه می‌کردند. اما زمانی که حکام ایالتی به حرکت منبع باز در دهلی نو، بمبئی و بنگلور و میلیون‌ها فرصت شغلی با درآمد بالا توجه کردند که از این راه به وجود آمده بود، تصمیم گرفتند وارد این جریان شوند. آن‌ها در سال ۲۰۰۲ برنامه‌ای برای به وجود آوردن چهارصد هزار فرصت شغلی تا سال ۲۰۱۰ در زمینه‌های مرتبط با IT را به اجرا گذاشتند.

آن‌ها در مرحله اول، برنامه آموزش سواد کامپیوتری را در مدارس راهنمایی و متوسطه به اجرا در آوردند. بنگال غربی یکی از فقیرترین

مقالاتی درباره زندگی در فضای سایبر و پیامدهای فرهنگی - اجتماعی آن

هند و چین به عنوان مشتریان اصلی و اولیه، نرم افزارهای منبع باز بیست درصد سهم تجارت جهانی نرم افزار را از آن خود خواهند کرد و حدود صد میلیارد دلار درآمد که تاکنون نصیب توزیع کنندگان سنتی نرم افزار می شد را تصاحب خواهند کرد. برای بازار سرورها هم رشد شدیدی پیش بینی می شود.

منبع باز از بالا به پایین

برخلاف رشد لینوکس در غرب (که بیشتر در عرصه های خصوصی و فردی بوده است) روند روی آوردن چین به لینوکس کاملاً عمدی بوده و از بالا به پایین (از سوی قدرت مرکزی و دولت) صورت گرفته است. دولت چین با در نظر گرفتن تسلط مایکروسافت بر بازار سیستم های عامل و نرم افزارهای اداری و نیز به دلیل مشکلات امنیتی بسیار مشهور ویندوز، نگرانی از وجود درهای پشتی و راه های نفوذ مخفی که ممکن است در برنامه های منبع بسته وجود داشته باشد و امکان نفوذ و جست و جو در اطلاعات محرمانه دولتی را برای بیگانگان فراهم کند، تصمیم به استفاده از لینوکس گرفته است. در اواسط ۲۰۰۳ دولت مرکزی چین دستورالعمل تجهیز ارگان های دولتی را مطرح کرد که بخش های دولتی را موظف می ساخت به سیستم عامل ها و نرم افزارهای منبع باز توجه ویژه ای داشته باشند.

چین همچنین به مجموعه لینوکس آسیایی، Asian Linux پیوست؛ مجموعه ای بین المللی که از همکاری گروه های لینوکس Miracle ژاپن، Haansoft کره جنوبی و Red Flag چین به وجود آمده بود. اما کرنل Asianux که نتیجه این همکاری بود، در بسیاری مناطق با برخورد سردی مواجه شد. یکی از مدیران بخش صنعت می گوید: «از دیدگاه تکنولوژیک، Asianux تنها نسخه ارزانیقیمت Red Hat Enterprise Server بود. مهندسان Red Hat معتقدند این دو کرنل ۹۹/۹ درصد شبیه هم هستند.»

دولت چین امیدوار بود با پشتیبانی از لینوکس بتواند صنعت بومی نرم افزار را پایه گذاری کند. به نظر می رسد آکس بان، مدیر ارشد لینوکس Sunwah از هنگ کنگ، دقیقاً می دانست هدف و نهایت این پروژه کجاست. او می گوید: «در مورد پروژه های تجاری، اگر قیمت و فناوری مناسب باشد، معامله انجام خواهد شد. اما وقتی که پای غرور ملی در میان باشد، قضیه به کلی متفاوت خواهد بود.»

توزیع های چینی لینوکس نظیر Red Flag به شدت به پشتیبانی و حمایت دولتی وابسته مانده اند.

وانگ تائو، تحلیلگر ارشد Analysys، می گوید: «سی تا چهار درصد درآمد نسخه های متفاوت لینوکس از طریق قراردادهای دولتی تأمین می گردد.» آقای بان معتقد است این رقم بسیار پایین است. او درآمد ناشی از قراردادهای دولتی را حدود شصت درصد کل فروش لینوکس تخمین می زند و می گوید: «همه پیش از این که به بازار چین وارد شوند، فکر می کنند که بازار لینوکس در این کشور بسیار خوب و وسیع است. اما کل بازار چین چندان هم بزرگ نیست و تنها چیزی که باعث رشد و سرپاماندن دست اندرکاران محلی لینوکس می شود، قراردادهای خریدهای دولتی است.»

مهم ترین آزمونی که لینوکس پیش رو دارد، پذیرفته شدن خارج از محدوده دولتی (و شرکت های عظیم متعلق به دولت های محلی) است. به علاوه، خارج از حوزه سرورها، پذیرش لینوکس در بخش های خصوصی بسیار کند بوده است.

از سرور تا دستکاپ

بر اساس نظر ویلین چی، مدیر تحقیقات نرم افزار بخش هنگ کنگ مؤسسه IDC، گسترش محلی لینوکس تقریباً به صورت یکسان بین سرویس های مالی و اعتباری، تولیدکنندگان، خرده فروشی ها و بخش عمومی اتفاق افتاده است و این توسعه و گسترش اکنون از سمت نسخه سرور (که تقریباً فروش لینوکس کلیه بازارها در این زمینه خوب است) به سمت نسخه های دستکاپ و رومیزی در حال حرکت است. به عنوان مثال، Novell فروش بسیار خوبی را در هند گزارش می کند. بر اساس گزارش سندپ منون، مدیر تجارت لینوکس غرب آسیا از Novell، این شرکت سفارش هایی از مشتریان حقوقی بزرگ برای تجهیز حدود پنج هزار سیستم رومیزی با نرم افزارهای منبع باز داشته است.

بازار لینوکس هند در تصرف توزیع کنندگان بین المللی (Novell و Red Hat) است. در حالی که در سال ۲۰۰۵ لینوکس Red Flag بر اساس تحقیقات دفتر CCW در چین، بیشترین سهم (۳۲/۱ درصد) را در لینوکس non-Embedded چین دارد. (Novell با اختلاف اندکی و با سهم ۲۹/۵ درصد رتبه دوم را داراست. Red Hat با ۱۹/۷ درصد سوم قرار دارد. پس از آن ها TurboLinux با ۹/۸ درصد و CS2C با ۷/۱ درصد در مکان های بعدی جای دارند.)

نیلسه جیانگ، تحلیلگر سابق دفتر IDC در پکن که مطالعه بازار لینوکس چین را برای IDC انجام داده است، می گوید: «به رغم وعده های داده شده، لینوکس با مشکلات فراوانی در آسیا روبرو است. رقابت

شدید بین نسخه های مختلف لینوکس در چین - نه فقط نسخه های محلی، بلکه حتی نسخه های ژاپنی نظیر TurboLinux یا نام های بین المللی نظیر Red Hat و Novell - قیمت ها و درصد سود را به شدت کاهش داده است. بیشتر قراردادهای دولتی با قیمت های نسبتاً پایینی منعقد می گردد.» وی همچنین در گزارش خود آورده است: «رقابت شدید بر سر قیمت، بزرگ ترین مشکل بازار لینوکس چین است.»

انعطاف پذیری روزافزون مایکروسافت در قیمت گذاری محصولاتش لینوکس را نیز متأثر کرده است. در ماه مارس پس از آن که دولت چین فروش پی سی بدون سیستم عامل را در چین ممنوع اعلام کرد، مایکروسافت قراردادهایی را با تولیدکنندگان عمده پی سی در چین نظیر Lenovo و TongFang و Founder برای نصب ویندوز روی سیستم های تولیدی آنها امضا کرد. این قراردادها دقیقاً همزمان با سفر هو جیانگو، رئیس جمهور چین، به ایالات متحده و بازدید وی از دفتر مرکزی مایکروسافت در ردمنند منعقد شدند. آقای وانگ، از Analysys، می گوید: «با افزایش فشار دولت چین برای استفاده از نرم افزارهای قانونی، بازار فروش نسخه های رومیزی لینوکس آسیب خواهد دید.» در واقع بخش دولتی تصور می کند که توسعه لینوکس نشانه پایان جنگ علیه مایکروسافت است.

مطمئناً تولیدکنندگان سخت افزار می توانند نسخه های لینوکس را روی سیستم های خود نصب کنند. در ماه جولای، China Standard Software Company (CS2C) قراردادی را برای نصب لینوکس خود روی پانصد هزار سیستم ساخت Great Wall امضا کرد. اما منابع داخلی CS2C می گویند که نرخ سود شرکت در این معامله بسیار پایین بوده است.

در حقیقت این یک راز آشکار شده است که مشتریان غالباً سیستم های ارزان تر لینوکس را خریداری می کنند، آنها را به خانه می برند و نسخه های غیرمجاز اکس پی را با قیمت حدود ۱۷۲۵ دلار روی آنها نصب می کنند؛ نکته طنز آمیز قضیه این جاست که تلاش های نیمه کاره چین در مقابله با تکثیر غیرمجاز نرم افزار نه فقط به مایکروسافت که به لینوکس هم صدمه می زند.

لینوکس همچنین با مشکل کمبود متخصص روبرو است. مهندسان آموزش دیده لینوکس در این منطقه بسیار اندک هستند و همین امر، باعث افزایش قیمت خدمات و در نتیجه افزایش هزینه تمام شده مالکیت سیستم می شود. مطالعه مشاوران CCW چین نشان می دهد که دستمزد

مهندسان لینوکس به طور متوسط حدود بیست درصد بیشتر از سایرین است و در بازاری که در آن تکثیر غیرمجاز ویندوز حتی در مقیاس کلان شایع است، هزینه تمام شده مالکیت ویندوز در ابتدا بسیار اندک است.

آقای منون از Novell می‌گوید: «سالانه حدود ده هزار نفر در هند مدرک مهندسی لینوکس دریافت می‌کنند. به علاوه، حدود ۲۵ هزار نفر نیز آموزش می‌بینند که لزوماً مدرکی دریافت نمی‌کنند. اما تقاضا برای لینوکس چنان زیاد است که بازار امکان جذب حدود دو برابر این تعداد را دارد.»

مشارکت در توسعه هسته

لینوکس ممکن است شروع خوبی را برای نفوذ به ذهن و قلب آسیایی‌ها تجربه کرده باشد، اما آسیایی‌ها هنوز واقعاً به قلب لینوکس (کدهای هسته) نفوذ نکرده‌اند. کریس زاو، مدیر اجرایی لینوکس Red Flag در چین، می‌گوید: «لینوکس یک جامعه باز است. ولی بررسی اطلاعات در مورد فناوری هسته لینوکس نشان می‌دهد که سهم ایالات متحده شمالی و اروپا در ساخت و توسعه هسته به ترتیب ۴۶ و ۴۲ درصد است و سهم آسیا در این میان چندان زیاد نیست.»

به عقیده فردریک نوروں‌ها که یک طرفدار آزاد نرم‌افزار منبع باز است و Bytesforall را اداره می‌کند، کم بودن سهم هند در توسعه کرنل به این دلیل است که «تاکنون افراد در خانه‌هایشان از پهنای باند بسیار ضعیفی استفاده می‌کردند.» او کاملاً مطمئن است که با گسترش اتصالات باند پهن، مهندسان نرم‌افزار هندی مطمئناً در وقت آزاد خود وارد استخر منبع باز خواهند شد و این زمانی خواهد بود که مهندسان آسیایی شروع به در اختیار گرفتن هسته می‌کنند و شدیداً در نوشتن هسته لینوکس مشارکت خواهند کرد. آقای زاو معتقد است که دوران لینوکس در آسیا واقعاً تازه شروع شده است.

لینوکس آسیا بر اساس آمار و ارقام

همان‌گونه که بخش نرم‌افزار نیز همچون سخت‌افزار در حال رشد است، IDC ارزش بازار سال ۲۰۰۵ سرور لینوکس در محدوده آسیای شرقی (جز ژاپن) را ۲۲/۳ میلیون دلار برآورد می‌کند؛ افزایشی حدود ۵۷/۱ درصد نسبت به ۱۴/۲ میلیون دلار سال ۲۰۰۴. بخش کلاینت یا رومیزی بازار لینوکس با سرعتی به مراتب بیشتر رشد

می‌کند و از ۱۰/۴ میلیون دلار در ۲۰۰۴ به ۱۷/۴ میلیون دلار در ۲۰۰۵ رسیده است. IDC نرخ رشد بخش سرور را در پنج سال آینده حدود بیست درصد (از ۲۲/۳ میلیون دلار در ۲۰۰۵ تا ۵۵/۳ میلیون دلار در ۲۰۱۰) پیش‌بینی می‌کند.

پیش‌بینی IDC برای رشد بخش رومیزی از این هم بیشتر است. (نرخ رشد سالانه ۲۶/۶ درصد که در سال ۲۰۱۰ به مبلغ کل ۵۰/۴ میلیون دلار خواهد رسید.) در این آمار و ارقام IDC نسخه‌های Embedded لینوکس که برای راه‌اندازی دستگاه‌های الکترونیک مشتریان به کار می‌روند را در نظر نگرفته است. دستگاه‌هایی نظیر پخش‌کننده‌های MP، گوشی‌های موبایل و وسایلی شبیه آن‌ها که هر روزه در کارخانه‌های بی‌شماری در چین و تایوان تولید می‌شوند.

مدیر تحقیقات نرم‌افزار آسیای بخش هنگ‌کنگ IDC می‌گوید: «حرکت و رشد اصلی در بازارهای هند و چین وجود دارد.» IDC ارزش کل بازار لینوکس چین (هم سرور و هم رومیزی) را در سال ۲۰۰۵ حدود ۱۱/۸ میلیون دلار تخمین می‌زند و پیش‌بینی آن برای سال ۲۰۱۰ برابر ۵۱ میلیون دلار است (نرخ رشدی معادل ۳۴ درصد) که در این رشد سهم بازار کلاینت یا نسخه رومیزی به نسبت بیشتر از سرور است. بازار سرور لینوکس در چین که در سال ۲۰۰۵ ارزشی حدود ۱۰ میلیون دلار یا تقریباً سه چهارم فروش کل لینوکس را داشته است، در سال ۲۰۱۰ تقریباً به ارزشی حدود ۱۹/۹ میلیون دلار، یعنی کمتر از چهل درصد کل بازار، خواهد رسید.

IDC معتقد است که ارزش بازار لینوکس هند در پنج سال آینده نرخ رشدی ۲۱ درصدی خواهد داشت که این نرخ رشد تقریباً ارزش این بازار را دو برابر خواهد کرد. (از ۹/۷ میلیون دلار در سال ۲۰۰۵ به ۱۹/۹ میلیون دلار در سال ۲۰۱۰) این رقم رشدی بسیار تأثیرگذار را نشان می‌دهد. اما هنوز کمتر از بیست میلیون دلاری است که Red Hat اعلام کرده است در دو سال آینده در این کشور سرمایه‌گذاری خواهد کرد. Red Hat که به شدت مشتاق توسعه و رشد است، از اواخر سال گذشته کنترل کامل شریک تجاری (JV) هندی خود را به دست گرفته است.

پی‌نوشت

۱- JV (Joint Venture): ماهیتی حاصل از قرارداد دو یا چند شرکت برای سرمایه‌گذاری مشترک در یک زمینه تجاری و سپس شراکت در سود و هزینه‌های حاصله بر اساس قرارداد منعقد شده است. 