

# لینوکس چه طور متولد شد

۱۹۸۷ سیستمی توسط اندرو تنباوم نوشته شد که برای مقاصد آموزشی در دانشگاه ها طراحی شده بود که کد آن در دسترس تمام کسانی بود که کتاب تنباوم را می خریدند، اسم این سیستم ابتدایی MINIX بود. بعدها گروهی به رهبری استالمن تصمیم گرفتند که این سیستم عامل را گسترش بدهند تا شبیه یک سیستم واقعی شود اما خبرها نا امید کننده بود یعنی این سیستم تا چند سال قابل استفاده نبود و این برای یک دانشجوی بی صبر و فعال و عاشق MINIX که بر آن تسلط داشت قابل تحمل نبود پس:



در ۲۵ اوت سال ۱۹۹۱ ساعت ۵۷:۲۰ دقیقه شب به وقت گرینویچ پیامی تاریخی به گروه خبری comp.os.minix ارسال شد.

ارسال کننده این پیام کسی نبود جز «لینوس بندیک توروالدز». او یک دانش جوی فنلاندی بود که آن زمان در دانشگاه هلسینکی درس می خواند. متن پیام او چنین بود:

«سلام به هر کس که آن بیرون از مینیکس استفاده می کند. من در حال حاضر روی سیستم عاملی آزاد برای رایانه های AT ۳۸۶ (۲۸۶) کار می کنم (فقط برای سرگرمی؛ مانند پروژه گنو بزرگ و حرفه ای نیست). از ماه آوریل کار را آغاز کرده ام و هم اکنون این سیستم عامل آماده است و کار می کند. دوست دارم از عقیده دیگران در مورد سیستم عاملم با خبر شوم. چه آنهایی که مینیکس را دوست دارند و چه آنهایی که دوست ندارند. چرا که سیستم من تاحدی شبیه به مینیکس است.

در حال حاضر bash(۱۰۸) و gcc(۱۴۰) را بر روی آن دارم و چیزهای دیگری که به نظر می رسد همه درست کار می کنند. این بدان معناست که طی چند ماه آینده چیز به دردیخوری فراهم خواهم کرد، و دوست دارم بدانم مردم بیشتر چه امکاناتی لازم دارند. به هر پیشنهاد و نظری خوش آمد می گویم

به این جنبش بزرگ نشان نداده بودند مجبور شدند خود را با این روند هماهنگ کنند و امروزه صدها نسخه از شرکت های معروف تا افراد گمنام موجود است. نشانه ی لینوکس موقعی انتخاب شد که لینوس به باغ وحش رفت و در آنجا با پنگوئن آشنا شد که در اولین ملاقات دستش را گاز گرفت بنابراین لینوس گفت: چه خوش شانسی این باید نشانه سیستم عامل من باشد و شد. لینوس در یک مصاحبه گفت: من خودم شبیه پنگوئن هستم!!!

پنگوئن تاکس (tux) مایه خوش شانسی هسته لینوکس است. تاکس توسط لاری اوینگ در سال ۱۹۹۶ طراحی شد و به شکل پنگوئن خپل و خوشحال و راضی است. تصویر کلی تاکس از لینوس توروالدز خالق هسته لینوکس می باشد. لینوس توروالدز مالک علامت تجاری لینوکس است که به عنوان «نرم افزار سیستم عامل رایانه برای تسهیل در استفاده و عملیات رایانه» به ثبت رسیده است.

# لینوس توروالدز مرد پنگوئنی



اگر منبع باز را همانند یک مکتب فرض کنیم، لینوس توروالدز، مهندس فنلاندی و نویسنده هسته سیستم عاملی که بعدها به لینوکس تبدیل شد، پیام آور آن مکتب خواهد بود. او در ۲۸ دسامبر ۱۹۶۹ در هلسینکی فنلاند متولد شد و در حال حاضر متاهل است و دو تا دختر دارد. تحصیلات دانشگاهی او در شهر تولدش و در رشته علوم کامپیوتر ادامه یافت. در سال ۱۹۹۱، توروالدز برنامه کرنل یا نرم افزار هسته ای را نوشت که سرانجام به وسیله میلیون ها کاربر به کار گرفته شد و پایه های اجتماع پر تحرک منبع باز را به وجود آورد. پانزده سال بعد، آقای توروالدز که نام لینوکس از نام او گرفته شده است، با بی اعتنائی تمام با مقام خود برخورد می کند. او در اورگون پورتلند و دور از هیاهوی دره سیلیکون زندگی می کند و غالباً از رضایتی خود را از ستایش های شدید طرفداران اروپا قرص منبع باز نسبت به خودش اعلام می کند. سه سال قبل، توروالدز ۳۷ ساله، به لایبر اتوار توسعه منبع باز یا کنسر سیوی می پیوست که ترویج و توسعه لینوکس را بر عهده دارد. در آنجا وی سرپرست توسعه سیستم است. او راجع به جنبش متن باز می گوید: فکر می کنم که این وضعیت، بیشتر وضعیتی است که در آن همه برنده خواهند بود. همین مورد باعث شده است که منبع باز بتواند پشتیبانی و توجه شدیدی دست اندرکاران بازار تجارت راه، که شاید در ابتدای امر در مورد متن باز نگران بودند، به دست آورد.

اگر منبع باز را همانند یک مکتب فرض کنیم، لینوس توروالدز، مهندس فنلاندی و نویسنده هسته سیستم عاملی که بعدها به لینوکس تبدیل شد، پیام آور آن مکتب خواهد بود. او در ۲۸ دسامبر ۱۹۶۹ در هلسینکی فنلاند متولد شد و در حال حاضر متاهل است و دو تا دختر دارد. تحصیلات دانشگاهی او در شهر تولدش و در رشته علوم کامپیوتر ادامه یافت. در سال ۱۹۹۱، توروالدز برنامه کرنل یا نرم افزار هسته ای را نوشت که سرانجام به وسیله میلیون ها کاربر به کار گرفته شد و پایه های اجتماع پر تحرک منبع باز را به وجود آورد. پانزده سال بعد، آقای توروالدز که نام لینوکس از نام او گرفته شده است، با بی اعتنائی تمام با مقام خود برخورد می کند. او در اورگون پورتلند و دور از هیاهوی دره سیلیکون زندگی می کند و غالباً از رضایتی خود را از ستایش های شدید طرفداران اروپا قرص منبع باز نسبت به خودش اعلام می کند. سه سال قبل، توروالدز ۳۷ ساله، به لایبر اتوار توسعه منبع باز یا کنسر سیوی می پیوست که ترویج و توسعه لینوکس را بر عهده دارد. در آنجا وی سرپرست توسعه سیستم است. او راجع به جنبش متن باز می گوید: فکر می کنم که این وضعیت، بیشتر وضعیتی است که در آن همه برنده خواهند بود. همین مورد باعث شده است که منبع باز بتواند پشتیبانی و توجه شدیدی دست اندرکاران بازار تجارت راه، که شاید در ابتدای امر در مورد متن باز نگران بودند، به دست آورد.

اگر منبع باز را همانند یک مکتب فرض کنیم، لینوس توروالدز، مهندس فنلاندی و نویسنده هسته سیستم عاملی که بعدها به لینوکس تبدیل شد، پیام آور آن مکتب خواهد بود. او در ۲۸ دسامبر ۱۹۶۹ در هلسینکی فنلاند متولد شد و در حال حاضر متاهل است و دو تا دختر دارد. تحصیلات دانشگاهی او در شهر تولدش و در رشته علوم کامپیوتر ادامه یافت. در سال ۱۹۹۱، توروالدز برنامه کرنل یا نرم افزار هسته ای را نوشت که سرانجام به وسیله میلیون ها کاربر به کار گرفته شد و پایه های اجتماع پر تحرک منبع باز را به وجود آورد. پانزده سال بعد، آقای توروالدز که نام لینوکس از نام او گرفته شده است، با بی اعتنائی تمام با مقام خود برخورد می کند. او در اورگون پورتلند و دور از هیاهوی دره سیلیکون زندگی می کند و غالباً از رضایتی خود را از ستایش های شدید طرفداران اروپا قرص منبع باز نسبت به خودش اعلام می کند. سه سال قبل، توروالدز ۳۷ ساله، به لایبر اتوار توسعه منبع باز یا کنسر سیوی می پیوست که ترویج و توسعه لینوکس را بر عهده دارد. در آنجا وی سرپرست توسعه سیستم است. او راجع به جنبش متن باز می گوید: فکر می کنم که این وضعیت، بیشتر وضعیتی است که در آن همه برنده خواهند بود. همین مورد باعث شده است که منبع باز بتواند پشتیبانی و توجه شدیدی دست اندرکاران بازار تجارت راه، که شاید در ابتدای امر در مورد متن باز نگران بودند، به دست آورد.

# همه آنچه که لازم است راجع به لینوکس بدانیم

امنیت یک مقوله نسبی است، لینوکس حرف های زیادی برای گفتن در سمت امنیت دارد. بسیاری از قابلیت های امنیتی که در ویندوز وجود ندارند و یا فقط با اضافه کردن نرم افزارهای اضافی قابل دسترسی می باشند، به طور درونی و پیش گزیده در لینوکس پیاده سازی شده اند. لینوکس از ابتدا برای محیط های شبکه ای و چند کاربره طراحی شده است و همین باعث رعایت مسایل امنیتی از ابتدای آن شده است، در حالی که ویندوز این گونه نبوده و در حال حاضر نیز از نظر امنیتی دارای نقاط ضعف فراوانی است. مثلاً یک برنامه مخرب با استفاده از همین ضعف های امنیتی می تواند کل سیستم عامل را نابود کند، ولی در صورتی که مورد مشابهی در لینوکس وجود داشته باشد، حداکثر به دایرکتوری خانگی کاربر اجرا کننده آسیب خواهد رسید، نه کل سیستم عامل. این طور نیست که لینوکس فاقد هر گونه اشکال امنیتی باشد، خیر، ولی باز بودن کد منبع آن باعث می شود تا بسیاری از اشکالات امنیتی پیش از ایجاد خسارت و در مراحل توسعه و برنامه نویسی برنامه بر ملا شده و رفع شوند. در صورتی که در سیستم عامل ویندوز شما باید منتظر مایکروسافت بمانید و بمانید (مثلاً هم اکنون ۱۱ اشکال امنیتی در مرورگر IE وجود دارد که مایکروسافت هنوز هیچ وصله ای برای آن ارائه نداده است).

لینوکس یک نرم افزار متن باز است. نرم افزار متن باز چیست؟ نرم افزار متن باز نرم افزاری است که حداقل شرایط زیر را داشته باشد:

۱. نرم افزار باید بدون نیاز به حق امتیاز یا هرگونه پرداختی برای فروش، امکان توزیع به صورت آزاد را داشته باشد.
  ۲. کد منبع باید در دسترس باشد؛ اگر توزیع نرم افزار شامل کد منبع نیست، برنامه نویسی باید بتواند نرم افزار را به راحتی پیدا کند، تا امکان تغییر آن را داشته باشد. (برای مثال از یک صفحه ی وب، قابل download باشد)
  ۳. اعمال تغییرات و کارهای بعدی روی برنامه امکان پذیر باشد و این برنامه های جدید را باید بتوان تحت همان شرایط برنامه ی اولیه و نرم افزار اصلی تکثیر کرد.
- با توجه به تعریف بالا وقتی لینوس توروالدز اولین هسته لینوکس را نوشت، همین متن بازی به لینوکس کمک کرد که نسخه های مختلفی از آن در دنیا نوشته بشود. مثل لینوکس تجاری HAT RED قابل اعتماد و مناسب برای استفاده شرکت ها، این یک سیستم عامل استاندارد شده است) و FEDORA CORE (یک شاخه از ردهت و آزمایش شده توسط کاربران بسیار) K-noppix (سیستم عاملی که فقط بایک cd بالای می آید و به فضای هارد نیاز ندارد) و Debian و ware در کاربردهای مرتبط با وب) و mandriva و suse (آشنا برای کاربران ویندوز به دلیل نصب ساده تر و استفاده از جعبه ابزار راحت تر) ubuntu (محبوب ترین و ساده ترین ورژن برای استفاده در کامپیوتر های رو میزی (برای کاربران عادی به خصوص) ما همچنین چند تا لینوکس فارسی هم داریم که می شود به لینوکس شریف و شبدیدکس (لینوکس با محیط گرافیکی فارسی بر پایه لینوکس nippix) اشاره کرد که قابلیت فارسی سازی خوبی دارند.

خب حالا چه دلایلی وجود دارد که با وجود ویندوز که خیلی راحت تر نصب می شود و ارزش آن (قیمت اش به اندازه بهای cd اش است) هم است سراغ نصب لینوکس برویم؟

۱. سرعت، قدرت، پایداری
- لینوکس نواده سیستم عامل یونیکس است. بنابراین ساختار کلی این سیستم عامل کاملاً با ویندوز متفاوت است. این به این معنی است که مثلاً شما نخواهید توانست برنامه هایی که در ویندوز دارید، روی لینوکس اجرا نمایید (البته راه هایی وجود دارد - شبیه سازها - ولی در حالت عادی خیر). یکی از خواص اصلی سیستم عامل های خانواده یونیکس، پایداری و استقامت بسیار بالای آنهاست. این سیستم عامل ها به این راحتی ها خراب نشده و به ندرت نیاز به بوت مجدد پیدا می کنند. لینوکس هایی وجود دارند که شما می توانید سالها بدون نیاز به بوت، از آنها استفاده نمایید. در سمت مقابل، حتی جدیدترین پایدارترین سیستم های ویندوز نیز اندازه لینوکس پایدار نیستند. برای به کارگیری سیستم های ویندوز به عنوان سرویس دهنده به حافظه و پردازنده های قویتری نیاز دارید و مطمئن باشید اگر هر چند روز آن را بوت نکنید، از کار خواهد افتاد! معمولاً سیستم عامل لینوکس به راحتی خراب نمی شود و برعکس ویندوز مجبور نیستید تا آن را هر چند ماه یک بار مجدداً نصب کنید. حتی برخی از انواع لینوکس به نصب «یکبار برای تمامی عمر» مشهور هستند. این گونه سیستم ها را می توانید حین کار و حتی بدون بوت، به نسخه های جدیدتر ارتقا دهید.
۲. لینوکس: امنیت، امنیت، امنیت

امروزه در دنیایی متکی بر فناوری اطلاعات زندگی می کنیم که هر لحظه به خطر افتادن جریان اطلاعات منجر به بروز خسارت های تجاری جبران ناپذیری خواهد شد. با اینکه مبحث



دیر ویژه نامه: زینب فکری  
همکاران تحریریه: الهام یعقوبی، محمود صادقی