

پنگوئن‌های پایان جهان

بررسی وضعیت توزیع‌ها، میزهای کار و برنامه‌های لینوکس در سال ۲۰۱۲

«منبع: لینوکس فرمت» ترجمه و تلخیص: احمد شریف پور

مدت‌ها است که کاربران و توسعه‌دهندگان لینوکس در ابتدای هر سال میلادی اعلام می‌کنند که امسال سال لینوکس دسکتاپ خواهد بود و پیش‌بینی می‌کنند که تعداد کاربران این سیستم‌عامل (در حوزه دسکتاپ) از آن یک درصد کذایی فراتر رود و سال‌ها است که این اتفاق رخ نمی‌دهد. هر چند این پیش‌بینی‌ها هیچ‌گاه به حقیقت نپیوسته است، اما تأثیر چندانی هم در روند رشد و توسعه لینوکس و میزان علاقه طرفدارانش نداشته است. در این مقاله بخش‌های مختلف دنیای این سورس را درمی‌نورسیم تا ببینیم در آخرین سال دنیا چه چیزهایی در انتظار ما است. نکته اصلی این است که به رغم تمام موارد طرح‌شده در این مقاله، سال ۲۰۱۲ چه سال لینوکس دسکتاپ باشد و چه نباشد، یکی از مهم‌ترین چالش‌های لینوکس در این سال به دسکتاپ‌ها مربوط خواهد بود. با بحث‌هایی که مایکروسافت در اجبار تولیدکنندگان سخت‌افزار به استفاده از SecureBoot به وجود آورده و با توجه به این که متخصصان لینوکس می‌گویند این کار ممکن است امکان نصب لینوکس را روی ماشین‌های ویندوز ۸ از بین ببرد، باید دید که نتیجه این کشمکش چه خواهد شد. مسئله سال ۲۰۱۲ این است که آیا در این سال خواهید توانست توزیع محبوبتان را در کنار ویندوز روی کامپیوترتان نصب کنید یا دنیا واقعاً برای پنگوئن‌ها در بسیاری از کامپیوترها به پایان خواهد رسید؟



سال ۲۰۱۱ برای کاربران لینوکس، به ویژه کسانی که از لینوکس روی کامپیوترهای دسکتاپ استفاده می‌کنند، سال بسیار جذابی بود. نسخه جدید گنوم و میزکار نورسیده یونیتی هر یک به نوبه خود سعی در باز تعریف و بهبود کاربرپذیری لینوکس در حوزه دسکتاپ‌ها داشتند. هرچند هر دو این میزکارها با باز خورد های منفی روبه‌رو شدند، اما این تغییرات نشانگر آغاز راهی است که قرار است به عمومیت یافتن و ساده‌تر شدن استفاده از لینوکس بیانجامد. حال این که توسعه‌دهندگان این میزکارها تا چه حد در کاری که انجام می‌دهند، موفق خواهند بود، تنها با گذر زمان مشخص خواهد شد.

تنوع محیط‌های دسکتاپ در لینوکس بسیار زیاد است، به همین دلیل، در این مجال اندک تنها مهم‌ترین و پر استفاده‌ترین میزهای کار را بررسی خواهیم کرد.

گنوم (Gnome)

سال ۲۰۱۱ برای گروه توسعه دهنده گنوم سال پرکار، اما بدون جذابیتی بود. میزکار گنوم ۳ با همه تبلیغات و هیاهویی که پیرامون آن شکل گرفت، چندان با استقبال روبه‌رو نشد و حتی توروالدن را نیز به مهاجرت به Xfce مجبور کرد. اما تمام این قضایا توسعه‌دهندگان گنوم را دلسرد نکرد و آن‌ها تا انتشار نسخه ۳/۲ میزکارشان پیش رفتند. به گفته آلان دی (Allan Day) یکی از اعضای گروه طراحی گنوم، آن‌ها برنامه‌های فراوانی را برای بهبود این میزکار تدارک دیده‌اند. بخش‌هایی نظیر منوی صدا و کنترل مصرف انرژی با بهینه‌سازی‌هایی روبه‌رو خواهد شد و دید کلی Activities هم تغییراتی اساسی را شاهد خواهد بود. همین‌طور آن‌ها به شدت منتظر پشتیبانی سیستم مدیریت پنجره X از سیستم‌های چندلمسی هستند تا بتوانند این قابلیت‌ها را در برنامه‌های گنوم ۳ نیز به صورت عمومی به کار ببرند. در نسخه ۳/۲ برنامه‌های جدیدی مانند Contacts به گنوم اضافه شده بود و در نسخه‌های آتی برنامه‌های دیگری نظیر Chat و Pictures نیز به این مجموعه افزوده خواهد شد. نکته دیگری که در کنار همه این موارد ذهن گروه توسعه گنوم را درگیر کرده است، چگونگی بسته‌بندی و نصب برنامه‌ها در توزیع‌های مختلف است. آن‌ها در تلاشند تا راهی ساده، امن و یکتا برای نصب برنامه روی میزکار محبوبشان بیابند.



کی‌دی‌ای (KDE)

آرون سیگو (Aaron Seigo) رهبر گروه پلاسما KDE می‌گوید: «در سال ۲۰۱۲ ما به مرزهایی فراتر از دسکتاپ و لپ‌تاپ دست پیدا خواهیم کرد، اما این به معنای رها کردن دسکتاپ‌ها نیست.» او همچنین به تمرکز گروه بر انتشار Framework 5 اشاره می‌کند. این فریم‌ورک که قرار است بلافاصله بعد از Qt 5 منتشر شود، نسخه ماجولار و خلاصه‌شده کتابخانه‌های KDE خواهد بود. ظهور این فریم‌ورک برای کاربران، به ویژه آن‌هایی که از KDE روی تجهیزاتی غیر از دسکتاپ‌ها استفاده می‌کنند، این امکان را فراهم می‌کند که به جای نصب کل کتابخانه‌های KDE تنها بخش‌های مورد نیازشان را روی دستگاه نصب کنند. توسعه‌دهندگان KDE برنامه‌های مشخصی را برای تبلت‌ها در نظر دارند. در دسامبر سال ۲۰۱۱ این گروه Plasma Active Two، میزکار KDE مخصوص تبلت را منتشر کردند و اعلام کرده‌اند که تا تابستان سال ۲۰۱۲ نسخه Three را نیز عرضه خواهند کرد. به رغم عدم موفقیت مجموعه نرم‌افزارهای آفیس که پیش‌تر برای این میز کار منتشر شده بود، گروه توسعه‌دهنده باز هم قصد دارد، نسخه جدید این مجموعه را با نام calligra منتشر کند که هم روی دسکتاپ‌ها و هم روی تجهیزات موبایل قابل استفاده خواهد بود.



ایکس‌اف‌سی‌ای (Xfce)

این میز کار که همواره به نوعی تحت‌الشعاع برادر بزرگ‌تر خود گنوم قرار داشته است، سال گذشته با عرضه گنوم ۳ و سرخوردگی بسیاری از کاربران قدیمی و مهاجرت آن‌ها (به ویژه توروالدن) به این میزکار، دوباره بر سر زبان‌ها افتاد. نسخه ۴/۱۰ این میزکار با تأکید بر کارایی بالاتر و بهینه‌سازی‌های گرافیکی در سال ۲۰۱۲ منتشر خواهد شد. به گفته جانیس پلمن (Janis Pohlmann) بهینه‌سازی AppFinder و طراحی دوباره پانل میانبرها در برنامه مدیر فایل Thunar از جمله تغییرات این شماره خواهد بود. این نسخه نیز بر مبنای کتابخانه‌های GTK 2.2 توسعه داده شده و به نظر می‌رسد که دشوارترین کار برای گروه Xfce مهاجرت به GTK 3.0 است.

نکته مهم درباره Xfce این است که به شدت تأکید دارد که همچنان تمرکز خود را روی دسکتاپ با همان مفاهیم سنتی منو و نوار ابزار و نوار وظایف و... حفظ کند. آنچه مشخص است، برای محافظه‌کاران دنیای لینوکس، ۲۰۱۲ سال Xfce خواهد بود.



تعداد نرم افزارهای موجود در دنیای لینوکس به شدت زیاد (۲۹ هزار پکیج در مخازن دیبیا) است و بیشتر آن‌ها هم برای انتشار نسخه‌های جدید مانند توزیع‌ها، برنامه زمان‌بندی ندارند. به همین دلیل، در ادامه به جای معرفی نرم افزارهای سال ۲۰۱۲ به معرفی ویژگی‌ها و پارامترهایی پرداخته‌ایم که در سال ۲۰۱۲ بر بیشتر نرم افزارها تأثیر خواهد گذاشت.

تغییرات زیرساخت‌ها

در سال ۲۰۱۲ نیز نرم افزارها از تغییراتی که در زیرساخت‌هایشان به وجود خواهد آمد، متأثر خواهند شد. به نظر می‌رسد، در سال ۲۰۱۲ بیشترین تغییر در کتابخانه‌های پایه و در نتیجه در نرم افزارهای مربوط به پشتیبانی از فرم‌فاکتورهای متنوع (بخوانید تبلت‌ها و تلفن‌های هوشمند) باشد. به عنوان مثال، می‌توان از فریم‌ورک Zeitgeist که به تازگی از پایتون به Vala روی آورده است، نام برد. این تغییر باعث شده، تا این فریم‌ورک با میزهای کار ترکیب شود، استفاده آن از منابع سیستم کمتر شود و زمان راه‌اندازی کوتاه‌تری داشته باشد.

با این اوصاف، Zeitgeist که یکی از پایه‌های گنوم و یونیتی است، به راحتی خواهد توانست روی تبلت‌ها و سیستم‌های با قدرت پردازش ضعیف اجرا شود و در نتیجه برنامه‌های مبتنی بر آن نیز به این دستگاه‌ها قابل انتقال خواهند بود.

استقلال از دستگاه

فایرفاکس، یکی از نخستین نرم افزارهایی است که از ابتدا برای دستکاپ‌ها طراحی شده، اما به تازگی راه خود را به دنیای تجهیزات موبایل نیز باز کرده است. موزیلا برنامه‌های بسیاری برای ۲۰۱۲ در سر دارد که از جمله این برنامه‌هایی می‌توان به پشتیبانی از قابلیت‌های چندلمسی در نسخه موبایل، سازگار کردن فایرفاکس آندروئید با ادوبی فلش و محافظت از کاربران در برابر بدافزارهای وب اشاره کرد. حتی مهم‌ترین سرویسی که موزیلا در سال ۲۰۱۱ معرفی کرد، یعنی Sync نیز مشمول بهینه‌سازی‌هایی خواهد شد. فرآیند برپاسازی آن روی دستگاه‌های مختلف ساده‌تر شده و انتقال زبانه‌های مرورگر از یک دستگاه به دستگاهی دیگر نیز امکان‌پذیر خواهد شد. در کنفرانس لیبره‌آفیس که در پاریس برگزار شد، توسعه‌دهندگان اعلام کردند، قصد دارند این مجموعه را برای تجهیزات موبایل مبتنی بر iOS و آندروئید نیز عرضه‌کنند. نخستین نسخه تنها تبلت‌ها را هدف خواهد گرفت و نسخه مخصوص تلفن‌های هوشمند اندکی بعدتر عرضه خواهد شد. نسخه تبلتی قرار است تا پایان سال ۲۰۱۲ عرضه شود. به این ترتیب، به نظر می‌رسد که برنامه‌های بیشتری، پشتیبانی از پلتفرم‌های مختلف را در روند توسعه خود مدنظر قرار خواهند داد.

انتقال به ابرها

در سال ۲۰۱۲ باید منتظر برنامه‌هایی باشیم که به تدریج خدمات مبتنی بر ابر را نیز به مجموعه ویژگی‌هایشان می‌افزایند. کنونی‌کال در حال تکمیل سرویس ابری Ubuntu One است و مندیویا هم (شاید به تقلید از اوبونتو) همراه با نسخه ۲۰۱۱ خود Mandriva Sync را عرضه کرده که در حال حاضر فقط مخصوص دستکاپ‌ها است، اما انتظار می‌رود که به زودی کلاینت‌های ویندوز و مک را نیز برای آن عرضه کند. به گفته دیمیتری کومیساروف یکی از اعضای گروه توسعه مندیویا، تا پایان سال ۲۰۱۲ کلاینت مخصوص تجهیزات آندروئیدی نیز به این مجموعه افزوده می‌شود. یکی دیگر از پروژه‌هایی که در زمینه خدمات ابری توجه همگان را به خود جلب کرده، ownCloud محصول گروه توسعه KDE است.

این نرم‌افزار دقیقاً شبیه سرویسی‌هایی مانند DropBox یا Ubuntu One عمل می‌کند. تنها تفاوت این است که شما آن را روی ماشین (یا هاست) خود نصب می‌کنید. پروژه ownCloud قابلیت‌های فراوانی را از جمله ادیتور متن آنلاین، پشتیبانی از کلاینت‌های دستکاپ و آندروئید وعده داده است.

ابر خصوصی شما



ownCloud در مخازن بیشتر توزیع‌های لینوکس موجود است. کافی است آن را با استفاده از نرم‌افزار مدیریت بسته‌ها در توزیع مورد نظرتان نصب کنید یا آخرین نسخه را از سایت ownCloud.org دانلود کنید. برای راه‌اندازی ownCloud پس از نصب آن، با مرورگر خود به آدرس <http://localhost/owncloud> بروید تا جزئیات مربوط به دسترسی‌ها و کلمات عبور را تنظیم کنید. اگر IP ثابت ندارید، می‌توانید از یک پروکسی سرور مثل بسته Page Kit استفاده کنید تا ابر خصوصی شما از همه جای جهان در دسترس باشد.

خوشبختانه توزیع‌های لینوکس برنامه زمان بندی مشخصی برای عرضه نسخه‌های جدید دارند و قابلیت‌های تازه هر توزیع جدید، از مدت‌ها پیش از انتشار معرفی می‌شود. در ادامه به نسخه‌های ۲۰۱۲ توزیع‌های معتبر لینوکس نگاهی خواهیم داشت.

اوبونتو

اوبونتو مانند همیشه دو نسخه در سال ۲۰۱۲ منتشر خواهد کرد. نسخه ۱۲/۰۴ با کد رمز Precise Pangolin نسخه‌ای با پشتیبانی طولانی مدت (۵ سال) خواهد بود. اوبونتو قصد دارد میزکار جدیدش یونیتی را به تجهیزات قابل حمل نیز گسترش دهد. در نسخه جدید اوبونتو لنزهای جدید و quicklist‌های بیشتری را شاهد خواهیم بود. یکی از چالش‌های پیش روی گروه اوبونتو ترکیب یک تقویم با محیط یونیتی است. با حذف Evolution و جایگزین شدن آن با تاندربرد موزیلا، یونیتی در عمل تقویمی یکپارچه با محیط میزکار در اختیار ندارد. یکی دیگر از تغییرات بنیادی این توزیع، افزایش حجم فایل‌های ISO آن از ۷۰۰ به ۷۵۰ مگابایت است که این ۵۰ مگابایت اضافی به برنامه‌ها (App) و لنزهای جدید اختصاص خواهد یافت و در پایان این‌که اوبونتو از سال ۲۰۱۲ در حالت عادی نسخه ۶۴ بیتی را به جای نسخه ۳۲ بیتی توصیه می‌کند و پشتیبانی از سیستم‌های دارای UEFI تنها به نسخه ۶۴ بیتی افزوده خواهد شد.

تازه‌ها: یکپارچه‌سازی تقویم با میزکار، افزایش حجم iOSها

فدورا

فدورا ۱۷ با نام رمز Beefy Miracle در اوایل سال ۲۰۱۲ عرضه خواهد شد و مهم‌ترین ویژگی آن پشتیبانی از سیستم فایل Btrfs به‌عنوان سیستم فایل پیش فرض است که برتری‌های زیادی نسبت به Ext4 دارد و به عنوان نمونه برای درایوهای SSD و اعمال تنظیمات RAID بهینه شده است. چالش بزرگ پیش روی توسعه‌دهندگان فدورا، تکمیل AutoQA است. این سیستم خودکار آزمایش قرار است، بسته‌های نرم‌افزاری فدورا را به لحاظ وابستگی‌ها و پیش‌نیازها کنترل کرده و مانع از راه یافتن بسته‌های معیوب به مخازن فدورا شود. نخستین تغییری که کاربران فدورا متوجه آن خواهند شد، تغییر ظاهر آناکوندا (رابط نصب فدورا) است. همین‌طور میزکار گنوم ۳

عادی، حتی در دستگاه‌هایی که از پردازنده‌های گرافیکی قدیمی استفاده می‌کنند (به قیمت تحمیل بار زیاد به CPU) در دسترس خواهد بود.

تازه‌ها: پشتیبانی از Btrfs، تکمیل Auto QA، گنوم ۳ در همه جا

اپن سوزه

اپن سوزه که بر خلاف بقیه توزیع‌ها همواره سعی دارد تمام میزکارها را پوشش دهد، در سال ۲۰۱۲ تمرکز خود را مانند فدورا روی OpenQA سیستم خودکار آزمایش بسته‌ها قرار خواهد داد و احتمال دارد، در سال ۲۰۱۲ از پردازنده‌های ARM نیز پشتیبانی کند. پروژه دیگری که پیش بینی می‌شود، در سال ۲۰۱۲ با اپن سوزه عجین شود، فروشگاه برنامه‌های Bretzn است. در نهایت این نکته را هم باید در نظر داشت که اپن سوزه برای فتح ایرها به یکپارچه‌سازی ownCloud با سیستم عاملش چشم دوخته است.

تازه‌ها: پشتیبانی از ARM، تکمیل Open QA، یکپارچه‌سازی Owncloud

دبیان

تا پیش از انتشار نسخه ۶ دبیان براساس سیستم «هر زمان که آماده بود»، توزیع می‌شد. اما از نسخه ۶ برنامه زمانی دوساله برای انتشار نسخه‌های مختلف این توزیع در نظر گرفته شد. پس به این ترتیب، در سال ۲۰۱۲ شاهد نسخه جدیدی از دبیان خواهیم بود. اما بسته‌های نسخه بعدی (با نام رمز Wheezy) وارد مرحله انجماد (freeze) خواهند شد. در سال ۲۰۱۲ کار روی پشتیبانی از IPv6، سیستم multiarch برای اجرای برنامه‌های ۳۲ بیتی در بسته‌های ۶۴ بیتی و بهینه‌سازی نصاب دبیان ادامه خواهد داشت.

تازه‌ها: پشتیبانی از IPv6، بهینه‌سازی نصاب

ماگیا

انتشعاب توزیع Mageia از Mandriva و جدا شدن گروه LibreOffice از مجموعه OpenOffice که دیگر به مالکیت اوراکل درآمده بود، نشان داد که در دنیای لینوکس، مانند همیشه نظریه‌های کاربران و جامعه استفاده‌کننده بر هر چیز دیگری برتری خواهد داشت. ماگیا توانست طی شش ماه پس از جدا شدن از مندریوا نسخه نخست خود را منتشر کند و اعلام کرده که برنامه زمان بندی نه ماهه‌ای را برای انتشار نسخه‌های بعدی در نظر گرفته است. هرچند به دلیل پاره‌ای مشکلات، نسخه بعدی به جای آوریل در می سال ۲۰۱۲ عرضه خواهد شد. ماگیا از سری هسته 3.x لینوکس استفاده خواهد کرد و با گنوم ۳/۲ و کی‌دی‌ای ۴/۷ عرضه خواهد شد. این نسخه به صورت پیش فرض از Btrfs استفاده خواهد کرد و درباره استفاده از Grub2 هنوز تردیدهایی وجود دارد.

تازه‌ها: استفاده از هسته 3.x، میز کار گنوم 3.2 و شاید Grub 2

مینت

این توزیع که اندک اندک شهرتی همانند اوبونتو برای خود ایجاد کرده، در نسخه ۱۱ از گنوم ۲/۳۲ استفاده می‌کرد. اما نسخه ۱۲ با نام رمز Lisa از میزکار گنوم ۳ استفاده خواهد کرد. توسعه‌دهندگان این توزیع تلاش می‌کنند، بدون از دست دادن کارایی و گردش کار ساده‌که از مشخصه‌های اصلی مینت است، به گنوم ۳ مهاجرت کنند. یکی از راه‌هایی که آن‌ها در پیش گرفته‌اند، ایجاد افزونه‌هایی برای تغییر ظاهر و عملکرد گنوم ۳ است که می‌توانند به انتخاب کاربر فعال یا غیرفعال باشند. هرچند تاریخ عرضه دقیق مینت ۱۲ مشخص نشده، اما به گفته Clement Lefebvre (پایه‌گذار و توسعه‌دهنده ارشد مینت) نسخه Release Candidate در اواسط نوامبر عرضه خواهد شد.

تازه‌ها: ایجاد افزونه‌هایی برای کاربردی کردن میز کار گنوم ۳

برنامه‌ها و فناوری‌هایی هستند که به رغم نقش اساسی که در کارکرد سیستم‌عامل‌های لینوکسی دارند، از دید کاربران عام پنهان مانده‌اند. اما به رغم پنهان بودن آن‌ها از دید کاربران، کوچک‌ترین تغییر در آن‌ها می‌تواند بیشترین تأثیر را در تجربه کاربران داشته باشد. در این قسمت به بررسی آینده پنج عنصر اساسی مورد استفاده در ساخت توزیع‌های مختلف لینوکس خواهیم پرداخت.

ویلند

بیشترین هیاهویی که درباره پروژه ویلند وجود دارد، ناشی از این واقعیت است که ویلند قرار است، جایگزین یکی از اساسی‌ترین بخش‌های سیستم‌عامل لینوکس، یعنی مدیر نمایش X.org شود. ویلند از ابتدا برای استفاده از قابلیت‌های سه بعدی کارت‌های گرافیک جدید نوشته شده، اما سیستم X قابلیت‌های سه بعدی را تنها از طریق افزونه‌ها پشتیبانی می‌کند. توسعه‌دهندگان KDE اعلام کرده‌اند، رؤیای KDE روی ویلند در سال ۲۰۱۲ به واقعیت خواهد پیوست. پیش‌بینی شده این امر در نسخه ۴/۹ میزکار KDE در تابستان سال ۲۰۱۲ محقق شود. فدورا نیز قصد مهاجرت از X به ویلند را دارد. علاوه بر این‌ها، نسخه آزمایشی یونیتی روی ویلند هم در سال ۲۰۱۲ منتشر خواهد شد. اگرچه هم اکنون هم ویلند در مخازن universe اوپنتو موجود است، اما برای پشتیبانی رسمی و مطمئن باید تا اکتبر سال ۲۰۱۲ منتظر ماند، زیرا نسخه ۱۲/۰۴ اوپنتو جزء نسخه‌های با پشتیبانی طولانی‌مدت (LTS) است و از X استفاده خواهد کرد.

تازه‌ها: در سال ۲۰۱۲ KED روی ویلند و Unity روی ویلند را خواهیم دید.

کیوت

در سال ۲۰۱۱، تصمیم نوکیا برای رهاکردن سیمبیان و میگو و مهاجرت به ویندوز، آینده جعبه‌ابزار Qt را در هاله‌ای از ابهام فرو برد و نگرانی‌هایی را باعث شد. اما اندکی بعد نوکیا اعلام کرد، مشارکت در پروژه Qt برای تمام گروه‌های ذی‌نفع آزاد است. این حرکت که با استقبال جامعه لینوکس به خصوص توسعه‌دهندگان KDE رو به رو شد و باعث از بین رفتن نگرانی‌ها شد. تا پیش از این Qt توسط نوکیا و پیش

از آن TrollTech توسعه داده می‌شد و تنها نتایج کار در اختیار جامعه کاربران قرار می‌گرفت. اما اکنون کاربران این جعبه‌ابزار نیز می‌توانند در فرآیند توسعه آن دخالت کنند. این مدل Open Governance از نسخه ۵ اعمال خواهد شد. مهم‌ترین نکته درباره نسخه ۵ که در سال ۲۰۱۲ منتشر خواهد شد، سازگاری کامل با Qt 4.8 است. به این ترتیب، انتقال به این نسخه جدید هیچ بسته نرم‌افزاری را از کار نخواهد انداخت.

تازه‌ها: از نسخه ۵، Qt بر اساس نظر استفاده‌کنندگان توسعه داده می‌شود.

جی‌تی‌کی پلاس

نسخه سوم دیگر جعبه ابزار گرافیکی مشهور لینوکس نیز در فوریه سال ۲۰۱۱ عرضه شد و با تغییراتی همراه بود که سازگاری آن با نسخه‌های قبلی را از بین می‌برد. نسخه ۳/۲ نیز در سپتامبر عرضه شد و دو backend آزمایشی را نیز به همراه داشت. یکی ویلند برای فرار از محدودیت‌های X بود و دیگری Broadway نامیده می‌شود که امکان اجرای برنامه‌های Gtk 3.2 را در مرورگرها فراهم می‌کند. گفته می‌شود که بحث بر سر مشخصات Gtk+4 از مدت‌ها قبل شروع شده است و گروه توسعه نسخه جدید را در سال ۲۰۱۲ عرضه خواهد کرد.

تازه‌ها: Gtk+4 در سال ۲۰۱۲ عرضه خواهد شد.

هسته / لینوکس

کنترل لینوکس در سال ۲۰۱۱ بیستمین سالگرد تولدش را جشن گرفت و با دوره توسعه‌ای به نسبت طولانی‌تر از نسخه‌های قبلی به نسخه ۳/۰ رسید. در اکتبر نسخه ۳/۱ نیز منتشر شد که پشتیبانی بهتری از پردازنده‌های IvyBridge را فراهم می‌کرد. در سال ۲۰۱۲ باید منتظر درایورهای

تکامل‌یافته GPU برای هسته لینوکس بود. این درایورها قرار است مصرف انرژی بهینه‌تر و کارایی بالاتری داشته باشند. همچنین انتظار می‌رود که این درایورها بتوانند برنامه‌های مبتنی بر OpenCL را نیز به اجرا درآورند.

از سوی دیگر به نظر می‌رسد که تولیدکنندگان بیشتری درایورهای لینوکسی محصولاتشان را به صورت اپن‌سورس منتشر کنند. در این میان تولیدکنندگان دستگاه‌های مبتنی بر ARM نیز بیش از پیش به اهمیت همکاری در توسعه و فراهم کردن پشتیبانی از محصولاتشان در هسته لینوکس پی برده‌اند. سال ۲۰۱۲ شاید سال لینوکس دستکاپ نباشد، اما به یقین در این سال هسته لینوکس توانایی اجرا شدن را روی دستگاه‌های بیشتر و بیشتری خواهد داشت.

تازه‌ها: پشتیبانی بهتر از GPU و Open CL ارمان هسته در سال ۲۰۱۲ است.

تایزن

قرار داد نوکیا با مایکروسافت و توافق بر سر استفاده از Windows Phone 7 باعث شد که Meego Go: پروژه‌ای که با هیجان خاصی دنبال می‌شد، به یک‌باره متوقف شود. همین امر اینتل را وادار کرد تا به بنیاد لینوکس روی بیاورد و پروژه‌ای بنام Tizen را آغاز کند که به نوعی جانشین میگو محسوب می‌شود. هرچند به گفته دست‌اندرکاران پروژه، قابلیت‌های تایزن چیزی بسیار فراتر از میگو خواهد بود. عماد سوسو (Imad Sousu) از اینتل می‌گوید: «ما معتقدیم که آینده متعلق به برنامه‌های مبتنی بر HTML5 است و ما باید به HTML5 روی بیاوریم. این تنها به معنای افزودن یک Runtime وی به لینوکس موجود نیست.» این کاری است که اینتل و بنیاد لینوکس قصد دارند باتایزن به انجام برسانند.

تازه‌ها: Tizen جایگزین Meego برای دستگاه‌های قابل حمل می‌شود.