



جمعه 09 آبان 1382

گنو/لینوکس چیست؟

گنو/لینوکس یا بطور مختصر لینوکس یک سیستم عامل است. شما هم‌اکنون سیستم عاملی روی رایانه خود دارید و می‌دانید که سیستم عامل، مهمترین برنامه‌ی رایانه است که وظیفه‌ی مدیریت سایر برنامه‌ها، مدیریت سخت‌افزار و ارتباط میان نرم‌افزار با سخت‌افزار را بر عهده دارد. سیستم عامل شما ممکن است مایکروسافت ویندوز، نسخه‌ای از داس، اپل مکینتاش، یا نسخه‌ای از یونیکس باشد (سیستم عامل‌های دیگری نیز وجود دارند). گنو/لینوکس یک سیستم عامل شبیه یونیکس است که هسته‌ی آن توسط فردی با نام "لینوس تورووالدس" که در اوایل دهه‌ی نود، دانشجوی دانشگاه هلسینکی فنلاند بود نوشته شد؛ و اولین نسخه‌ی آن در سال ۱۹۹۱ انتشار یافت. سپس نرم‌افزارهایی که پروژه‌ی "گنو" تهیه و تولید کرده بود، در کنار این هسته قرار گرفت، و سیستم عامل گنو/لینوکس را تشکیل داد. از آن جایی که بسیاری از نرم‌افزارهای مهم درون این سیستم، از محصولات پروژه‌ی گنو می‌باشد نام صحیح این سیستم عامل "گنو/لینوکس" است.

گنو/لینوکس مزیت‌های بسیاری نسبت به سایر سیستم عامل‌ها دارد. به طور خلاصه می‌توان نقاط قوت گنو/لینوکس را در امنیت بسیار بالا به دلیل وجود دیواره‌ی آتش در هسته‌ی سیستم عامل و همچنین وجود لایه‌های امنیتی مختلف در آن، تعداد انگشت شمار ویروس‌های رایانه‌ای شناخته شده برای آن، پایداری بسیار بالا به دلیل طراحی درست هسته، بدین صورت که اشکال در یک نرم‌افزار باعث ناپایداری کل سیستم نمی‌گردد، سرعت بالای سیستم عامل، به دلیل در دسترس بودن کد متن برنامه، و در نتیجه امکان کامپایل برنامه برای یک سخت‌افزار خاص، قیمت بسیار پایین آن، از آن‌جایی که خود سیستم عامل و اکثر نرم‌افزارهای آن به رایگان در دسترس می‌باشند؛ خلاصه کرد. لینوکس همچنین یک هسته‌ی کاملا چند وظیفه‌ای می‌باشد، و از سال‌ها قبل از آنکه ویندوز به وجود آمده باشد و در زمانی که داس یک سیستم عامل تک وظیفه‌ای بود؛ این سیستم توانایی اجرای چند وظیفه به صورت همزمان را داشت. لینوکس سیستمی چند کاربری است، و این مفهوم را به حد اعلای خود رسانده، زیرا چند کاربر، می‌توانند از یک سیستم به طور همزمان و بدون دخالت در وظایف یکدیگر استفاده کنند. نسخه‌ی فعلی هسته‌ی لینوکس که نسخه‌ی ۴/۲ است، توانایی بهره‌وری از ۸ پردازنده را به صورت همزمان دارد، و این قابلیت در نسخه‌ی بعدی آن به ۱۶ پردازنده خواهد رسید.

مهمترین برتری گنو/لینوکس، نسبت به سیستم‌عامل‌های انحصاری آن است که این سیستم نرم‌افزار آزاد است. هیچ شرکت، دولت یا گروهی صاحب گنو/لینوکس نیست. شرکت‌ها و گروه‌های بسیاری اقدام به تولید مجموعه نرم‌افزارهای خود، که "پخش" نام دارد کرده‌اند. تعداد دقیق پخش‌های گنو/لینوکس مشخص نیست، اما آنچه که مسلم است آن است که بیش از ۲۰۰ پخش ثبت شده‌ی گنو/لینوکس وجود دارد. هر شخصی، با کمی دانش فنی و کمی وقت می‌تواند سیستم عامل گنو/لینوکس خودش را درست کند. با این وجود اکثرا افراد ترجیح می‌دهند که از پخش‌های از پیش ساخته شده استفاده کنند. از معروفترین پخش‌های گنو/لینوکس می‌توان به دبیان (Debian) ، رد هت (RedHat) ، مندریک (Mandrake) ، سوزه (SuSE) و جنتو (Gentoo) اشاره کرد. گنو/لینوکس هم همانند مایکروسافت ویندوز، و در حقیقت همانند تمام سیستم‌عامل‌های دیگر بر روی دیسک سخت نصب می‌شود. در حقیقت، گنو/لینوکس تقریبا روی هر نوع سازه‌ی رایانه‌ای قابل نصب است. از سازه‌ی IA32 که اکثر ما از آن استفاده می‌کنیم، و شامل پردازنده‌های Intel و AMD می‌شود، تا سازه‌ی PowerPC (پردازنده‌های IBM و Motorola)، سازه‌ی Sparc (پردازنده‌های Sun)، سازه‌ی Alpha (پردازنده‌های HP)، و سازه‌های دیگری که ذکر آن‌ها در اینجا ضرورتی ندارد. گنو/لینوکس همچنین می‌تواند به آسانی در کنار سایر سیستم‌عامل‌ها از جمله مایکروسافت ویندوز، بر روی یک رایانه قرار گیرد. در این حالت شما یک رایانه‌ی به اصطلاح Multi Boot خواهید داشت، و هنگام روشن نمودن رایانه، سیستم‌عامل مورد نظرتان را انتخاب کرده و وارد آن می‌شوید.

نوشته شده توسط کاوشگر در ساعت 10:14pm

نظرات [0]