

## فهرست مطالب

۱۳	پیشگفتار.....
۱۵	فصل اول.....
۱۵	دستورات خط فرمانی لینوکس.....
۱۵	شروع جلسه لینوکس: ورود.....
۱۷	دستورات ابتدایی لینوکس.....
۱۷	لیست گیری از کاربران متصل.....
۱۸	امنیت کاربران.....
۱۹	تغییر گذرواژه کاربران.....
۲۰	خاتمه جلسه: خروج.....
۲۰	انواع کاربران در لینوکس.....
۲۱	راهنمای دستورات.....
۲۲	دستور whereis.....
۲۳	دستور whatis.....
۲۴	دستور which.....
۲۴	دستور man.....
۳۰	دستور apropos.....
۳۲	Option های دستور apropos.....
۳۳	دستور info.....
۳۸	در لینوکس چه چیزی در سیستم فایل وجود دارد؟.....

۳۹	..... مفهوم Inode
۴۰	..... چگونه شماره inode را ببینیم؟
۴۰	..... دستور stat
۴۲	..... مفهوم Superblock
۴۳	..... باقی نگه داشتن یک سیستم فایل معیوب
۴۵	..... لینک‌ها
۴۶	..... تفاوت‌های بین انواع لینک‌ها
۴۸	..... پاک کردن لینک‌ها
۴۹	..... دستور cleanlink
۵۰	..... قواعد نام‌گذاری فایل‌ها و دایرکتوری‌ها در لینوکس
۵۱	..... آدرس‌دهی نسبی
۵۲	..... رجوع به Home Directory خودتان
۵۲	..... انواع فایل‌ها در لینوکس
۵۴	..... دستورهای کار با فایل‌ها و دایرکتوری‌ها
۵۴	..... دستور ls
۵۷	..... دستور tree
۵۸	..... ایجاد و حذف دایرکتوری‌ها
۵۹	..... دستور rm
۶۰	..... دستورهای mv و cp
۶۲	..... دستور cd
۶۴	..... ایجاد فایل‌ها توسط نماد “~”
۶۵	..... کپی فایل با اندازه دلخواه و مشخص (دستور dd)
۶۶	..... تهیه نسخه پشتیبان از MBR (Master Record Book)
۶۶	..... تهیه image از CD/DVD و فلاپی‌ها
۶۶	..... تهیه پشتیبان از پارتیشن‌ها
۶۷	..... نمایش اندازه دایرکتوری‌ها و فایل‌ها
۷۲	..... دستور cat
۷۴	..... سوئیچ‌های دستور cat

## فهرست مطالب / ۵

۷۴	.....دستورهای head و tail
۷۵	.....دستور touch
۷۸	.....جستجو درون محتویات فایل توسط دستور grep
۸۱	.....سایر option های دستور grep
۸۲	.....دستور find
۸۲	.....جستجوی فایل بر اساس نام فایل
۸۴	.....اجرای دستور خاص روی فایل های پیدا شده
۸۴	.....پیدا کردن فایل با محتوای خالی
۸۵	.....جستجوی فایل بر اساس نوع فایل
۸۵	.....جستجوی فایل بر اساس اندازه
۸۶	.....جستجوی فایل با مقایسه تاریخ به روزرسانی با فایل دیگر
۸۶	.....جستجوی فایل بر اساس Owner و Group
۸۶	.....جستجوی فایل بر اساس Access / Modification / Change Time
۸۸	.....جستجوی فایل بر اساس inode number
۸۹	.....جستجوی فایل بر اساس File Permission
۹۰	.....بررسی خالی بودن دایرکتوری ها
۹۱	.....نکاتی پیرامون دستور find
۹۲	.....دستور locate
۹۳	.....آرشیو و فشرده سازی با دستور tar
۹۴	.....ایجاد فایل
۹۴	.....استخراج فایل
۹۵	.....فهرست کردن محتوای فایل
۹۵	.....استخراج تنها یک فایل از میان تمامی فایل های درون tar
۹۵	.....استخراج تنها یک دایرکتوری از درون tar
۹۶	.....استخراج فایل ها بر اساس یک عبارت منطقی
۹۶	.....الحاق یک فایل / دایرکتوری به انتهای محتوای فایل tar
۹۶	.....فشرده سازی فایل / دایرکتوری ها با zip
۹۷	.....فشرده سازی فایل ها با zip

۹۹	.....	استخراج فایل‌ها با unzip
۱۰۱	.....	ویرایشگر nano
۱۰۳	.....	ویرایش حرفه‌ای فایل توسط vi و vim
۱۰۴	.....	جابه‌جایی مکان‌نما (حالت فرمان)
۱۰۵	.....	دستورات ویرایش (حالت فرمان)
۱۰۶	.....	نشانه‌دار کردن یک خط (mark) (در حالت فرمان)
۱۰۶	.....	copy-paste
۱۰۶	.....	انتقال متن به چپ یا راست (شبیه به فشردن tab)
۱۰۷	.....	حالت ویزوال
۱۰۸	.....	حالت خط فرمان
۱۱۲	.....	جستجو (Find) و جابه‌جایی (Replace)
۱۱۲	.....	تعیین محدوده جستجو (تعیین محدوده)
۱۱۳	.....	اجرای دستورات unix/linux در vi و تعامل با آن‌ها
۱۱۴	.....	پرش به فایل include شده
۱۱۵	.....	کار با فایل‌های متعددی که به‌صورت هم‌زمان باز شده‌اند
۱۱۵	.....	خروج از vi
۱۱۶	.....	فرآیندها در لینوکس
۱۱۹	.....	دستور ps
۱۲۴	.....	فرایندهای Background و Foreground
۱۲۶	.....	از بین بردن فرایندها
۱۲۷	.....	سیگنال‌های مهم
۱۲۸	.....	مانیتورینگ فرایندها با دستور pidstat
۱۲۹	.....	دستور pgrep برای پیدا کردن شناسه فرایندها
۱۳۵	.....	دستور top
۱۴۳	.....	اولویت فرایندها
۱۴۷	.....	دستور nice
۱۴۸	.....	دستور renice
۱۴۹	.....	دستورهای free و vmstat برای نمایش میزان حافظه

## فهرست مطالب / ۷

دستور fuser.....	۱۶۱
دستور lsof.....	۱۶۴
استفاده از دستور lsof.....	۱۶۸
شل اسکریپت ساده برای مانیتورینگ فرایندی خاص.....	۱۸۰
<b>فصل دوم.....</b>	<b>۱۸۳</b>
<b>کار با عبارات با قاعده (Regular Expression).....</b>	<b>۱۸۳</b>
حذف خطوط و الگوها از فایل‌ها توسط sed.....	۱۸۳
حذف ستونی توسط cut.....	۱۸۸
کار با Regex (Regular Expression) توسط awk.....	۱۸۹
استفاده از awk در یک خط.....	۱۹۰
ساختار یک برنامه awk.....	۱۹۰
اجرای AWK از خط فرمان.....	۱۹۴
Regular Expression در awk.....	۱۹۶
چاپ خروجی در awk.....	۱۹۸
جداکننده‌های خروجی.....	۲۰۰
عملگرهای Regular Expression.....	۲۰۱
توابع در awk.....	۲۰۶
توابع عددی.....	۲۰۷
توابع رشته‌ای.....	۲۰۸
توابع ورودی و خروجی.....	۲۱۲
آرگومان‌های ورودی.....	۲۱۴
توابع ایجاد شده توسط کاربر.....	۲۱۵
فراخوانی توابع ایجاد شده توسط کاربر.....	۲۱۸
مثال‌های کاربردی جالب.....	۲۲۱
<b>فصل سوم.....</b>	<b>۲۲۳</b>
<b>کار با shell ها و اسکریپت نویسی.....</b>	<b>۲۲۳</b>

۲۲۳	.....	Bash چیست؟
۲۲۵	.....	دستورات و شناسه‌ها
۲۲۸	.....	انواع دستور در bash
۲۳۱	.....	لینوکس چگونه دستورها را اجرا می‌کند؟
۲۳۲	.....	کارکترهای خاص
۲۳۶	.....	دستور compgen
۲۳۷	.....	دستور history
۲۳۸	.....	دستور cd و نمادها
۲۴۱	.....	نام‌های مستعار
۲۴۴	.....	نکات
۲۴۴	.....	ایجاد فایل از خط فرمان
۲۴۵	.....	پسوند فایل‌ها در لینوکس
۲۴۶	.....	وضعیت اجرایی دستورها
۲۴۸	.....	پارامترها
۲۵۰	.....	پارامترهای خاص
۲۵۳	.....	متغیرها
۲۵۶	.....	چاپ کردن متغیرها
۲۵۸	.....	انواع متغیر
۲۶۳	.....	الگوها
۲۶۳	.....	الگوهای جانشین
۲۶۸	.....	عبارت‌های منظم
۲۶۹	.....	دستور tr
۲۷۴	.....	متغیرهای درونی پوسته
۲۷۹	.....	نوع دستوره‌های لینوکسی (یونیکسی)
۲۸۴	.....	تعریف تابع و استفاده از آن به عنوان دستور
۲۸۷	.....	چگونه تابعی به‌عنوان دستور تعریف کنیم؟
۲۹۰	.....	اجرای شل اسکریپت
۲۹۷	.....	فایل‌های /dev/null و /dev/zero و تفاوت‌هایشان

## فهرست مطالب / ۹

۳۰۳	چگونه در شل اسکریپت یک فایل را خط به خط بخوانیم؟
۳۰۴	روش نخست موسوم به PIPED while-read loop
۳۰۶	روش دوم موسوم به Redirected "while-read" loop
۳۰۸	عبارات شرطی (if، test، [ و [[)
۳۱۷	وضعیت خروج
۳۱۹	عملگرهای کنترلی (&& و   )
۳۲۰	گروه‌بندی دستورات
۳۲۴	حلقه‌های شرطی (for، while و until)
۳۳۰	انتخاب‌ها (select و case)
۳۳۴	آرایه‌ها
۳۳۶	ایجاد آرایه
۳۴۱	استفاده از آرایه‌ها
۳۴۵	آرایه‌های انجمنی
۳۴۸	اجرای متوالی دستورها در خط فرمان
۳۵۰	مفهوم trap
۳۵۱	پاک کردن فایل‌های موقتی
۳۵۲	خنثی کردن سیگنال‌ها
۳۵۲	مثال‌های کاربرد trap
۳۵۳	متغیرهای محیطی
۳۵۴	ورودی و خروجی
۳۵۵	شناسه‌های خط فرمان
۳۵۶	توصیفگرهای فایل
۳۵۸	تغییر مسیر
۳۵۹	تغییر مسیر فایل
۳۶۵	دست‌کاری توصیفگر فایل
۳۶۷	Heredoc ها و Herestring ها
۳۷۰	لوله‌ها (Pipes)
۳۷۳	جایگزینی پردازش

۱۰ / برنامه نویسی پوسته در لینوکس توسط Bash

۳۷۵	..... پوسته‌های فرعی
۳۷۶	..... ارزیابی محاسباتی
۳۷۷	..... فایل‌های کاربری
۳۷۹	..... فایل‌های bash shell startup در لینوکس
۳۸۱	..... فایل /etc/rc.local چیست؟
۳۸۳	..... <b>مراجع و منابع</b>