

**راهنمای جامع مدرک بین المللی
Linux LPIC-1(101,102)**



مؤلف: سید حسین رجاء

فهرست مطالب

۲۵	پیشگفتار.....
۲۹	فصل صفر.....
۲۹	معرفی مدارک LPI.....
۲۹	لینوکس پایه.....
۳۱	مدرک LPIC 1.....
۳۳	عناوین آزمون ۱۰۱.....
۳۴	عناوین آزمون ۱۰۲.....
۳۵	مدرک LPIC 2.....
۳۶	عناوین آزمون ۲۰۱.....
۳۷	عناوین آزمون ۲۰۲.....
۳۸	مدرک LPIC 3.....
۴۰	عناوین آزمون ۳۰۰.....
۴۲	عناوین آزمون ۳۰۱.....
۴۳	عناوین آزمون ۳۰۳.....
۴۵	عناوین آزمون ۳۰۵.....
۴۹	فصل اول.....
۴۹	معماری سیستم.....
۴۹	معماری لینوکس.....
۴۹	Kernel.....

۴۹	.....Shell
۵۰	..... Application Programs و Linux Utilities
۵۰	..... Shell های موجود در لینوکس
۵۱	..... سیستم فایلی در لینوکس
۵۵	..... Root Directory یا دایرکتوری /
۵۵	..... دایرکتوری /bin
۵۶	..... دایرکتوری /sbin
۵۶	..... دایرکتوری /root
۵۶	..... دایرکتوری /home
۵۷	..... دایرکتوری /etc
۵۷	..... دایرکتوری /proc
۵۷	..... دایرکتوری /boot
۵۷	..... دایرکتوری /tmp
۵۸	..... دایرکتوری /var
۵۸	..... دایرکتوری /dev
۵۸	..... دایرکتوری /lib
۵۸	..... دایرکتوری /mnt
۵۸	..... دایرکتوری /media
۵۹	..... دایرکتوری /usr
۵۹	..... دایرکتوری /srv
۵۹	..... دایرکتوری های زمان نصب سیستم عامل
۶۰	..... دایرکتوری های بعد از نصب نرم افزار
۶۱	..... فرایند بوت شدن تا ورود به سیستم در لینوکس
	..... فرایند ورود کاربران (Login) به سیستم عامل لینوکس (کاربرد فرایند
۷۰	.....(getty
۷۲	..... دایرکتوری /boot در لینوکس
۷۵	..... سطوح اجرایی
۷۷	..... تغییر Run Level ها

فهرست مطالب / ۵

فایل etc/inittab چیست؟.....	۷۹
چه سرویس‌هایی در چه سطوح اجرایی در حال اجرا شدن هستند؟.....	۸۳
دستور service برای کنترل سرویس‌ها.....	۸۹
کنترل سرویس‌ها و سطوح اجرایی.....	۹۰
دستورهای reboot، halt و poweroff.....	۹۴
دستور shutdown.....	۹۶
ماژول هسته.....	۹۹
ماژول‌ها چگونه به هسته وارد می‌شوند؟.....	۹۹

فصل دوم..... ۱۰۳

نصب لینوکس و مدیریت بسته‌ها.....	۱۰۳
انتخاب یک روش نصب.....	۱۱۰
شروع نصب.....	۱۱۲
دیسک CD-ROM نصب را داخل درایو قرار دهید.....	۱۱۳
کامپیوتر خود را بوت کنید.....	۱۱۳
اعلان بوت.....	۱۱۴
انتخاب انواع دیگر روش‌های نصب.....	۱۱۴
بررسی فایل‌ها.....	۱۱۶
صفحه خوشامدگویی.....	۱۱۶
انتخاب زبان.....	۱۱۶
انتخاب صفحه کلید.....	۱۱۷
ماوس.....	۱۱۸
انتخاب نوع نصب.....	۱۱۸
انتخاب استراتژی پارتیشن‌بندی.....	۱۲۰
انجام پارتیشن‌بندی.....	۱۲۱
انتخاب برنامه Boot Loader.....	۱۲۵
پیکربندی شبکه.....	۱۲۶
انتخاب پیکربندی دیوار آتش.....	۱۲۸

انتخاب زبان‌های قابل پشتیبانی.....	۱۳۰
انتخاب موقعیت زمانی.....	۱۳۰
تنظیم حساب‌های کاربری.....	۱۳۱
فعال‌سازی احراز هویت.....	۱۳۲
انتخاب بسته‌ها.....	۱۳۴
شروع کپی و نصب.....	۱۳۶
ایجاد دیسک بوت.....	۱۳۶
انتخاب کارت گرافیکی.....	۱۳۷
تنظیم مانیتور.....	۱۳۷
انتخاب رنگ و وضوح صفحه نمایش.....	۱۳۷
پایان نصب.....	۱۳۸
بیکربندی مجدد سخت‌افزار با استفاده از کودزو.....	۱۳۹
انواع بسته‌های نرم‌افزاری.....	۱۴۰
درک نامگذاری و فرمت بسته‌های نرم‌افزاری.....	۱۴۲
rpm در مقابل کد منبع.....	۱۴۳
استفاده از انواع گوناگون آرشیوها و فرمت مستندات.....	۱۴۴
نصب برنامه‌های کاربردی در لینوکس مبتنی بر ردهت.....	۱۴۶
وابستگی یا Dependencies چیست؟.....	۱۴۷
راه‌حل و پیشنهاد.....	۱۴۸
راه‌حل مشکل اینترنت چیست؟.....	۱۴۹
نصب از کد منبع.....	۱۵۰
نصب کامپایلر gcc در لینوکس.....	۱۵۰
شروع به نصب کدهای منبع.....	۱۵۱
حذف بسته نرم‌افزاری نصب شده از کد منبع.....	۱۵۲
نصب بسته‌های rpm.....	۱۵۳
بررسی صحت نصب بسته‌های rpm.....	۱۶۵
بررسی صحت توسط md5sum.....	۱۶۶
ساخت مجدد فایل پایگاه داده مربوط به rpm.....	۱۶۷

فهرست مطالب / ۷

۱۶۸	نصب بسته‌های deb.....
	استخراج محتویات یک بسته rpm توسط دستورات rpm2cpio و cpio
۱۶۹	.....
۱۶۹	کار با مخازن نرم‌افزاری.....
۱۷۰	اضافه کردن فایل repo (مخزن نرم‌افزار) به صورت دستی.....
۱۷۲	اضافه کردن فایل repo (مخزن نرم‌افزار) به صورت خودکار.....
	نصب و فعال کردن مخازن در نسخه‌های ۵، ۶ و ۷ توزیع‌های CentOS.
۱۷۳	Fedora و RedHat.....
۱۷۴	نصب مخزن RPMForge.....
۱۷۵	فعال/غیرفعال کردن مخزن RPMForge.....
۱۷۵	نصب مخزن REPL.....
۱۷۷	دستور yum.....
۱۷۷	پیدا کردن بسته‌ها.....
۱۷۸	گزینه info.....
۱۸۰	گزینه search.....
۱۸۲	گزینه whatprovides.....
۱۸۳	نصب بسته‌های نرم‌افزاری.....
۱۸۴	به‌روزرسانی بسته‌های نرم‌افزاری.....
۱۸۵	حذف بسته‌های نرم‌افزاری.....
۱۸۵	پاک سازی cache.....
۱۸۶	گزینه disablerepo.....
۱۸۷	گزینه enablerepo.....
۱۸۹	فصل سوم.....
۱۸۹	GNU و دستورات یونیکسی.....
۱۸۹	شروع جلسه لینوکس: ورود.....
۱۹۱	دستورات ابتدایی لینوکس.....
۱۹۱	لیست گیری از کاربران متصل.....

۱۹۲	امنیت کاربران
۱۹۳	تغییر گذرواژه کاربران
۱۹۴	خاتمه جلسه: خروج
۱۹۴	انواع کاربران در لینوکس
۱۹۵	راهنمای دستورات
۱۹۶	دستور whereis
۱۹۷	دستور whatis
۱۹۸	دستور which
۱۹۸	دستور man
۲۰۴	دستور apropos
۲۰۶	Option های دستور apropos
۲۰۷	دستور info
۲۱۲	در لینوکس چه چیزی در سیستم فایل وجود دارد؟
۲۱۳	مفهوم Inode
۲۱۴	چگونه شماره inode را ببینیم؟
۲۱۴	دستور stat
۲۱۶	مفهوم Superblock
۲۱۷	باقی نگه داشتن یک سیستم فایل معیوب
۲۱۹	لینکها
۲۲۰	تفاوتهای بین انواع لینکها
۲۲۲	پاک کردن لینکها
۲۲۳	دستور cleanlink
۲۲۴	قواعد نام گذاری فایلها و دایرکتوریها در لینوکس
۲۲۵	آدرس دهی نسبی
۲۲۶	رجوع به Home Directory خودتان
۲۲۶	انواع فایلها در لینوکس
۲۲۸	دستورهای کار با فایلها و دایرکتوریها
۲۲۸	دستور ls

فهرست مطالب / ۹

۲۳۱	.....	دستور tree
۲۳۲	.....	ایجاد و حذف دایرکتوری‌ها
۲۳۳	.....	دستور rm
۲۳۴	.....	دستورهای mv و cp
۲۳۶	.....	دستور cd
۲۳۸	.....	ایجاد فایل‌ها توسط نماد “~”
۲۳۹	.....	کپی فایل با اندازه دلخواه و مشخص (دستور dd)
۲۴۰	.....	تهیه نسخه پشتیبان از MBR (Master Record Book)
۲۴۰	.....	تهیه image از CD/DVD و فلاپی‌ها
۲۴۰	.....	تهیه پشتیبان از پارتیشن‌ها
۲۴۱	.....	نمایش اندازه دایرکتوری‌ها و فایل‌ها
۲۴۶	.....	دستور cat
۲۴۸	.....	سوئیچ‌های دستور cat
۲۴۸	.....	دستورهای head و tail
۲۴۹	.....	دستور touch
۲۵۲	.....	جستجو درون محتویات فایل توسط دستور grep
۲۵۵	.....	سایر option‌های دستور grep
۲۵۶	.....	دستور find
۲۵۶	.....	جستجوی فایل بر اساس نام فایل
۲۵۸	.....	اجرای دستور خاص روی فایل‌های پیدا شده
۲۵۸	.....	پیدا کردن فایل با محتوای خالی
۲۵۹	.....	جستجوی فایل بر اساس نوع فایل
۲۵۹	.....	جستجوی فایل بر اساس اندازه
۲۶۰	.....	جستجوی فایل با مقایسه تاریخ به‌روزرسانی با فایل دیگر
۲۶۰	.....	جستجوی فایل بر اساس Owner و Group
۲۶۰	.....	جستجوی فایل بر اساس Access / Modification / Change Time
۲۶۲	.....	جستجوی فایل بر اساس inode number
۲۶۳	.....	جستجوی فایل بر اساس File Permission

۱۰ / راهنمای جامع مدرک بین المللی (101,102) Linux LPIC-1

۲۶۴	بررسی خالی بودن دایرکتوری‌ها
۲۶۵	نکاتی پیرامون دستور find
۲۶۶	دستور locate
۲۶۷	آرشیو و فشرده‌سازی با دستور tar
۲۶۸	ایجاد فایل
۲۶۸	استخراج فایل
۲۶۹	فهرست کردن محتوای فایل
۲۶۹	استخراج تنها یک فایل از میان تمامی فایل‌های درون tar
۲۶۹	استخراج تنها یک دایرکتوری از درون tar
۲۷۰	استخراج فایل‌ها بر اساس یک عبارت منطقی
۲۷۰	الحاق یک فایل/دایرکتوری به انتهای محتوای فایل tar
۲۷۰	فشرده‌سازی فایل/دایرکتوری‌ها با zip
۲۷۱	فشرده‌سازی فایل‌ها با zip
۲۷۳	استخراج فایل‌ها با unzip
۲۷۵	ویرایشگر nano
۲۷۷	ویرایش حرفه ای فایل توسط vi و vim
۲۷۸	جابجایی مکان‌نما (حالت فرمان)
۲۷۹	دستورات ویرایش (حالت فرمان)
۲۸۰	نشانه‌دار کردن یک خط (mark) (در حالت فرمان)
۲۸۰	copy-paste
۲۸۰	انتقال متن به چپ یا راست (شبیه به فشردن tab)
۲۸۱	حالت ویزوال
۲۸۲	حالت خط فرمان
۲۸۶	جستجو (Find) و جابجایی (Replace)
۲۸۶	تعیین محدوده جستجو (تعیین محدوده)
۲۸۷	اجرای دستورات unix/linux در vi و تعامل با آن‌ها
۲۸۸	پرش به فایل include شده
۲۸۹	کار با فایل‌های متعددی که به صورت هم‌زمان باز شده‌اند

فهرست مطالب / ۱۱

۲۸۹	خروج از vi.....
۲۹۰	حذف خطوط و الگوها از فایل‌ها توسط sed.....
۲۹۵	حذف ستونی توسط cut.....
۲۹۶	کار با Regex (Regular Expression) توسط awk.....
۲۹۶	استفاده از awk در یک خط.....
۲۹۷	ساختار یک برنامه awk.....
۳۰۱	اجرای AWK از خط فرمان.....
۳۰۳	Regular Expression در awk.....
۳۰۴	چاپ خروجی در awk.....
۳۰۶	جداکننده‌های خروجی.....
۳۰۷	عملگرهای Regular Expression.....
۳۱۳	توابع در awk.....
۳۱۴	توابع عددی.....
۳۱۵	توابع رشته‌ای.....
۳۱۹	توابع ورودی و خروجی.....
۳۲۱	آرگومان‌های ورودی.....
۳۲۲	توابع ایجاد شده توسط کاربر.....
۳۲۵	فراخوانی توابع ایجاد شده توسط کاربر.....
۳۲۸	مثال‌های کاربردی جالب.....
۳۲۹	فرآیندها در لینوکس.....
۳۳۲	دستور ps.....
۳۳۶	فرایندهای Background و Foreground.....
۳۳۹	از بین بردن فرایندها.....
۳۴۰	سیگنال‌های مهم.....
۳۴۱	مانیتورینگ فرایندها با دستور pidstat.....
۳۴۲	دستور pgrep برای پیدا کردن شناسه فرایندها.....
۳۴۸	دستور top.....
۳۵۶	اولویت فرایندها.....

۳۶۰	.....	nice	دستور
۳۶۱	.....	renice	دستور
۳۶۲	.....	free و vmstat	برای نمایش میزان حافظه
۳۷۴	.....	fuser	دستور
۳۷۷	.....	lsof	دستور
۳۸۱	.....	lsof	استفاده از دستور
۳۹۳	.....	شکل اسکرپت ساده	برای مانیتورینگ فرایندی خاص
۳۹۵	.....	proc	فایل سیستم
۴۰۴	.....	/proc	آشنایی با فایل‌ها و دایرکتوری‌های درون دایرکتوری
۴۲۰	.....	/proc	فهرستی از دایرکتوری‌های درون دایرکتوری

۴۲۷..... فصل چهارم

۴۲۷	.....	Device ها، سیستم فایل ها و مدیریت پارتیشن	
۴۲۷	.....	سیستم فایل در لینوکس	
۴۲۸	.....	inodeها	
۴۲۹	.....	Directoryها	
۴۳۰	.....	Linkها	
۴۳۰	.....	Device File یا Device Special	
۴۳۱	.....	سیستم فایل مجازی یا VFS	
۴۳۲	.....	تاریخچه سیستم فایل در لینوکس	
۴۳۴	.....	Ext2	قابلیت‌های
۴۳۵	.....	EXT2	نحوه کار
۴۳۶	.....	Swap	سیستم فایل
۴۳۷	.....	proc	سیستم فایل
۴۳۷	.....	(Journaling)	ژورنالینگ
۴۳۸	.....	ReiserFS	سیستم فایل
۴۳۸	.....	XFS	سیستم فایل
۴۴۰	.....	JFS	سیستم فایل

فهرست مطالب / ۱۳

سیستم فایل EXT3.....	۴۴۰
سیستم فایل‌های شبکه.....	۴۴۱
سیستم فایل‌های رمزنگاری شده.....	۴۴۲
سیستم فایل vfat.....	۴۴۳
سیستم فایل NTFS.....	۴۴۳
سیستم فایل‌های دیگر.....	۴۴۳
تفاوت‌های سیستم فایل‌های ext2، ext3 و ext4.....	۴۴۴
Superblock چیست؟.....	۴۴۶
Mount کردن سیستم فایل.....	۴۴۸
UMount کردن سیستم فایل.....	۴۵۳
mount در زمان بوت توسط fstab.....	۴۵۷
فایل /etc/mtab چیست؟.....	۴۶۲
پارتیشن‌بندی توسط fdisk.....	۴۶۳
پارتیشن‌بندی دیسک با parted.....	۴۷۱
بررسی میزان فضای دیسک.....	۴۸۱
کار با سیستم فایل XFS.....	۴۸۵
افزودن برجسب بر روی سیستم فایل.....	۴۸۶
UUID چیست؟.....	۴۸۸
loop device چیست و نحوه ایجاد آن.....	۴۹۰
بررسی و تعمیر سیستم فایل با دستور fsck.....	۴۹۳
بررسی و بازسازی سیستم فایل به صورت خودکار.....	۴۹۷
فضای swap چیست و چگونه یک swap file ایجاد کنیم؟.....	۴۹۸
ایجاد یک swap partition جدید.....	۵۰۲
MBR چیست و چگونه از آن پشتیبان تهیه کنیم؟.....	۵۰۵
سیستم فایل‌های در حافظه.....	۵۰۹
پیکربندی Quota روی سیستم فایل.....	۵۱۱
اسکرپیت برای نمایش یک هشدار پس از پر شدن سیستم فایل.....	۵۱۶

فصل پنجم ۵۱۹

کار با shell ها و اسکریپت نویسی ۵۱۹

۵۱۹ Bash چیست؟

۵۲۰ لینوکس چگونه دستورها را اجرا می کند؟

۵۲۲ نوع دستورها در لینوکس

۵۲۳ دستور compgen

۵۲۴ دستور history

۵۲۵ دستور cd و نمادها

۵۲۸ نام های مستعار

۵۳۰ نکات

۵۳۱ ایجاد فایل از خط فرمان

۵۳۲ پسوند فایل ها در لینوکس

۵۳۲ وضعیت اجرایی دستورها

۵۳۴ متغیرها

۵۳۸ چاپ کردن متغیرها

۵۴۰ دستور tr

۵۴۴ متغیرهای درونی پوسته

۵۴۹ نوع دستورهای لینوکسی (یونیکسی)

۵۵۴ تعریف تابع و استفاده از آن به عنوان دستور

۵۵۷ چگونه تابعی به عنوان دستور تعریف کنیم؟

۵۶۰ اجرای شل اسکریپت

۵۶۴ فایل های /dev/null و /dev/zero و تفاوت هایشان

۵۷۰ چگونه در شل اسکریپت یک فایل را خط به خط بخوانیم؟

۵۷۱ روش نخست موسوم به PIPED while-read loop

۵۷۲ روش دوم موسوم به Redirected "while-read" loop

۵۷۴ عبارات شرطی

۵۷۸ اجرای متوالی دستورها در خط فرمان

فهرست مطالب / ۱۵

۵۷۹	..... مفهوم trap
۵۸۱	..... پاک کردن فایل‌های موقتی
۵۸۱	..... خنثی کردن سیگنال‌ها
۵۸۲	..... مثال‌های کاربرد trap
۵۸۳	..... متغیرهای محیطی
۵۸۳	..... فایل‌های کاربری
۵۸۵	..... فایل‌های bash shell startup در لینوکس
۵۸۷	..... فایل /etc/rc.local چیست؟

فصل ششم ۵۸۹

وظایف مدیریتی ۵۸۹

۵۸۹	..... کاربران، گروه‌ها و مجوزها
۵۹۰	..... اطلاعات کاربری
۵۹۰	..... ایجاد یک حساب کاربری
۵۹۴	..... تعیین گذرواژه برای حساب کاربری جدید
۵۹۷	..... حذف کاربر
۵۹۷	..... تغییر اطلاعات حساب کاربران
۵۹۸	..... مدیریت گروه‌ها
۶۰۰	..... ایجاد، حذف و تغییر یک گروه جدید و افزودن کاربر به آن
۶۰۲	..... دستور usermode
۶۰۵	..... کاربر root
۶۰۸	..... مجوزها
۶۱۰	..... مجوز دهی نمادی
۶۱۱	..... دستور chmod برای تغییر مجوزها
۶۱۳	..... Umask چیست و نحوه تنظیم آن
۶۱۶	..... دستور chown
۶۱۹	..... SUID چیست و نحوه تنظیم آن
۶۲۴	..... SGID چیست و نحوه تنظیم آن

۶۲۶	اجرای دستورات با مجوز دیگر کاربران.....
۶۲۹	واگذاری وظایف به کاربران با sudo.....
۶۳۴	کسب اطلاعات در مورد کاربران وارد شده به سیستم.....
۶۴۲	اجرای خودکار دستورها (at و batch).....
۶۴۴	اجرای خودکار دستورها (cron).....
۶۴۷	تکرار مکرر دستورها و اسکریپت‌ها هر n ثانیه یک بار.....

۶۴۹..... فصل هفتم.....

۶۴۹	سرویس های ضروری سیستم.....
۶۴۹	پیکربندی سرویس NTP.....
۶۵۲	تنظیم کلاینت‌ها و دیگر Node ها.....
۶۵۳	ثبت رویدادها.....
۶۵۴	ملاحظات دربارۀ ثبت رویدادها.....
۶۵۵	فایل‌های Log مهم.....
۶۵۶	چگونه فایل‌های Log را بخوانیم.....
۶۵۸	دستور dmesg.....
۶۶۷	دستور logger.....
۶۷۰	سرویس logrotate.....
۶۷۱	Log Rotate چگونه کار می‌کند؟.....
۶۷۲	فایل logrotate.conf.....
۶۷۳	مسیر logrotate.d.....
۶۷۴	داخل فایل‌های تنظیم هر برنامه.....
۶۷۵	لاگ فایل‌ها.....
۶۷۵	پارامترها.....
۶۷۷	نمونه فایل‌ها.....
۶۸۰	راه‌اندازی syslog server.....
۶۸۶	نصب و راه‌اندازی سرور MySQL.....
۶۹۳	سیستم‌های ایمیل لینوکسی.....

فهرست مطالب / ۱۷

۶۹۴	.....MDA
۶۹۵	.....فیلترگذاری خودکار ایمیل
۶۹۶	.....پاسخگویی خودکار ایمیل
۶۹۸	.....MTA
۷۰۰	.....MUA
۷۰۰	.....محل ذخیره پیام‌ها
۷۰۱	.....چگونگی نمایش پیام‌ها
۷۰۱	.....پروتکل‌های ایمیل
۷۰۲	.....پروتکل‌های MTA
۷۰۲	.....پروتکل SMTP
۷۰۳	.....پروتکل ESMTP
۷۰۴	.....پروتکل‌های MUA
۷۰۴	.....پروتکل POP
۷۰۵	.....پروتکل IMAP
۷۰۶	.....پروتکل SMTP
۷۰۶	.....دستورات کلاینتی SMTP
۷۰۸	.....پاسخ‌های سرور
۷۰۹	.....پروتکل‌های POP و IMAP
۷۱۱	.....MIME
۷۱۱	.....برنامه Uuencode
۷۱۲	.....MIME و داده‌های باینری
۷۱۲	.....فیلدهای سرآیند MIME
۷۱۳	.....فیلد Content-Transfer-Encoding
۷۱۵	.....فیلد Content-Type
۷۱۵	.....Multipart Content-Type
۷۱۶	.....qmail چیست؟
۷۱۶	.....چرا از qmail استفاده کنیم؟
۷۱۹	.....بسته‌های مرتبط

۷۲۰	.....	معماری Qmail
۷۲۰	.....	معماری سیستم ماژولار
۷۲۱	.....	معماری فایل
۷۲۱	.....	معماری صف
۷۲۲	.....	مقایسه با دیگر MTA ها
۷۲۲	.....	نصب qmail
۷۲۳	.....	آماده سازی سیستم برای نصب
۷۲۴	.....	ویژگی های qmail
۷۲۶	.....	نصب
۷۲۹	.....	نصب و ساخت netqmail
۷۳۴	.....	نصب ucspi-tcp
۷۳۴	.....	نصب daemontools
۷۳۷	.....	بعد از نصب
۷۴۷	.....	اجرای qmail
۷۴۷	.....	rc
۷۴۹	.....	qmailctl
۷۵۳	.....	اسکرپت supervise
۷۵۶	.....	Alias های سیستمی
۷۵۸	.....	SMTP Access Control
۷۵۸	.....	اجرا
۷۵۹	.....	بررسی اجرا
۷۶۰	.....	بررسی log ها
۷۶۱	.....	استفاده از qmail
۷۶۱	.....	ایمیل محلی
۷۶۷	.....	تحويل به شیوه mbox
۷۷۰	.....	توزیع از طریق SMTP
۷۷۱	.....	توزیع از طریق Sendmail
۷۷۵	.....	توزیع از طریق qmail-inject

فهرست مطالب / ۱۹

۷۷۶	.....Maildir
۷۸۸	.....اسامی مستعار (Alias)
۷۸۹	.....روش قدیمی
۷۹۲	.....روش اصلی qmail
۷۹۵	.....catchall
۸۰۰	.....نام مستعار به فایل
۸۰۲	.....جدول کلی روش‌های نام مستعار qmail ی
۸۰۳	.....تحویل برنامه
۸۰۳	.....خطاهای سخت و نرم
۸۰۵	.....تحویل شرطی
۸۰۶	.....تحویل رو به جلو
۸۰۷	.....مکانیسم qmail-users
۸۰۷	.....تخصیص ساده
۸۰۸	.....تخصیص الگوی عام
۸۰۸	.....برنامه‌های qmail-users
۱۰۹	.....فصل هشتم
۸۰۹	.....اصول شبکه بندی
۸۰۹	.....ping در لینوکس
۸۱۱	.....تنظیمات شبکه
۸۱۲	.....اطلاع از وضعیت کارت‌های شبکه
۸۱۳	.....تخصیص IP به صورت دستی توسط دستور ifconfig
۸۱۷	.....دستورهای ifup و ifdown
۸۱۷	.....شبکه‌های بی سیم
۸۲۰	.....جعل کردن آدرس MAC
۸۲۱	.....ارتباط از راه دور به وسیله SSH
۸۲۳	.....تعیین سرور DNS
۸۲۴	.....تنظیمات پراکسی

۲۰ / راهنمای جامع مدرک بین المللی (101,102) Linux LPIC-1

تخصیص IP و سایر موارد شبکه ای درون اسکریپت‌های پیکربندی برای	
تنبیت.....	۸۲۵
دستور route.....	۸۲۹
ایجاد Default Gateway.....	۸۳۲
اطلاعات Cache.....	۸۳۳
رد کردن مسیریابی برای یک هاست/شبکه خاص.....	۸۳۴
فعال کردن ip forward در لینوکس.....	۸۳۵
نوشتن Static Route.....	۸۳۷
بارگذاری فایل‌ها با wget از خط فرمان.....	۸۴۱
دستور netstat.....	۸۴۳
چگونه سرعت کانکشن اترنت را پیدا کنیم؟.....	۸۶۱
سرویس DNS.....	۸۶۲
بلاک کردن یک سایت با فایل hosts.....	۸۷۳

فصل نهم ۱۷۵

امنیت.....	۸۷۵
امنیت: جواب ندادن به ping.....	۸۷۵
مجبور کردن کاربران لینوکسی به تعویض گذرواژه‌های خود.....	۸۷۶
فهرست گزینه‌های دستور chage.....	۸۷۷
چگونگی تنظیم گذرواژه و غیرفعال کردن کاربران.....	۸۸۱
رمزنگاری و تنظیم گذرواژه روی فایل‌ها.....	۸۸۳
reset کردن گذرواژه root.....	۸۸۶
نصب و پیکربندی OpenSSH.....	۸۸۸
دسترسی به ماشین‌های راه دور.....	۸۹۱
کپی ssh گونه فایل‌ها.....	۸۹۳
امنیت بیشتر روی ssh.....	۸۹۴
چگونه دسترسی کاربری را به OpenSSH محدود یا قطع کنیم؟.....	۸۹۵
دسترسی‌های مبتنی بر کاربر/گروه.....	۸۹۵

فهرست مطالب / ۲۱

۸۹۶	عدم دسترسی‌های مبتنی بر کاربر/گروه
۸۹۷	کنترل دسترسی به سرویس‌ها
۸۹۸	مثال‌ها
۸۹۹	استفاده از ssh بدون نیاز به کلمه عبور
۹۰۱	\$ ssh -i \$HOME/.ssh/id_dsa server
۹۰۱	تونل گذاری SSH
۹۰۵	بیکربندی برنامه‌های کاربردی جهت استفاده از پراکسی
۹۰۶	پیگیری تغییرات بر روی فایل‌ها توسط Audit
۹۱۳	غیرفعال کردن SELinux
۹۱۴	اسکن آدرس‌های IP در شبکه با nmap
۹۲۳	آنالیز Packet ها با استفاده از دستور tcpdump
۹۳۹	مراجع و منابع