

مدیریت سیستم عامل لینوکس

نویسنده: صوبیا علیخانی

سرشناسه	: علیخانی، صوفیا، ۱۳۴۷ -
عنوان و نام پدیدآور	: مدیریت سیستم عامل لینوکس نسخه ۷ نویسنده صوفیا علیخانی
مشخصات نشر	: تهران: نشر تمالی، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۷۰ ص: مصور
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۷۵۴۷-۸۹-۲
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: کتابنامه
موضوع	: سیستم عامل لینوکس
موضوع	: Linux
موضوع	: سیستم‌های عامل (کامپیوتر)
موضوع	: (Operating systems (Computers
رده بندی کنگره	: QA۷۶/۶ / س۱۴۴۸ / ۱۳۹۵
رده بندی دیویی	: ۰۰۵/۴۳۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۴۹۶۷۳۳



● مدیریت سیستم عامل لینوکس نسخه ۷ ●

- صوفیا علیخانی
- صفحه آرای: جعفر خداداد
- ناشر: تعالی
- نوبت چاپ: اول- ۱۳۹۵
- شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
- قیمت: ۱۸۰۰۰ تومان
- شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۵۴۷-۸۹-۲
- نشانی مرکز پخش: تهران، میدان انقلاب، خیابان جمالزاده جنوبی
- کوچه رشتچی، پلاک ۱۵، واحد ۵
- تلفن: ۰۲۷۴۲۰۹۱۲۲، ۰۶۶۹۱۲۰۴۴، ۰۶۶۹۱۲۰۴
- نشانی پست الکترونیک: taalibook@yahoo.com
- نشانی اینترنتی: www.taalibook.com



مقدمه

این کتاب برای چه کسانی مفید است؟

این کتاب برای کسانی که به دنبال آشنایی اولیه داشته و یا با آن کار کرده باشند بسیار مفید بوده و آن‌ها را قادر خواهد ساخت که مدیریت این سیستم عامل را به صورت کاربردی و مسئله‌محور آموزش ببینند.

در طی نزدیک به بیست سال که مدیریت سیستم عامل‌های سولاریس، یونیکس و لینوکس را برعهده داشتم به‌نظرم رسید که تجارب خرد را به اطلاع‌رسانی این حوزه به اشتراک بگذارم. چه بسیار دیده‌ام که در سازمان‌های مختلف، افراد این سیستم عامل درگیر بوده و در حوزه فعالیت‌های خود مجبور به استفاده از این سیستم عامل می‌باشند. مثلاً ممکن است شما نقش یک مدیر پایگاه داده‌ای اوراکل را در سازمانی برعهده داشته باشید و این پایگاه داده‌ای در بستر لینوکس قرار است پیاده‌سازی و اجرا گردد. بنابراین در این نقش، شما نیز به داشتن آگاهی از این سیستم عامل و طریق برخورد با آن دارید.

یا مثلاً قرار است پایگاه داده‌ای mysql را تحت این سیستم عامل اجرا نمایید. لازم به‌تر است دانشی از نحوه کار با این سیستم عامل داشته باشید.

یا اگر قرار است در یک تیم و روی یک پروژه‌ای خاص که تحت سیستم عامل لینوکس کار می‌کند انجام وظیفه نمایید، بنابراین بهتر است دانش لازم برای کار با این سیستم عامل را بدانید.

اما در تمام مثال‌های بالا نیاز مبرمی به دانش مدیریت این سیستم عامل نداشته و صرفاً داشتن دانش مهارت‌های مقدماتی کار با لینوکس برایتان کافی خواهد بود که در کتاب اول خودم به‌نام لینوکس مقدماتی توضیحاتی در این خصوص داده‌ام. در این کتاب سعی من بر آن



است که تجارب خود را در زمینه مدیریت این سیستم عامل به اشتراک بگذارم و با مثال‌های واقعی از محیط‌های واقعی به علاقمندان این رشته کمک کنم تا بتوانند در شرایط مشابه مدیریت این سیستم عامل را به خوبی انجام دهند.

دوستان علاقمند برای آشنایی با لینوکس و مفاهیم اولیه آن می‌توانند به سایت اینجانب به آدرس <http://www.linuxmahz.com> در قسمت دوره‌های آموزشی؛ آموزش لینوکس مقدماتی، کتاب الکترونیک لینوکس مقدماتی مراجعه نموده و این کتاب را که به صورت pdf است دانلود و استفاده نمایند.

سرفصل‌ها

۱- وظایف اولیه یک مدیر سیستم عامل لینوکس

بصورت سیستم عامل

۲- استفاده از ابزارهای ضروری مدیریت سیستم

- مفهوم man و صریح استفاده از آن
- مفهوم vim و طریقه استفاده از آن
- Understanding globbing and wildcards
- Understanding I/O Redirection and pipes

۳- آشنایی با مفاهیم اولیه فایل سیستم و مدیریت آن‌ها

- آشنایی با مفهوم فایل سیستم و نحوه ذخیره شدن فایل‌ها در هر یک از فایل سیستم
- یادگیری دستورات اولیه برای مدیریت فایل‌ها در سیستم عامل لینوکس
- استفاده از دستور find برای پیدا کردن فایل‌ها
- مفهوم link در لینوکس
- نحوه استفاده از لینک در لینوکس
- چگونه از دستور tar استفاده کنیم؟
- تمرین بخش ۳



۴- نحوه کار با فایل های متنی

- مفهوم Regular Expression
- using command text tools (tail, head, tr, cut, sort)
- working with grep
- sed and awk
- تمرین بخش ۴

۵- چگونگی اتصال به server

- opening local shell
- connection to server with ssh
- understanding ssh keys
- using ssh key
- تمرین بخش ۵

۶- مدیریت کاربران و گروه ها

- understanding the need for users
- understanding user properties
- creating and managing the users
- understanding group membership
- creating and managing Groups
- Users and Groups configuration files
- Managing Password Properties
- تمرین درس ششم

۷- مدیریت اجازه های دسترسی

- مفهوم ownership و user, group, other



- changing file ownership نحوه تغییر مالکیت فایل
- understanding basic permission مفهوم اولیه اجازه دسترسی
- Managing Basic Permission مدیریت اولیه اجازه دسترسی
- understanding special permission مفهوم اجازه‌های دسترسی خاص
- Managing Special Permission مدیریت اجازه‌های دسترسی خاص
- understanding ACL مفهوم ACL
- Managing ACL مدیریت ACL

۸- پیکربندی شبکه

- مفهوم NIC naming
- مدیریت پیکربندی NIC به وسیله دستورات ip
- ذخیره اطلاعات کارت‌های شبکه به صورت دائمی
- توضیح در مورد network manager
- استفاده از ابزارهای مدیریت کارت‌های شبکه به وسیله nmcli, nm-tools
- DNS و Routing چه هستند؟

۹- مدیریت package یا package management

- مفهوم meta package handler
- چگونه یک repository برای نصب package ها بسازیم؟