

به نام خدا

اوبونتو برای تازه‌واردها

ساسان نمیریان
نوا اژدری
احمد صوفی محمودی

ویرایش و صفحه‌آرایی مجدد:
احمد صوفی محمودی

<http://www.ubuntu-book.org>
info@ubuntu-book.org

۹ دی ۱۳۹۲

فهرست مطالب

ت	مقدمه
۱	۱ معرفی اوبونتو
۱	۱.۱ تعاریف کلی
۱	۱.۱.۱ سیستم عامل چیست؟
۱	۲.۱.۱ هسته چیست؟
۲	۲.۱ اوبونتو چیست؟
۲	۱.۲.۱ چطور اوبونتو و لینوکس به هم مربوطاند؟
۳	۳.۱ فلسفه اوبونتو
۳	۴.۱ نرم افزار اختصاصی در مقابل نرم افزار آزاد و منبع باز
۴	۱.۴.۱ چطور ممکن است اوبونتو رایگان باشد؟
۵	۵.۱ چرا باید از اوبونتو استفاده کرد؟
۶	۶.۱ نکاتی در مورد اوبونتو
۷	۲ نصب اوبونتو
۷	۱.۲ دانلود و آماده سازی اولیه
۷	۱.۱.۲ نحوه رایت روی DVD
۸	۲.۱.۲ نحوه نصب بر روی USB
۸	۲.۲ نصب و راه اندازی
۱۰	۳ شروع کار با یونیتی
۱۰	۱.۳ یونیتی چیست؟
۱۰	۱.۱.۳ تاریخچه یونیتی
۱۱	۲.۳ واسط کاربری یونیتی
۱۱	۱.۲.۳ میزکار
۱۱	۲.۲.۳ اجراگر (Launcher)
۱۱	۳.۲.۳ هود
۱۲	۴.۲.۳ پنل

۱۳	..... داشبورد	۵.۲.۳
۱۴	..... برنامه‌های تحت وب	۶.۲.۳
۱۵	کارهای بعد از نصب	۴
۱۵	..... بررسی نکات انتشار	۱.۴
۱۵	..... نصب درایورها	۲.۴
۱۶	..... به‌روزرسانی لیست نرم‌افزارهای مخازن نرم‌افزاری	۳.۴
۱۶	..... نصب کدک‌های چند رسانه‌ای، Adobe Flash و فونت‌های مناسب فارسی	۴.۴
۱۶	..... افزودن کیبورد فارسی	۵.۴
۱۶	..... نصب برنامه‌های اضافی	۶.۴
۱۷	..... فعال کردن راست به چپ در لیبره‌آفیس	۷.۴
۱۷	..... استفاده از میزکار متفاوت	۸.۴
۱۷	..... سفارشی‌سازی میزکار	۹.۴
۱۷	..... راه‌اندازی کلاینت ایمیل	۱۰.۴
۱۷	..... همکاری در جامعه کاربری اوبونتو	۱۱.۴
۱۸	..... معرفی اوبونتو به دوستان و آشنایان	۱۲.۴
۱۹	نرم‌افزارهای برتر اوبونتو	۵
۱۹	..... LibreOffice	۱.۵
۲۰	..... Gimp	۲.۵
۲۰	..... Inkscape	۳.۵
۲۰	..... Blender	۴.۵
۲۰	..... K۳b	۵.۵
۲۰	..... Darktable	۶.۵
۲۰	..... Virtualbox	۷.۵
۲۱	..... Wine	۸.۵
۲۱	..... Goldendict	۹.۵
۲۱	..... VLC	۱۰.۵
۲۲	نرم‌افزارهای معادل	۶
۲۳	کار با ترمینال	۷
۲۳	..... آشنایی اولیه با ترمینال	۱.۷
۲۳	..... اجرای دستورات با بالاترین مجوز دسترسی	۲.۷
۲۴	..... تفاوت sudo با su	۱.۲.۷
۲۴	..... دستورهای پرکاربرد ترمینال	۳.۷
۲۴	..... دستورهای مربوط به کار با پرونده‌ها و پوشه‌ها	۱.۳.۷
۲۵	..... دستورهایی برای آگاهی از اطلاعات سیستم	۲.۳.۷

۴.۷ کلیدهای کاربردی در ترمینال ۲۷

۸ آشنایی با Apt ۲۸

۱.۸ لیست مخازن ۲۸

۱.۱.۸ محل لیست مخازن ۲۸

۲.۸ دستورهای معمول و اصلی Apt ۲۹

۱.۲.۸ apt-get ۲۹

مقدمه

Ubuntu تنها یک سیستم عامل آزاد و متن باز با بیش از ۲۰ میلیون کاربر در سرتاسر جهان نیست؛ اوبونتو یک فرهنگ است، یک خلاقیت بزرگ، یک پروژه گروهی، در نوبه خود مهم ترین و برجسته ترین. اوبونتو یک جامعه از مردم است.

اگر در حال خواندن این راهنما هستید، ممکن است تصمیم گرفته باشید که از فضای سیستم عامل هایی مانند *Windows* و *Mac OS X* دور شوید و یا شاید اخیراً اوبونتو رو بر روی رایانه تان نصب کرده اید؛ اما مطمئن نیستید که از کجا باید شروع کنید.

استفاده از یک سیستم عامل جدید می تواند ترسناک باشد؛ مخصوصاً وقتی که با کلمه های نا آشنا روبه رو می شوید. بسیاری از مردم، با اصطلاحات فنی یک سیستم عامل آشنا نیستند و معتقدند که این مفاهیم برایشان خیلی پیشرفته است. در واقع این موضوع درست نیست. اوبونتو به راحتی نصب می شود و استفاده از آن ساده است. و از همه مهم تر این که: کاملاً آزاد و رایگان است.

این راهنما برای کسانی است که به تازگی استفاده از گنو/لینوکس را شروع کرده اند و این امکان را به آنها می دهد که تمام ابزارهای مورد نیاز را بشناسند و از آنها به درستی استفاده کنند. شما با خواندن این کتاب می آموزید که چگونه کارهای زیر را انجام دهید:

- نصب و راه اندازی اوبونتو بر روی رایانه تان
- پشتیبانی فنی در این محیط
- درک فلسفه اوبونتو
- ایجاد وحدت در رابط میز کاربری
- استفاده از نرم افزارهای سازگار با اوبونتو

فصل ۱

معرفی اوبونتو

قبل از اینکه شروع به نصب کنیم، بهتر است در مورد فلسفه و مفهوم کلی سیستم عامل اوبونتو صحبت کنیم.

۱.۱ تعاریف کلی

بهتر است قبل از پرداختن به اوبونتو، در مورد برخی تعاریف، مثل سیستم عامل و هسته، توضیح داده شود.

۱.۱.۱ سیستم عامل چیست؟

سیستم عامل برنامه‌ای است که با سخت افزار ارتباط مستقیم دارد و امکان اجرای برنامه‌های کاربردی (Application) را روی بستر سخت‌افزاری ممکن می‌سازد.

۲.۱.۱ هسته چیست؟

هسته نقش قسمت مرکزی و سطح پایین یک سیستم عامل را ایفا می‌کند و وظایفی مانند ارتباط با سخت‌افزار و بارگذاری درایورها را به دوش می‌کشد.

لینوکس چیست؟

برخلاف تصور خیلی از افراد، لینوکس تنها یک هسته با همان وظایف گفته شده است. بسیار کم پیش می‌آید که در کاربرد روزانه، به طور مستقیم با خود هسته لینوکس ارتباط برقرار کنیم. با این حال، هسته نقش اصلی را در سیستم عامل بر عهده دارد.

چرا گنو/لینوکس آری، لینوکس نه؟

همان طور که گفته شد، لینوکس تنها یک هسته است و یک هسته به خودی خود، هیچ کاری نمی‌تواند برای ما انجام دهد. ما برای برطرف کردن نیازهای روزانه، به نرم‌افزارهای متعددی نیازمندیم. نرم‌افزارهایی که اکثراً از پروژه گنو یا گرفته شده یا بر اساس فلسفه نرم‌افزارهای آزاد و مجوز GNU GPL ساخته شده‌اند. برای همین، بهتر است این سیستم عامل (و نه خود هسته) را گنو/لینوکس بنامیم.

توزیع گنو/لینوکس چیست؟

گفتیم که پروژه گنو/لینوکس از پیوستن ابزارهای گنو و هسته لینوکس به وجود آمد. حالا فرض کنید شما بخواهید آن را نصب کنید. چکار باید بکنید؟ در حالت قدیم، باید یک متخصص کامل یونیکس باشید: هسته را بگیرید و کمپایل کنید، بعد یک دیسک را فرمت کنید و بوت سکتور را طوری تنظیم کنید که از این کرنل بوت شود. سپس دستورات (برنامه‌های) دیگر را روی آن کپی کنید و تمام وابستگی‌ها را هم رعایت کنید. چنین کاری برای بیش‌تر کاربران بسیار سخت است. برای حل این مشکل، افراد و شرکت‌هایی آمده‌اند و توزیع‌هایی (Distribution) را ساخته‌اند. در همان سال ۱۹۹۲ که هسته لینوکس آمد، توزیع‌ها هم ظاهر شدند. کاربران هسته را به همراه چند برنامه اصلی و یک برنامه نصب کننده روی یکی دو فلاپی جا می‌دادند و بین دیگران پخش می‌کردند.

۲.۱ اوبونتو چیست؟

اوبونتو (تلفظ به صورت [oo'boontoo]) یک سیستم عامل کامل گنو/لینوکسی برای دسکتاپ است. اوبونتو همانند سایر گنو/لینوکس‌ها، آزاد است و دارای پشتیبانی از طرف جامعه کاربری و پشتیبانی حرفه‌ای از طرف شرکت سازنده آن، Canonical، است.

۱.۲.۱ چطور اوبونتو و لینوکس به هم مربوط‌اند؟

اوبونتو یک سیستم عامل است که از لینوکس به عنوان هسته استفاده می‌کند. به طور ساده، لینوکس یک بخش از اوبونتو است که وظیفه مرکزی را به عهده دارد.

جامعه اوبونتو، بر پایه اندیشه‌های مطرح شده در بیانیه اوبونتو فراهم آمده است. این‌که:

- نرم‌افزار باید رایگان باشد.
- نرم‌افزارها باید در زبان محلی کاربران قابل استفاده باشند و معلولیت‌ها را پوشش دهد تا اوبونتو برای بیش‌ترین افراد ممکن مورد استفاده قرار گیرد.

• کاربران باید آزادی تغییر نرم افزار به شیوه دلخواهشان را داشته باشند.

برای همین، اوبونتو تنها یک سیستم عامل نیست و دارای سه بخش متفاوت است:

- فلسفه
- پروژه نرم افزار مشترک جهانی
- سیستم عامل

این راهنما در تمام این مفاهیم در بخش های بعد گسترده می شود؛ اما در حال حاضر مهم ترین چیز که باید به خاطر داشته باشید این است که اوبونتو بیش تر از یک نرم افزار است.

۳.۱ فلسفه اوبونتو

اوبونتو یک لغت قدیمی در زبان آفریقایی به معنای یک نفر برای همه یا انسانیت با دیگران است. مجموعه اوبونتو با سیستم عامل های دیگر متفاوت است؛ به دلیل اینکه روح انسانیت و جامعه را به دنیای رایانه می آورد. کاربران اوبونتو در یک باور عمیق هم عقیده اند که نرم افزار باید قابل دسترس برای همه انسان ها، با هر زبان و رنگ پوست، توانایی جسمی و درآمدی باشد.

۴.۱ نرم افزار اختصاصی در مقابل نرم افزار آزاد و منبع باز

نرم افزارهای اختصاصی، توسط یک شرکت طراحی می شوند، توسعه می یابند و فروخته می شوند. این نرم افزارها برای به دست آوردن سود فروخته می شوند و فقط بر روی یک نوع از کامپیوترها کاربرد دارند. برای مثال، سیستم عامل های اختصاصی مانند Microsoft Windows و Mac OS X را در نظر بگیرید. کد منبع این سیستم ها در دسترس نیست و اگر شما سعی به تغییر یا توزیع آن را داشته باشید، متهم خواهید شد.

اوبونتو، به عبارت دیگر یک نرم افزار اختصاصی نیست؛ به این دلیل که به صورت فعال توسط جامعه FOSS نگهداری می شود.

FOSS چیست؟

FOSS مخفف عبارت Free/Libre Open Source Software و به معنی نرم افزار آزاد و متن باز است. نرم افزار FOSS به دلایل زیر با نرم افزارهای اختصاصی تفاوت دارد:

- استفاده آزاد و رایگان
- اشتراک گذاری آزاد و رایگان

• توسعه آزاد و رایگان

این یعنی شما بدون پرداخت هیچ مبلغی، می‌توانید اوبونتو را دانلود و استفاده کنید. شما می‌توانید به صورت کاملاً قانونی از سی‌دی/دی‌وی‌دی‌های اوبونتو به هر تعداد که می‌خواهید، کپی کرده و بین دوستان و آشنایان‌تان توزیع کنید. حتی کد منبع سیستم عامل اوبونتو آزادانه در دسترس شماست و می‌توانید آن را با توجه به نیازهای خود تغییر دهید.

اوبونتو از مجوز عمومی همگانی GNU (یا به طور ساده GPL) استفاده می‌کند که به طور گسترده، در جامعه FOSS استفاده می‌شود. به همین دلیل، اوبونتو دارای آزادی‌هایی است که ذکر شد.

GPL توسط بنیان‌گذار پروژه گنو و بنیاد نرم‌افزارهای آزاد، ریچارد استالمن، در سال ۱۹۸۹ نوشته شد و به صراحت آمده است که کاربران برای اجرا، کپی، توزیع، بازرسی، تغییر، توسعه و بهبود نرم‌افزار ارائه‌شده آزاد هستند. گاهی GPL با نام مستعار کپی‌لفت (Copyleft) می‌آید.

۱.۴.۱ چطور ممکن است اوبونتو رایگان باشد؟

شما ممکن است تعجب کنید که در حال حاضر واقعاً چطور ممکن است اوبونتو رایگان باشد. آیا نکته و یا برخی هزینه‌های مخفی وجود دارد؟ به دو دلیل، اوبونتو رایگان است.

۱. مدیریت و بودجه‌بندی به پشتوانه کنونی‌کال

اگر چه اوبونتو توسط جامعه FOSS نگهداری می‌شود، ولی مدیریت و بودجه از طریق شرکت خصوصی کنونی‌کال انجام می‌شود.

کنونی‌کال پشتیبانی‌های تجاری را برای شرکت‌ها تامین می‌کند و از این راه درآمد دارد. درآمد حاصل از این پشتیبانی، برای توسعه مستمر اوبونتو مصرف می‌شود. این توسعه مستمر، شامل موارد زیر است:

- انتشار نسخه‌های جدید اوبونتو هر شش ماه
- به‌روزرسانی‌های امنیتی
- سرورهای میزبانی وب برای جامعه آنلاین اوبونتو
- دفاتر کنونی‌کال

۲. اوبونتو از طریق جامعه FOSS نگهداری می‌شود

از آنجایی که اوبونتو نرم‌افزاری کدباز است، کاربران برای دسترسی و تغییر کد منبع، آزاد هستند و این به بهتر شدن سیستم عامل برای همه کمک می‌کند.

اوبونتو هم یک جامعه جهانی است و هم یک پروژه نرم‌افزاری مشترک. مردم در سرتاسر جهان می‌توانند زمان و توانایی‌های خود را با هم به اشتراک بگذارند و در فعالیت‌هایی مانند زیر کمک کنند:

- تست اشکالات نرم‌افزار

- ارسال مستندات کاربری
- طراحی اثر هنری
- ارائه بازخورد
- نگارش جملاتی زیبا درباره اوبونتو

۵.۱ چرا باید از اوبونتو استفاده کرد؟

- کار با اوبونتو ساده است.
- نصب نرم افزار، به روزرسانی سیستم عامل و پیدا کردن ابزارهای جدید با چند کلیک انجام پذیر است.
- محیط اصلی اوبونتو که یونیتی نام دارد، بسیار زیباست.
- آزاد است و برای همیشه رایگان باقی می ماند.
- اوبونتو با مشارکت کاربران اش ساخته شده و هرکسی می تواند برای بهتر شدن اش قدمی بردارد.
- اوبونتو از هسته لینوکس استفاده می کند که طراحی بسیار منطقی و امنی دارد.
- اوبونتو به طور معمول، ویروس نمی گیرد.
- اوبونتو با اکثر رایانه ها و لپتاپ ها کار می کند و در بیش تر مواقع حتی نیاز به نصب یک درایور هم ندارد.
- با برنامه و فایل های فعلی تان سازگار است. اکثر محتوای چندرسانه ای در اوبونتو قابل پخش است و بسیاری از برنامه ها، مثل فایرفاکس، کروم و اسکایپ، نسخه ای مناسب اوبونتو دارند.
- پشتیبانی مناسب از بسیاری از زبان ها، از جمله زبان فارسی
- پایداری و سرعت بالا. اوبونتو کند نمی شود و لازم نیست هر چند وقت دوباره نصبش کنید. به چندین گیگابایت رم هم برای اجرا نیاز ندارد.
- همیشه کسی برای کمک هست. اوبونتو در میان فارسی زبانان هم شناخته شده است و افراد زیادی در انجمن فارسی اوبونتو و کانال irc اوبونتوی فارسی، بدون هیچ چشم داشتی، به شما کمک می کنند.

۶.۱ نکاتی در مورد اوبونتو

کنونیکال نسخه‌های جدید اوبونتو را هر شش ماه یک بار، در ماه‌های آوریل و اکتبر، منتشر می‌کند. هر اوبونتو که منتشر می‌شود؛ یک شماره نسخه دارد که از سال و ماه انتشار آن تشکیل شده است. این راهنما به طور عمده برای اوبونتو ۱۳/۱۰ نوشته شده که در ماه اکتبر سال ۲۰۱۳ منتشر شده است. علاوه بر شماره، هر نسخه اوبونتو یک نام هم دارد که از ترکیب یک صفت و نام یک حیوان تشکیل می‌شود. برای مثال نام کد برای اوبونتو ۱۳/۱۰، سمندر خوش‌مزه است. یکی از بزرگترین ویژگی‌های اوبونتو این است که در داخل یک قاب زمان ساخته شده است. نسخه‌های جدید سیستم عامل هر شش ماه یک بار منتشر و معمولاً پس از آن، به مدت ۱۸ ماه توسط کنونیکال پشتیبانی می‌شوند. این نسخه‌ها، به عنوان نسخه‌های عادی‌اند. علاوه بر نسخه‌های عادی، کنونیکال پشتیبانی بلند مدت (LTS) هم دارد که نسخه‌هایی از اوبونتو هستند که تقریباً هر دو سال یک بار (طبق زمان‌بندی) منتشر می‌شوند و برای ۵ سال بعد از آن پشتیبانی می‌شوند. آخرین نسخه با پشتیبانی بلند مدت، اوبونتوی ۱۲/۰۴ است.

فصل ۲

نصب اوبونتو

۱.۲ دانلود و آماده‌سازی اولیه

در این قسمت، شما با توجه به مشخصات سیستم خود، بین نسخه ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی نسخه مناسب با معماری کامپیوترتان را انتخاب می‌کنید و بعد از اتمام دانلود، شما ۲ روش برای نصب دارید: نصب با DVD یا نصب با USB.

۱.۱.۲ نحوه رایت روی DVD

بعد از دانلود ISOی مناسب از وبسایت اوبونتو، آن را روی یک دیسک نوری خام بنویسید. سیستم عامل‌های مختلف، ابزارهای متفاوتی برای این کار دارند.

در ویندوز

در ویندوز می‌توان از Clone CD، InfraRecorder یا Nero استفاده کرد.

در Mac OS X

این سیستم عامل به صورت پیش‌فرض ابزار Disk Utility را دارد که در مسیر:

Applications -> Utilities -> Disk Utility

قابل دسترسی است. ابزار Disk Utility را اجرا و ISO را به قاب سمت چپ بکشید. بعد از زدن تیک Verify burned data، روی Burn کلیک کنید.

در گنو/لینوکس

کاربران گنو/لینوکس نیز می‌توانند از Braserio یا K3b استفاده کنند.

۲.۱.۲ نحوهٔ نصب بر روی USB

در ویندوز

می‌توان از Pen Drive Linux یا LiLi استفاده کرد. کار با این ابزارها بسیار ساده است. نوع توزیع (اوبونتو) و محل فایل ISO دانلود شده را به نرم‌افزار بدهید و درایو حافظهٔ فلش را مشخص کنید.

در Mac OS X

به کاربران OS X توصیه می‌شود که از CD یا DVD استفاده کنند. زیرا رایانهٔ OS X آن‌ها، قابلیت راه‌اندازی از طریق فایل‌های ISO را ندارد.

در گنو/لینوکس

می‌توان از Unebootin (روی تمام توزیع‌ها) و یا Ubuntu Startup Disk Creator (مخصوص اوبونتو) استفاده کرد.

۲.۲ نصب و راه‌اندازی

بعد از ریختن اوبونتو روی DVD یا USB، باید آن را بوت کنید. برای بوت کردن از راه دی‌وی‌دی یا یواس‌بی، باید به دفترچهٔ مادربرد رایانه‌تان مراجعه کنید یا در اینترنت جست‌وجو کنید. بعد از اینکه رایانه را با اوبونتو بوت کردید، دو انتخاب پیش‌رو دارید: انتخاب اول، نصب اوبونتو و انتخاب دوم، امتحان کردن اوبونتو است. با انتخاب گزینه دوم، شما در هر زمان که تمایل به نصب داشتید، می‌توانید با کلیک بر روی آیکن نصب اوبونتو، آن را نصب کنید. در بخش بعد اوبونتو به شما چند انتخاب می‌دهد.

انتخاب اول : نصب اوبونتو در کنار سیستم عامل فعلی

اگر دستگاه شما به اندازهٔ کافی (حداقل ۸ گیگابایت) فضای خالی داشته باشد، این گزینه برای شما نمایش داده می‌شود و اوبونتو به میزان دلخواه خودش، بخشی از فضای خالی روی هارد شما را به خودش اختصاص می‌دهد.

انتخاب دوم : پاک کردن سیستم عامل فعلی و نصب اوبونتو به جای آن

اگر دیگر تمایلی به استفاده از سیستم عامل فعلی خودتان ندارید، می‌توانید با انتخاب این گزینه، اوبونتو را به جای آن جایگزین کنید. توجه داشته باشید که در صورت انتخاب این گزینه، تمام اطلاعات شما پاک خواهد شد.

انتخاب سوم : تنظیمات دستی (Something Else)

در این قسمت شما می توانید تنظیمات دلخواه خودتان را داشته باشید؛ مثلاً یکی از پارتیشن های خود را پاک کرده و به اوبونتو اختصاص دهید.

* اگر فضای خالی و تمایلی به پاک کردن یکی از پارتیشن های پتان ندارید، می توانید از نصب خارج شده و در بخش امتحان زنده اوبونتو، با برنامه **GParted** بخشی از فضای خالی پارتیشن دلخواه خود را انتخاب کنید و آن را از پارتیشن جدا کنید و یا این که این کار را با برنامه های مخصوص کار با پارتیشن ها در سیستم عامل فعلی تان انجام دهید.

اوبونتو به حداقل ۲ پارتیشن احتیاج دارد: اولی پارتیشن اصلی و دیگری پارتیشنی برای حافظه مجازی.

برای اضافه کردن حافظه مجازی، شما باید روی **+** (Add) کلیک کنید و در بخش نوع پارتیشن (Type for the new partition)، گزینه **Logical** را انتخاب کنید. در بخش **New partition size in megabytes** هم میزان فضایی تقریباً برابر با رم دستگاه یا کمی بیش تر را بدهید و در بخش **Use as swap area**، گزینه **Use as** را انتخاب کنید. **OK** را بزنید.

برای اضافه کردن پارتیشن بعدی، روی فضای خالی باقی مانده کلیک کنید و **+** (Add) را بزنید. در بخش نوع پارتیشن **Primary** و در بخش **Use as**، ترجیحاً **Ext4** را انتخاب کنید. در قسمت **Mount point** هم گزینه / را برگزینید.

پس از انجام این کارها، روی گزینه **Install Now** کلیک کنید تا اوبونتو شروع به نصب شدن کند.

در بخش بعد، روی کشور ایران در نقشه کلیک کنید تا زمان کامپیوتر را تنظیم کنید.

در بخش بعد زبان **Persian** را انتخاب کنید و روی ادامه (Continue) کلیک کنید.

در این قسمت مشخصات کاربری خود، همراه با گذرواژه را وارد کنید.

اوبونتو خیلی سریع نصب خواهد شد. شما می توانید در این فرصت توضیحات مربوط به اوبونتو را مطالعه کنید تا نصب تمام شود.

فصل ۳

شروع کار با یونیتی

حالا شما مراحل نصب را پشت سر گذاشته‌اید و اگر پا به پای این کتاب پیش رفته باشید، در صفحه ورود اوبونتو قرار دارید. بعد از وارد کردن گذرواژه، وارد صفحه زیر می‌شوید. این همان یونیتی است؛ محیطی که به طور پیش‌فرض در اوبونتو با آن کار خواهید کرد.

۱.۳ یونیتی چیست؟

یونیتی محیطی است که سادگی، زیبایی، قدرت و یکپارچگی را هم برای کاربران و هم برای توسعه دهندگان نرم‌افزار فراهم می‌کند. هیچ جای نگرانی نیست؛ یونیتی تماماً ویژگی‌های محیط‌های قبلی را که با آن‌ها احتمالاً در ویندوز یا سیستم عامل اپل کار کرده‌اید، دارد. ویژگی‌هایی مانند کشیدن و رها کردن، کلیک کردن روی آیکون‌ها، قابلیت کپی کردن و بسیاری دیگر. در ادامه بیش‌تر با یونیتی آشنا خواهید شد.

۱.۱.۳ تاریخچه یونیتی

شاید برای‌تان جالب باشد که یونیتی از کجا آمده است، چه گروهی آن را توسعه می‌دهند و از ابتدا روی اوبونتو بوده است. یونیتی محیط کاری است که در حال حاضر تنها روی توزیع اوبونتو در دسترس است و توسط تیم اوبونتو در حال توسعه است. یونیتی یکی از جوان‌ترین محیط‌های کاری است. درواقع، یونیتی از توزیع ۱۱/۰۴ روی اوبونتو قرار گرفت و عمری کمتر از ۳ سال دارد؛ اما توانسته در همین مدت کوتاه، محیطی بسیار ساده، زیبا و کارآمد را به کاربران خود ارائه دهد. یونیتی با هدف رفتن اوبونتو بر روی دستگاه‌های دیگر (تبلت‌ها و گوشی‌ها و تلویزیون‌های هوشمند) و ظاهری یکپارچه برای تمامی دستگاه‌ها طراحی شده است و در هر نسخه، به ویژگی‌ها و پایداری آن افزوده می‌شود. اوبونتو ۱۳/۱۰

از نسخه ۷ یونیتی استفاده می‌کند.

۲.۳ واسط کاربری یونیتی

ظاهر یونیتی شامل بخش‌های زیر است:

- میزکار
- اجراگر (Launcher)
- پنل
- داشبورد
- هود

۱.۲.۳ میزکار

محیط اصلی شماسست. در این محیط، شما می‌توانید برنامه‌ها و پنجره‌های مختلف را باز یا بسته کنید.

۲.۲.۳ اجراگر (Launcher)

اجراگر همان سکویی است که در سمت چپ به صورت عمودی قابل مشاهده است. در لانچر، تمام برنامه‌های باز شما نمایش داده می‌شود. همچنین شما می‌توانید برنامه‌هایی را که بیش‌تر به آن‌ها نیاز دارید، در آن‌جا نگه دارید تا با سرعت بیش‌تری به آن‌ها دسترسی داشته باشید.

راهنمای اجراگر

برای اضافه و حذف کردن آیکن یک برنامه به اجراگر، کافی است روی لوگوی اوبونتو کلیک کنید و نام یا ویژگی برنامه مورد نظر خود را تایپ کنید و بعد، آیکن آن برنامه را با موس گرفته و به روی اجراگر بکشید و رها کنید. برای حذف کردن نیز تنها کافیست روی آن آیکن، کلیک راست موس را بزنید و روی **Unlock from Launcher** کلیک کنید؛ یا این‌که آیکن را گرفته و آن را بر روی آیکن سطل زباله برده و رها کنید تا آیکن برنامه از اجراگر حذف شود.

۳.۲.۳ هود

فرایند گشتن در منوهای تودرتو و پیچیده و به خاطر سپردن موقعیت زیرمنوها، همیشه کاری بی‌هوده و زمانبر بوده است. یونیتی با هود به شما امکان جست‌وجوی سریع و بی‌دردسر را در منوها می‌دهد. با زدن کلید **Alt** در پنجره برنامه در حال اجرا، **Hud** را فعال کرده و در منوهای آن پنجره جست‌وجو کنید.

۴.۲.۳ پنل

پنل همان نواری است که در بالاترین قسمت از محیط خود آن را می بینید. در پنل، اطلاعاتی مانند منوی تنظیمات، ساعت و تاریخ، صدا، شبکه و منوی من که برای اطلاع از آخرین وضعیت پیام های پست الکترونیکی و شبکه های اجتماعی و چت با دوستان تان است. اما شاید مهم ترین چیزی که در پنل به آن نیاز دارید، منوی پنجره های است که در آن مشغول به کار هستید.

ویژگی های پنل

پنل از دو بخش تشکیل شده است: بخش سمت راست که در آن منوی تنظیمات، منوی کاربر، ساعت و تاریخ، تنظیمات صدا، تنظیمات شبکه، منوی من، نمایش باتری (در صورت استفاده از لپ تاپ) و تغییر زبان قرار گرفته و در سمت چپ، منوی برنامه وجود دارد که ابتدا نام پنجره فعال در آن نمایان است؛ اما با بردن موس بر روی سمت چپ پنل، این منو نمایان می شود. این قابلیت یونیتی باعث می شود که وقتی به منو احتیاجی ندارید، از دید پنهان باشد.

منوی من

در منوی من که به شکل یک پاکت نامه در بالا نمایان است، به موارد زیر دسترسی خواهید داشت:

- نوع وضعیت در برنامه های گفت و گو (چت)
- دسترسی و مدیریت حساب های شبکه های اجتماعی
- دسترسی و مدیریت پست الکترونیکی
- دسترسی به برنامه های تحت وب نصب شده مرتبط

این پاکت نامه، در صورتی که پیغامی خوانده نشده داشته باشید، به رنگ آبی در می آید. همچنین شما می توانید با کلیک وسط موس روی این پاکت نامه، به نشانه اطلاع تان از پیغام، رنگ اش را به رنگ اولیه تغییر دهید.

نشانگر شبکه

شما در این منو می توانید شبکه بی سیم خود را انتخاب کنید و با وارد کردن گذرواژه، از این شبکه بی سیم استفاده کنید. همچنین، این منو دسترسی سریع شما را به تنظیمات شبکه و VPN فراهم می کند.

نشانگر صدا

در این نشانگر، قادر خواهید بود صدا را کم یا زیاد کنید. همچنین امکان پخش و یا تغییر آهنگ در حال پخش نیز وجود دارد.

نشانگر ساعت

در این نشانگر شما به تنظیمات ساعت، تاریخ و تقویم ماهانه دسترسی خواهید داشت.

نشانگر تنظیمات

شما در این نشانگر، به تنظیمات صفحه نمایش، تنظیمات سیستم، روزرسانی، چاپگر و خاموش کردن یا شروع مجدد سیستم و سوییچ کردن از یک حساب کاربری به حساب کاربری دیگر دسترسی دارید.

۵.۲.۳ داشبورد

داشبورد واسطی است که سریع ترین و راحت ترین دسترسی به فایل ها و برنامه ها را برای کاربران فراهم می کند. شما به کمک داشبورد می توانید نام برنامه یا کلمه کلیدی آن را جست و جو کنید. همچنین می توانید برای جست و جوی خود، محدودیت هایی را اعمال کنید تا فقط در آن دسته به دنبال نتیجه باشید. همچنین با باز شدن داشبورد، به فایل ها و برنامه هایی که به تازگی استفاده کرده اید، دسترسی خواهید داشت.

نحوه دسترسی به داشبورد

شما برای دسترسی به داشبورد، می توانید از ۲ راه استفاده کنید؛ راه اول این که می توانید با استفاده از موس، روی بالاترین آیکون در لانچر (آیکون اوبونتو) کلیک کنید و داشبورد نمایان خواهد شد. همچنین می توانید در کیبورد روی دکمه ویژه (که دکمه ویندوز هم نامیده می شود) کلیک کنید تا داشبورد نمایان شود.

ظاهر داشبورد

داشبورد از بخش های زیر تشکیل شده است:

- جست و جو
- نمایشگر
- فیلتر
- لنزها

دش به طور پیش فرض ۶ لنز دارد که هر لنز، برای دسترسی سریع تر شما به هدف تان طراحی شده است. این ۶ لنز عبارت اند از: لنز خانه که امکان دسترسی به آخرین فایل ها و برنامه ها را دارد، لنز برنامه که تنها برای نرم افزارهاست، لنز فایل که تنها بین فایل های شما جست و جو می کند، لنز موسیقی که فایل ها موسیقی شما را پیدا می کند، لنز عکس بین عکس های شما می گردد و همین طور لنز فیلم که بین فیلم هایی که روی دستگاه شما قرار دارد و فیلم هایی که با آن موضوع در فضای اینترنت قرار دارد، جست و جو را انجام می دهد.

پیش‌نمایش

امکان مشاهده پیش‌نمایشی از محتواهای مختلف، با کلیک راست روی آن در داشبورد وجود دارد. مثلاً با کلیک راست روی آیکن Chromium در داشبورد، توضیحاتی از آن به همراه اسکرین‌شات و امتیاز کسب‌شده از کاربران نشان داده می‌شود. پیش‌نمایش از برنامه‌ها، تصاویر، ویدیو، موزیک و تعدادی دیگر از قالب‌ها پشتیبانی می‌کند.

۶.۲.۳ برنامه‌های تحت وب

با کمک برنامه‌های تحت وب یا WebApps، می‌توان وب‌سایت‌هایی مانند Gmail، Grooveshark، Last.fm، Facebook و بسیاری دیگر را با محیط Unity یکپارچه کرد. برای مثال با نصب WebApp‌های مناسب، می‌توانید Grooveshark را با منو صدا کنترل و پیام‌ها جدید Google+ را با سیستم اعلان اوبونتو دریافت نمایید. دو WebApp فروشگاه موسیقی Ubuntu One و Amazon، به صورت پیش‌فرض فعال هستند. WebApp‌های بیشتر، از مرکز نرم‌افزاری قابل نصب هستند؛ اما راه راحت‌تر آن است که با مرورگر Firefox، سایت مورد نظر خود را، مانند Gmail، باز کنید که بعد از آن، پیشنهاد نصب (در صورت موجود بودن برنامه برای آن وب‌سایت) به شما داده می‌شود.

فصل ۴

کارهای بعد از نصب

۱.۴ بررسی نکات انتشار

اوبونتو در هر نسخه پیشرفت‌های بسیاری می‌کند. آیا با پیشرفت‌های اوبونتو ۱۳/۱۰ آشنا هستید؟ همین الان نکات انتشار اوبونتو را مطالعه کنید.

۲.۴ نصب درایورها

اگر از یک کاربر ویندوز بپرسید بعد از نصب ویندوز، نوبت چیست، بدون شک جواب خواهد داد: «نصب درایور»! اکثر کاربرانی که از ویندوز به سمت اوبونتو کشیده می‌شوند، در اوایل به فکر دانلود و نصب درایورها هستند!

در اوبونتو عمده‌تأ نیاز به نصب درایور خارجی ندارید و این سیستم عامل، بیش‌تر درایوهای مورد نیاز را به همراه دارد. اوبونتو را به صورت زنده بوت کنید و اگر همه چیز کار می‌کرد (صدا داشتید و صفحات وب را به خوبی توانستید مرور کنید)، آن را نصب کنید.

فقط ممکن است این احتمال وجود داشته باشد که اوبونتو بعضی از سخت‌افزارها، مثل کارت شبکه بی‌سیم را شناسایی نکند یا برای کارایی بیش‌تر گرافیکی، نیاز به نصب درایورهای انحصاری باشد.

برای نصب این درایورها، از **System Settings**، گزینه **Software Sources** را انتخاب کنید و روی تب **Additional Drivers** کلیک کنید. این ابزار سعی می‌کند برای سخت‌افزارهایی که شناخته نشده‌اند یا درایور بهتری برای‌شان موجود است، از اینترنت درایور را دانلود و سپس نصب کند.

۳.۴ به روزرسانی لیست نرم افزارهای مخازن نرم افزاری

در اوبونتو، برخلاف ویندوز، همه نرم افزارهای مورد نیاز را می توان از مخازن رسمی اوبونتو دانلود کرد. برای این که گنو/لینوکس تان از آخرین نسخه نرم افزارها مطلع شود، لازم است لیست نرم افزارهای مخازن را به روز کنید. برای این کار، به اینترنت وصل شوید و برنامه Terminal را باز کنید و عبارت `sudo apt-get update` را در آن تایپ کنید و کلید Enter را بزنید. گذرواژه تان را وارد کنید (گذرواژه برای امنیت بیش تر، نشان داده نمی شود).

۴.۴ نصب کدک های چند رسانه ای، Adobe Flash و فونت های مناسب فارسی

اوبونتو بسیاری از کدک ها صوتی و تصویری معروف مثل MP3، برنامه فلش و ... را به همراه ندارد. برای نصب آن ها، در مرکز نرم افزار (Software Center) دنبال ubuntu-restricted-extras بگردید و این بسته را نصب کنید.

۵.۴ افزودن کیبورد فارسی

برای این که بتوانید فارسی تایپ کنید، به این آدرس بروید:

System Settings -> Keyboard Layout -> Layouts

و با زدن دکمه + و انتخاب Persian، زبان فارسی را به کیبوردتان اضافه کنید. با زدن دکمه Options در همان صفحه، مشخص کنید که با چه ترکیب دکمه ای، زبان ورودی عوض شود.

۶.۴ نصب برنامه های اضافی

برنامه های همراه اوبونتو زیاد هستند، اما برای تمامی کارهای روزانه کفایت نمی کنند. صدها برنامه آزاد و غیر آزاد وجود دارد که به راحتی یک کلیک از مرکز نرم افزار نصب می شوند. لیست زیر چند برنامه پیشنهادی را معرفی می کند.

- Chromium: مرورگر سریع کرومیوم
- Gimp: ابزاری قوی برای ویرایش و ساخت تصاویر پیکلسی؛ معادل Adobe Photoshop
- LibreCAD: ابزار طراحی نقشه های ساختمانی؛ معادل AutoCAD
- GNU Octave: ابزاری عالی برای رایانش عددی و تجسم داده؛ معادلی برای MATLAB

۷.۴ فعال کردن راست به چپ در لیبره آفیس

برای این کار، به این آدرس بروید:

Tools -> Options -> Language Settings -> Languages

تیک گزینه Enable for complex text layout را بزنید و از گزینه CTL که فعال می شود، Farsi را برگزینید.

۸.۴ استفاده از میزکار متفاوت

اوبونتو به همراه میزکار Unity عرضه می شود، ولی آن را به شما تحمیل نمی کند. برای داشتن میزکار KDE، بسته kubuntu-desktop و برای داشتن Gnome Shell، بسته gnome-shell را نصب کنید.

۹.۴ سفارشی سازی میزکار

جدا از این که چه میزکاری استفاده می کنید، می شود آن را با مجموعه آیکون، فونت و پوسته های مختلف شخصی سازی کرد. مجموعه ای از بهترین آیکون و پوسته ها را از gnome-look.org و kde-look.org بگیرید. راهنمای استفاده هم همان جا وجود دارد. Thunderbird

۱۰.۴ راه اندازی کلاینت ایمیل

اوبونتو Thunderbird را به همراه دارد که ابزاری برای مدیریت ایمیل هاست. بعد از اجرای تاندربرد، اسم، آدرس ایمیل و پسورد حساب ایمیل تان را به آن بدهید تا ایمیل هایتان را دریافت کند.

۱۱.۴ همکاری در جامعه کاربری اوبونتو

اوبونتو با همکاری جامعه کاربری اش زنده است و کتابی هم که می خوانید، با همکاری همین جامعه کاربری ساخته شده است. تا جای ممکن، جامعه کاربری را فراموش نکنید و به آن کمک کنید. وبسایت فارسی اوبونتو، جای خوبی برای شروع است. تعداد بسیار زیادی سوال در انجمن بدون پاسخ مانده اند و ده ها مدخل در ویکی وجود دارد که نیازمند به روزرسانی است.

۱۲.۴ معرفی اوبونتو به دوستان و آشنایان

اوبونتو را به دوستان و همکاران تان معرفی کنید تا آن‌ها هم با این سیستم عامل فوق‌العاده و آزاد آشنا بشوند.

فصل ۵

نرم افزارهای برتر اوبونتو

در این بخش، به معرفی برترین و کاربردی ترین نرم افزارهای اوبونتو می پردازیم و توضیح مختصری راجع به هر یک از نرم افزارها ارائه می کنیم. لازم به ذکر است که تمامی نرم افزارهای زیر، آزاد، متن باز و رایگان بوده و شما می توانید این نرم افزارها را به راحتی و با جست و جو در **Software Center** نصب کنید.

۱.۵ LibreOffice

لیبره آفیس یکی از اولین نیازمندی های کاربر متوسط است. این بسته نرم افزاری، جایگزین مناسبی برای نرم افزار آفیس مایکروسافت است و از بخش های زیر تشکیل می شود:

- **Writer**: برنامه ای است برای نوشتن و ویرایش متن. این نرم افزار، زبان فارسی را کاملاً پشتیبانی می کند. خروجی پیش فرض آن، **odt** است اما می توانید خروجی هایی مانند **doc** و **pdf** نیز داشته باشید.
- **Impress**: نرم افزار ساخت فایل های ارائه که معادل **PowerPoint** در مجموعه آفیس مایکروسافت است.
- **Calc**: این نرم افزار برای ساخت و ویرایش فایل های صفحه گسترده است.
- **Draw**: برای طراحی های ساده گرافیکی مورد استفاده قرار می گیرد.
- **Base**: نرم افزاری برای طراحی مفهومی پایگاه داده و روابط بین جداول است و عملکردی مانند **MS Access** و **Power Designer** دارد.
- **Math**: کار نوشتن فرمول های ریاضی را انجام می دهد.

Gimp ۲.۵

نرم‌افزاری است که برای طراحی‌های گرافیکی و ویرایش تصاویر استفاده می‌شود و تا حدودی شبیه Photoshop است. از فایل‌های psd نیز پشتیبانی می‌کند. Gimp ابزار و فیلترهای متنوعی برای ویرایش تصاویر دارد که به ساخت تصاویری زیبا کمک می‌کند.

Inkscape ۳.۵

یکی از حرفه‌ای‌ترین نرم‌افزارها در زمینه طراحی تصاویر برداری (vector) است. بسیاری از طرح‌ها و آیکن‌های موجود در اوبونتو، با این نرم‌افزار طراحی شده‌اند. Inkscape جایگزین مناسبی برای نرم‌افزار illustrator به حساب می‌آید.

Blender ۴.۵

این نرم‌افزار، برای تمامی طراحان سه‌بعدی دنیای کامپیوتر، توصیه می‌شود. Blender نرم‌افزاری است که در بسیاری از فیلم‌های هالیوودی و بازی‌های کامپیوتری معروف استفاده شده است و همچنین انیمیشن‌های زیادی با این نرم‌افزار ساخته شده است.

K3b ۵.۵

نرم‌افزاری برای کپی‌برداری از CD و DVD است. K3b بدون شک یکی از بهترین نرم‌افزارهای موجود برای این کار است.

Darktable ۶.۵

چه یک عکاس حرفه‌ای باشید، چه یک کاربر ساده کامپیوتر، با عکس سر و کار خواهید داشت. مهم نیست این عکس‌ها با دوربین گرفته می‌شوند یا دوربین تلفن همراه‌تان، مهم نیست که این عکس‌ها از دل طبیعت گرفته شده‌اند یا عکس‌هایی خانوادگی هستند؛ تمامی این عکس‌ها احتیاج به مدیریت و ویرایش در میزان رنگ و روشنی تصویر یا تغییراتی از این دست دارند. Darktable تمامی چنین نیازهایی را پاسخ خواهد داد.

Virtualbox ۷.۵

با کمک این نرم‌افزار شما قادر خواهید بود تا در اوبونتو، سیستم عامل دیگری مانند ویندوز را نصب کنید و با اختصاص منابع سیستمی به آن، می‌توانید کاملاً از آن سیستم عامل و نرم‌افزارهایی که روی

آن نصب کرده اید، استفاده کنید.

Wine ۸.۵

معمولاً در اوایل دوران کوچ به سیستم عامل دیگر، زمان‌هایی پیش می‌آید که به نرم‌افزارهای سیستم عامل قبلی خود نیاز پیدا کنید و به دلیل آشنا نبودن با نرم‌افزارهای جایگزین موجود، شاید در ابتدای کار با سیستم عامل جدید کمی آزاردهنده باشد. Wine نرم‌افزاری است که به شما امکان اجرای بسیاری از نرم‌افزارها و بازی‌های سیستم عامل ویندوز را روی اوبونتو می‌دهد.

Goldendict ۹.۵

وجود یک لغت‌نامه در رایانه، نیازی است که کاربران کم‌سن‌وسال تا استادان زبان را شامل می‌شود. Goldendict، یک برنامه تمام‌عیار برای این نیاز است. این برنامه، از کتاب‌خانه لغات Babylon با قالب bgl نیز پشتیبانی می‌کند.

VLC ۱۰.۵

شاید با VLC در سیستم عامل‌های دیگر نیز کار کرده باشید. VLC در زمینه پخش فایل‌های موسیقی و ویدیویی، همه‌فن‌حریف است و از بیش‌تر فرمت‌ها، از MP3 گرفته تا Bluray، پشتیبانی می‌کند.

فصل ۶

نرم افزارهای معادل

از تمام مزایای لینوکس مثل آزادی که بگذریم، شما در گنو/لینوکس هم باید کارهای متداول خود را انجام بدهید. در لیست زیر، نرم افزارهای گنو/لینوکسی معادل نرم افزارهای پرکاربرد در ویندوز و Mac OS X معرفی می شوند.

جدول ۱.۶: لیست نرم افزارهای معادل

Windows / Mac OS X	Ubuntu
Paint	Pinta
KMPlayer	VLC
Windows Media Player	Totem
Photoshop	Gimp
Windows Media Player	OpenShot, PiTiVi
iTunes	Rhythmbox, Noise
Windows Notepad	gedit
Autodesk 3D Max	Blender
Autodesk AutoCAD	LibreCAD
Winamp	Audacious
Adobe Acrobat Reader	Evince
Adobe Illustrator	Inkscape
Adobe InDesign	Scribus
Microsoft Office, Apple iWork	LibreOffice
Yahoo Messenger, Google Talk	Empathy, Pidgin

فصل ۷

کار با ترمینال

از زیرمجموعه‌های لینوکس، رابط‌های گرافیکی یا GUIها هستند (Graphical User Interface) که شما در آن می‌توانید موس‌تان را تکان دهید، کلیک کنید و بکشید، و می‌توانید بدون این که مستندات زیادی را بخوانید، کارهای‌تان را انجام دهید. محیط سنتی Unix، یک رابط خط فرمان یا CLI است (Command Line Interface) که دستورات را در آن تایپ می‌کنید تا به کامپیوتر بگویید که چه کاری انجام دهد. این روش، خیلی سریع‌تر و قدرتمندتر است؛ اما لازم است که دستورات را بشناسید. در برخی شرایط، مخصوصاً هنگام پیکربندی سیستم، مجبوریم که از ترمینال استفاده کنیم.

۱.۷ آشنایی اولیه با ترمینال

برای بازکردن ترمینال در اوبونتو، کافی است که روی لانچر کلیک کنید و چند حرف از کلمه Terminal را تایپ کنید تا آیکون ترمینال ظاهر شود. روی آن کلیک کنید. پنجره ترمینال باز خواهد شد.

در پنجره باز شده، یک خط مثل `ahmad@ahmad-netbook:~$` را مشاهده می‌کنید. `ahmad` نام کاربری کنونی‌تان، `ahmad-netbook` نام رایانه‌تان، `~` محل پوشه کنونی‌تان (که این علامت، به معنی پوشه خانگی‌تان است) و `$` هم به معنی دارا بودن مجوز عادی و نداشتن مجوز کاربر ریشه است.

۲.۷ sudo، اجرای دستورات با بالاترین مجوز دسترسی

بعضی از دستورات، به اضافه کردن دستور `sudo` (Super User Do) به اولشان نیاز دارند. این در صورتی است که با فایل‌ها و پوشه‌هایی کار کنید که متعلق به حساب کاربری شما نباشد. این یک دستور ویژه است که به صورت موقت، به شما اجازه تغییر تنظیمات کامپیوتر را می‌دهد. پس از

وارد کردن این دستور، ترمینال از شما گذرواژه را خواهد پرسید. می‌بینید که با وارد کردن گذرواژه، چیزی در ترمینال نشان داده نمی‌شود. این کار، برای امنیت بیش‌تر است.

۱.۲.۷ تفاوت sudo با su

در بسیاری از گنو/لینوکس‌های دیگر، امکان استفاده از دستور sudo به صورت پیش‌فرض وجود ندارد. در این توزیع‌ها، به جای sudo، از su استفاده می‌شود. su مخفف عبارت Substitute User به معنای «تغییر کاربر» است. یعنی علاوه بر تغییر کاربر کنونی به کاربر ریشه (کاربر ریشه یا root، دارای بالاترین مجوز در سیستم‌های یونیکسی است)، می‌توان با وارد کردن دستور su user (که به جای user، باید نام کاربر مورد نظر را بنویسید)، به عنوان آن کاربر فعالیت کرد. دستور su هم وارد حساب کاربری ریشه خواهد شد. با زدن این دستور، خط ترمینال شبیه root@ahmad-netbook: /home/ahmad# خواهد شد. علامت #، نشان‌دهنده حضور در حساب کاربری ریشه است.

در اوبونتو، امکان استفاده از su هم وجود دارد. می‌توان با دستور sudo su، وارد حساب کاربری ریشه شد. برای فعال کردن su، باید ابتدا برای کاربر ریشه، گذرواژه‌ای را با دستور sudo passwd root تعریف کنید. سپس می‌توانید با زدن su و وارد کردن گذرواژه ریشه، بالاترین مجوزها را داشته باشید.

استفاده از دستورهای su و sudo به هیچ وجه برای افراد تازه‌کار توصیه نمی‌شود. با داشتن مجوز ریشه و با زدن دستورهای نابه‌جا، امکان از بین رفتن اطلاعات و تنظیمات‌تان وجود دارد. برای خارج شدن از ترمینال کاربر، کلمه exit را وارد کنید.

۳.۷ دستورهای پرکاربرد ترمینال

۱.۳.۷ دستورهای مربوط به کار با پرونده‌ها و پوشه‌ها

• **pwd**: این دستور به شما این امکان را می‌دهد که بدانید در چه پوشه‌ای هستید (pwd مخفف عبارت Print Working Directory است). این اطلاعات را در نوار عنوان پنجره هم نشان داده می‌شود.

• **ls**: دستور ls به شما پرونده‌های درون پوشه‌ای را که در آن هستید، نشان می‌دهد که اگر با بعضی انتخاب‌های دیگر (Options) به کار رود، می‌تواند حجم پرونده‌ها، زمان و مکان ساخته شدن و مجوز دسترسی آن‌ها را مشاهده کنید. مثلاً `ls ~`، به شما پرونده‌های درون پوشه home‌تان را نشان می‌دهد.

• **cd**: دستور cd، به شما اجازه عوض کردن پوشه کنونی را می‌دهد. هنگامی که یک ترمینال را باز می‌کنید، شما در پوشه home‌تان هستید. برای جابه‌جایی میان پوشه‌های سیستم، دستور cd را به کار ببرد.

برای عقب‌رفتن به اندازه یک پوشه، از `cd ..` و برای برگشت به پوشه پیشین، از `cd -` استفاده کنید.

• **cp**: دستور `cp`، یک رونوشت از پرونده را برای شما می‌سازد. برای مثال، `cp file foo` یک کپی دقیق از `file` را می‌سازد و نام آن را به `foo` تغییر می‌دهد، اما پرونده `file` هنوز در محل خودش قرار دارد. اگر می‌خواهید از یک پوشه، کپی‌ای داشته باشید، باید از دستور `cp -r directory foo` استفاده کنید.

• **mv**: دستور `mv`، یک فایل را به مکانی دیگر منتقل می‌کند یا نام آن را تغییر می‌دهد. دستور `mv file foo` نام فایل `file` را به `foo` تغییر می‌دهد. `mv foo /Desktop` فایل `foo` را به پوشه دسکتاپ شما منتقل می‌کند، اما نام آن را تغییر نمی‌دهد.

• **rm**: این دستور برای حذف کردن و برداشتن فایل‌ها به کار می‌رود. با قراردادن آپشن `-r`، مانند `rm -r /Desktop/1/`، می‌توان دستور را برای حذف پوشه‌ها هم به کار برد.

• **mkdir**: دستور `mkdir` به شما اجازه ساخت پوشه را می‌دهد. مثلاً `mkdir Music` یک پوشه به نام `Music` را خواهد ساخت.

• **grep**: از این دستور، برای جست‌وجو عبارات در پرونده‌ها یا خروجی دستورات دیگر استفاده می‌شود (به صورت `grep [-options] pattern [filename]`). این دستور دو حالت دیگر نیز دارد؛ `fgrep` برای لیست کردن خطوط دارای عبارات موردنظر (معادل `grep -f`) و `egrep` برای یک الگو در فایل می‌گردد (معادل `grep -e`).

برخی از انتخاب‌های این دستور:

`-w` دقیقاً به دنبال کلمه موردنظر می‌گردد. مثلاً `grep -w it myfile`، دقیقاً به دنبال `it` می‌گردد و مثلاً `item` را در نتایج جست‌وجو نشان نمی‌دهد.

`-i` فرمان `grep` نسبت به بزرگی و کوچکی حروف حساس است. با آپشن `-i`، این حساسیت از بین می‌رود.

`-v` برای لیست کردن تمام خطوطی که کلمه موردنظر را ندارند، استفاده می‌شود. همراه `fgrep` به کار می‌رود.

`-f` در صورتی که یک فایل از کلمات موردنظرتان برای جست‌وجو را بسازید، با به کار بردن این انتخاب همراه `fgrep`، به صورت `fgrep -f secondfile myfile`، می‌توانید خطوطی که هر کدام از این کلمات را دارند، مشخص کنید.

۲.۳.۷ دستورهای برای آگاهی از اطلاعات سیستم

• **df**: دستور `df` فضای استفاده شده فایل سیستم همه پارتیشن‌های ماونت شده را نشان می‌دهد. `df -h` تقریباً بیش‌ترین استفاده را دارد. این دستور از `megabyte` و `gigabyte`

به جای **block**ها برای گزارش دادن استفاده می کند (h- به معنای «Human Readable» است).

• **du**: دستور **du**، مقدار فضای اشغال شده توسط یک پوشه را نشان می دهد. این دستور می تواند فضای اشغال شده توسط تمام زیرپوشه ها یا تمام فضای پوشه ای را که در آن هستید، نشان دهد. این دستور نیز با آپشن **h-** کار می کند.

• **free**: دستور **free**، مقدار فضای آزاد و استفاده شده حافظه سیستم را نشان می دهد. **free -m** اطلاعات را براساس مگابایت ارائه می دهد.

• **top**: دستور **top**، اطلاعات روی سیستم لینوکس شما، پروسه های در حال اجرا و وسایل سیستم نشان می دهد که شامل **CPU** و **RAM** و میزان استفاده از فضای **Swap** و تعداد برنامه های در حال اجراست. برای خارج شدن از **top**، کلید **q** را فشار دهید.

• **uname**: مخفف عبارت **unix name** است و نام و نسخه و برخی خصوصیات دیگر در مورد رایانه و سیستم عامل را نشان می دهد. این دستور حتماً باید با آپشن های آن همراه شود. این آپشن ها در زیر آورده شده اند.

-a تمام اطلاعات ممکن را نشان می دهد.

-r نسخه هسته لینوکس تان را نشان می دهد.

-p برای تعیین نوع پردازنده (۳۲ یا ۶۴ بیت بودن) به کار می رود.

• **ifconfig**: رابط های شبکه سیستم تان را به شما گزارش می کند.

• **killall**: این دستور، تمام پروسه های برنامه موردنظر را متوقف می کند. انتخاب **-i**، قبل از توقف هر پروسه، از شما تایید کردن آن را درخواست می کند.

• **shutdown**: امکان خاموش یا ری استارت کردن رایانه را به شما می دهد. این دستور باید به شکل **shutdown [option] [time]** به کار رود. برخی انتخاب های این دستور عبارتند از:

-h برای خاموش کردن سیستم به کار می رود.

-r رایانه را ری استارت می کند.

-c یک دستور **shutdown** در حال اجرا را لغو می کند.

برای وارد کردن زمان هم ۳ شکل وجود دارد:

now: اجرای بلافاصله دستور

hour:min: مثلاً 21:40

+m : به جای m، تعداد دقایق موردنظر تا اجرای دستور را وارد کنید.

برای اجرای دستور، حتماً باید کاربر ریشه باشید.

• **man**: مسلماً بسیاری از افراد از نحوه کار کردن و آپشن‌های دستورهای مختلف آگاه نیستند. برای اطلاع از این‌ها، می‌توان از اینترنت استفاده کرد. اما راه دیگری هم وجود دارد که احتیاجی هم به اینترنت ندارد: دستور man. دستور man، در حقیقت جستجوگر فایل‌های راهنمای برنامه‌هاست. بسیاری از برنامه‌های لینوکسی، همراه خود فایل‌های راهنما دارند که با man قابل دسترسی‌اند. برای مثال، man man، فایل راهنمای man را نشان می‌دهد. برای خروج از محیط راهنما، دکمه Q را فشار دهید.

۴.۷ کلیدهای کاربردی در ترمینال

توقف دستور در حال اجرا : برای این کار، کافی است دکمه‌های Ctrl + C را بزنید.

چسباندن متن : کلیدهای Ctrl + V، در ترمینال کار چسباندن را انجام نمی‌دهند. برای چسباندن متن، می‌بایست کلید Shift را نیز فشار دهید؛ یعنی Ctrl + Shift + V.

بازکردن زبانه جدید : از کلیدهای Ctrl + Shift + T استفاده کنید.

فصل ۸

آشنایی با Apt

Apt (مخفف Advanced Packaging Tool)، برنامه‌ی نصب و حذف نرم‌افزارها در توزیع دبیان گنو/لینوکس است. از آن‌جایی که اوبونتو از دبیان مشتق شده است، اوبونتو نیز Apt را به همراه دارد. نرم‌افزارهایی مثل Ubuntu Software Center و Synaptic هم تنها رابطی گرافیکی برای Apt اند. پس آشنایی با Apt، می‌تواند در کنترل بیش‌تر بر سیستم به ما کمک کند.

۱.۸ لیست مخازن

برای این که Apt کار کند، به لیست مخازن نیاز دارد. لیست مخازن، شامل آدرس مکان‌هایی است که می‌توان از آن برای اوبونتو نرم‌افزار تهیه کرد. یکی از تفاوت‌های اصلی ویندوز و گنو/لینوکس نیز همین است. در اوبونتو به احتمال خیلی زیاد، به هیچ‌گونه CD و DVDای برای نصب نرم‌افزارها نیاز نخواهید داشت. حتا اغلب اوقات هم لازم نیست برای نصب یک نرم‌افزار، به دنبال فایل نصب‌اش در اینترنت بگردید. بیش‌تر نرم‌افزارهای مورد نیاز در مخازن رسمی اوبونتو موجودند.

مخازن رسمی اوبونتو، روی اینترنت‌اند. هرچند تمام نرم‌افزارهای مخازن اوبونتو بر روی چند DVD هم قابل تهیه است، اما باید توجه داشت که نرم‌افزارهای مخازن همیشه در حال به‌روزرسانی‌اند. پس برای استفاده از جدیدترین نسخه‌های نرم‌افزارها، به اینترنت نیازمندید. البته حجم نرم‌افزارهای اوبونتو (و کلاً گنو/لینوکس‌ها)، به مراتب از ویندوز کم‌تر است. دلیل این موضوع، استفاده کردن نرم‌افزارهای گنو/لینوکسی از ابزارها و کتابخانه‌های مشترک است.

۱.۱.۸ محل لیست مخازن

لیست مخازن در گنو/لینوکس‌های بر پایه دبیان (شامل اوبونتو)، یک فایل متنی به نام `sources.list` که در مسیر `/etc/apt/sources.list` است. برای ویرایش این فایل، باید فایل را در ویرایشگرهای متن باز کنید. در اوبونتو، دو ویرایشگر `gedit` و `Nano` وجود دارد که به ترتیب گرافیکی و متنی‌اند.

کار با **gedit** بسیار راحت‌تر از **Nano** است؛ پس فایل را با **gedit** باز می‌کنیم. اما ویرایش کردن فایل لیست مخازن، نیازمند اجازهٔ ریشه است؛ در نتیجه، راحت‌ترین راه بازکردن این فایل با مجوز ریشه، استفاده از دستور `sudo gedit /etc/apt/sources.list` است. بعد از زدن دستور، پنجره‌ای مانند پنجرهٔ زیر باز می‌شود. تعدادی خط را می‌بینید. اگر خطی در ابتدایش، علامت `#` وجود داشته باشد، غیرفعال است. بقیه فعال‌اند و **Apt** آن‌ها را می‌خواند.

مفهوم خطوط لیست مخازن

هر خط در این فایل، شامل ۴ بخش به شکل `deb address distro component1 component2` است. بخش اول، یعنی «deb»، مشخص می‌کند که آرشیو مورد نظر، دارای فایل‌های نصب با پسوند **deb** است. در این بخش، به جای «deb»، «deb-src» هم می‌تواند قرار بگیرد که یعنی آرشیو، دارای فایل‌های منبع است، نه فایل‌های نصب دبیانی. در بخش دوم یا «address»، باید آدرس مخزن را وارد کنید که می‌تواند آدرس اینترنتی یا آدرس محلی و روی کامپیوتر یا شبکهٔ خانگی‌تان باشد؛ اما اکثراً این یک آدرس اینترنتی است. در بخش «distro»، نام توزیع کنونی‌تان را وارد کنید. مثلاً برای اوبونتو ۱۳/۱۰، باید «raring» نوشته شود. در آخرین قسمت هم، نوع مخزن را وارد می‌کنید. اوبونتو مخازن مختلفی به نام‌های «main»، «universe»، «multiverse» و «restricted» و ... دارد. در بخش آخر، می‌توان چندین نوع مخزن را وارد کرد. یعنی بعد از قسمت سوم، هر چه که وارد شود، مربوط به نوع مخزن خواهد بود.

۲.۸ دستوره‌های معمول و اصلی Apt

Apt نام یک ابزار است و اصولاً دستوری به شکل `apt` وجود ندارد. برای استفاده از ابزار **Apt**، باید از دستوره‌های زیرمجموعهٔ آن، مثل `apt-get` و `apt-cache` استفاده کرد. دستور `apt-get`، بیش‌ترین استفاده را برای ما دارد.

۱.۲.۸ apt-get

همان‌گونه که گفته شد، دستور `apt-get` مهم‌ترین دستور است. چون دستور برای تغییر در بعضی فایل‌ها و پوشه‌های کل سیستم تغییر ایجاد می‌کند، برای استفاده از آن، باید کاربر ریشه بود (یعنی باید با `sudo` همراه شود). از این دستور برای کارهای زیر استفاده می‌شود.

به‌روزرسانی لیست نرم‌افزارهای مخازن : با به کار بردن دستور `sudo apt-get update`

نصب نرم افزار : با دستور `sudo apt-get install software` که به جای `software`، باید نام نرم افزار مورد نظر خود را بنویسید. اگر حجم فایل هایی که قرار است دانلود شود، زیاد باشد، پیامی مبنی بر تایید دانلود و نصب نرم افزار ظاهر می شود که با زدن دکمه `Enter`، تایید می شود. از این دستور برای نصب نسخه جدید نرم افزار هم می توان استفاده کرد.

حذف نرم افزار : با دستور `sudo apt-get remove software` نرم افزار حذف می شود، اما فایل های پیکربندی آن روی سیستم باقی می ماند. برای حذف نرم افزار همراه با حذف فایل های پیکربندی آن، از دستور `sudo apt-get purge software` استفاده کنید.

آپدیت کردن همه نرم افزارها : برای این کار، از دستور `sudo apt-get upgrade` استفاده کنید.

آپگرید به نسخه جدید اوبونتو : این کار با آپدیت کردن نرم افزارها متفاوت است. با آپگرید، نسخه اوبونتو عوض می شود و بعد از آپگرید، از مخازن نسخه جدید اوبونتو که زودتر آپدیت می شوند، استفاده می شود. برای آپگرید، از دستور `sudo apt-get dist-upgrade` استفاده کنید.

دانلود بسته ها : برای دانلود بسته ها بدون نصب آن ها در پوشه کنونی، از `sudo apt-get download software` استفاده کنید.