



دنیای سیستم عامل لینوکس

Linux Operating System World

مؤلف : داود رمضانی

مدرس دانشگاه

با همکاری : زهرا زارع دار

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

۹	مقدمه
---	-------

فصل اول: سیستم عامل و تاریخچه

۱۲	مفاهیم اولیه
۱۲	وظایف اصلی سیستم عامل
۱۳	وظایف فرعی سیستم عامل
۱۳	دستورالعمل‌ها در سیستم عامل
۱۴	نکاتی در مورد ساختار سیستم عامل
۱۴	انواع سیستم عامل‌ها
۱۵	نگاهی کلی به تاریخچه سیستم عامل در جهان

فصل دوم: سیستم عامل لینوکس و ویژگی‌های آن

۲۰	مفاهیم اولیه
۲۰	تاریخچه سیستم عامل لینوکس
۲۱	ساختار لینوکس
۲۲	انتشار یا توزیع نسخه‌های مختلف لینوکس (Distributions)
۳۱	چرا لینوکس؟
۳۱	مزایای سیستم عامل لینوکس
۳۳	معایب
۳۳	با وجود تعداد سیستم عامل‌ها و تنوع آن‌ها، کدام یک بهتر است؟
۳۴	تفاوت سیستم عامل لینوکس با دیگر سیستم عامل‌ها (مک-ویندوز) و مزیت‌ها

فصل سوم: ساختار سیستم فایل و انواع آن

۳۸	مفاهیم اولیه
۳۸	سیستم فایل چیست؟
۳۸	سیستم فایل در لینوکس
۳۹	شاخه‌های اصلی در سیستم عامل لینوکس
۴۲	نکات مهم در نام‌گذاری فایل‌ها و شاخه‌ها در لینوکس

فصل چهارم : نصب و راه اندازی اوبونتو

۴۴	 مفاهیم اولیه
۴۴	 اوبونتو (Ubuntu) چیست؟
۴۴	 فلسفه نام اوبونتو
۴۵	 وجود نام‌های عجیب برای نسخه‌های اوبونتو
۴۵	 چرا اوبونتو؟
۴۶	 تهیه اوبونتو
۴۶	 معماری سیستم در Windows XP و Windows Server 2003
۴۸	 معماری سیستم در Windows 7, windows8 و Windows Vista
۵۰	 آمادگی برای نصب اوبونتو

فصل پنجم : آشنایی با محیط لینوکس Ubuntu

۶۴	 مفاهیم اولیه
۶۴	 نکاتی در مورد دسکتاپ‌های اوبونتو
۶۴	 گنوم (GNOME)
۶۵	 کی دی ای (KDE)
۶۶	 XFCE
۶۷	 Logging به محیط اوبونتو
۶۷	 دسکتاپ یونیتی (Unity)
۶۸	 آشنایی با محیط اوبونتو
۶۸	 عناصر موجود در دسکتاپ
۸۰	 نحوه پیدا کردن برنامه‌ها در Dash
۸۱	 Workspace یا فضاهای کاری
۸۲	 مدیریت پنجره‌ها در اوبونتو
۸۳	 مدیریت فایل‌ها با استفاده از ناتیلوس (Nautilus)
۸۳	 مدیریت فایل، باز کردن، ایجاد کردن و مخفی کردن در اوبونتو
۸۳	 سفارشی کردن دسکتاپ
۸۴	 پس زمینه ی دسکتاپ (Background)
۸۴	 طرح‌های زمینه‌ای (Themes)
۸۴	 Launcher icon size
۸۴	 دسترسی پذیری (Accessibility)
۸۵	 خروج از سیستم
۸۵	 Log out
۸۵	 حالت تعلیق (Suspend)
۸۵	 راه اندازی مجدد (Rebooting) و خاموش کردن سیستم (Shutdown)

۸۶	هود (HUD).....
۸۶	کمک‌های آنلاین.....

فصل ششم : معرفی برنامه‌های قابل اجرا در لینوکس

۸۸	مفاهیم اولیه.....
۸۸	Ubuntu Software Center.....
۹۰	معرفی برخی نرم‌افزارهای پیش‌فرض در اکثر نسخه‌های محیط Unity.....
۹۸	چگونگی دریافت و نصب نرم‌افزار در اوبونتو.....
۹۸	عملیات نصب در لینوکس.....
۱۰۰	حذف نرم‌افزار.....
۱۰۵	معرفی بسته‌های نرم‌افزاری.....
۱۰۶	فایل‌های موجود در اوبونتو.....

فصل هفتم : آشنایی با محیط ترمینال لینوکس و فرمان‌های متداول آن

۱۰۸	مفاهیم اولیه.....
۱۰۸	کنسول، پوسته، ترمینال.....
۱۰۸	کنسول مجازی (Virtual Console) چیست؟.....
۱۰۸	پوسته یا شل (Shell).....
۱۰۹	انواع پوسته.....
۱۰۹	آشنایی با محیط ترمینال لینوکس.....
۱۰۹	نحوه دسترسی به ترمینال اوبونتو.....
۱۱۰	دایرکتوری خانگی.....
۱۱۱	کاربران لینوکس.....
۱۱۱	گروه‌ها در لینوکس.....
۱۱۲	دایرکتوری والد و فرزند.....
۱۱۲	انواع فرمان‌ها در لینوکس.....
۱۱۲	تعیین نوع فرمان.....
۱۱۲	آرگومان‌ها (Arguments).....
۱۱۳	فرمان‌های متداول در ترمینال لینوکس.....
۱۱۳	استفاده از کلید TAB.....
۱۱۳	معرفی صفحات راهنما.....
۱۱۴	استفاده از صفحات راهنما.....
۱۱۴	شروع دستورات.....
۱۲۵	مقایسه برخی دستورات ترمینال Linux و کنسول MS-DOS.....
۱۲۷	نصب بسته‌های tarball.....

فصل هشتم: آشنایی با ویرایشگرهای متنی VI و VIM

۱۳۰	مفاهیم اولیه
۱۳۰	چرا باید از یک ویرایشگر استفاده کنیم؟
۱۳۰	ویرایشگرهای متنی
۱۳۰	معرفی ویرایشگر وی آی (Vi)
۱۳۱	نحوه دسترسی به Vi
۱۳۱	شروع کار با ویرایشگر Vi
۱۳۲	تایپ متن در ویرایشگر Vi
۱۳۲	حالت فرمان در Vi
۱۳۴	حذف و ذخیره متون در Vi
۱۳۴	خروج از Vi
۱۳۵	ویرایشگر وی آی ام (Vim)
۱۳۵	مزیت‌های vim نسبت به vi
۱۳۵	طریقه نصب vim
۱۳۶	نحوه ورود به Vim
۱۳۶	حالت visual در vim
۱۳۶	حرکت میان فایل‌ها
۱۳۷	جستجو در متن
۱۳۷	ویرایشگر نانو (Nano)
۱۳۸	ویرایشگر ایمکس (Emacs)
۱۳۹	شروع کار با Emacs

ضمائم

فصل نهم: آشنایی با سیستم عامل MS-DOS و کنسول آن در ویندوز و فرمان‌های متداول آن

۱۴۲	قراردادها
۱۴۲	مفاهیم مهم و کاربردی در سیستم عامل DOS-MS
۱۴۳	کاراکترهای مجاز برای نامگذاری فایل‌ها
۱۴۳	کاراکترهای غیرمجاز
۱۴۳	انواع فایل‌ها
۱۴۳	فرمان‌های سیستم عامل
۱۴۴	راه‌اندازی سیستم عامل
۱۴۴	فرمان‌های مهم در سیستم عامل MS-DOS

فصل دهم: آشنایی و نصب ماشین مجازی VM WARE

۱۶۴	ماشین مجازی چیست؟
۱۶۴	نصب نرم افزار

فصل یازدهم: واژه پرداز و ویرایشگر NOTE PAD

۱۷۲	ویرایشگر چیست؟
۱۷۲	ویرایشگر Notepad
۱۷۲	چگونه Notepad را باز کنیم؟
۱۷۴	چگونه یک فایل را با استفاده از ویرایشگر Notepad به وجود آوریم؟
۱۷۴	مزایای Notepad
۱۷۵	Autorun چیست؟
۱۷۵	مزایای Autorun
۱۷۵	از کجا بدانیم دیسک مان حاوی فایل Autorun است یا نه؟
۱۷۵	چگونه برای CD/DVD خود یک Autorun بسازیم؟
۱۷۷	معایب Notepad
۱۷۸	راه حل چیست؟
۱۷۸	نت پد پلاس پلاس (Notepad++) چیست؟
۱۷۸	چگونه فایل های خود را با Notepad++ باز کنیم؟
۱۷۸	برخی از مزایای Notepad++

فصل دوازدهم: مطالب بیشتر درباره ی لینوکس

۱۸۲	توزیع های فارسی برای لینوکس
۱۸۲	لینوکس شریف
۱۸۳	لینوکس پارسیکس
۱۸۴	لینوکس کارآمد
۱۸۴	مروری بر نسخه های لینوکس مبتنی بر امنیت بالاتر
۱۸۶	اوبونتو وان (Ubuntu One)
۱۸۶	اوبونتو وان در نسخه ی ۱۴.۰۴ وجود ندارد
۱۸۶	نسخه های دیپیان
۱۸۷	آخرین نسخه ی فدورا
۱۸۸	لینوکس Vinux
۱۸۸	سیستم عامل المنتری (Elementary os)
۱۹۲	واژه نامه اصطلاحات
۲۱۳	منابع

مقدمه مولف

هدف از نگارش این کتاب که با عنوان دنیای سیستم عامل لینوکس تهیه شده است، گذری بر مفاهیم کلی و در عین حال مهم در مباحث سیستم عامل متن باز لینوکس و به ویژه نسخه اوبونتو می باشد، اگر چه کتاب هایی از این دست، به رشته تحریر درآمده اند، اما آنچه به عنوان وجه تمایز این کتاب با موارد یاد شده می توان بیان کرد، سادگی در نوشتار و توجه به مخاطبین علاقمند و دانشجویانی است که کمتر فرصت آشنایی با این موضوع را داشته اند، چرا که به طور عمومی سیستم عامل ویندوز به دلایلی روشن که نمی توان آن را تنها موفقیت علمی نام برد، توانسته است جای خود را در بین کاربران بیشتر باز نماید، البته این موضوع خود نیاز به تأمل و مجالی دیگر دارد، اما سیستم عامل لینوکس، با تنوع بسیار بالا در بین متخصصین رشته های فناوری اطلاعات و کامپیوتر محبوبیت بیشتری دارد و این امر رو به فزونی می باشد چرا که سادگی، امنیت و فضای تغییر، توجه به رشد کاربران متخصص با سلاقی و آگاهی متفاوت می تواند آرامش، انگیزه بیشتری به مخاطبین لینوکس هدیه نماید. آهنگ رشد و تا حدودی توجه به خلاقیت در حوزه های برنامه نویسی، شبکه، نرم افزار و سخت افزار در کار با این سیستم عامل مشهود است. امیدواریم با ارائه این کتاب و رهنمودهای ارزشمند استادان و دانشجویان و علاقمندان بتوانیم ضمن اصلاح خطاها و کاستی ها، راه روشنی برای ادامه فعالیت ها و تدوین کتاب های دیگر پیش رو داشته باشیم. این کتاب جهت دروس مرتبط به ویژه درس آزمایشگاه سیستم عامل در دانشگاه های سراسری، پیام نور و آزاد پیشنهاد می گردد، از این رو مطالب مفید دیگری در بخش ضمیمه بیان شده است. در اینجا لازم می دانم از تلاش های سرکار خانم زهرا زارع دار که در تحقیق و جمع آوری مطالب این کتاب اهتمام داشته اند، قدردانی و تشکر نمایم.

داود رمضانی