

## فهرست مطالب

۸.....مقدمه‌ای بر خدمات کاربردی لینوکس

### فصل اول - معرفی سرویس‌های پرکاربرد لینوکس

۹.....هدف از آموزش سناریومحور

۱۰.....معرفی سرویس‌های مهم و محبوب مبتنی بر لینوکس

۱۴.....معرفی سرویس DHCP

۱۶.....معرفی سرویس DNS

۱۸.....معرفی سرویس NTP

۲۰.....معرفی سرویس‌های FTP/SFTP

۲۱.....SFTP (Secure File Transfer Protocol)

۲۳.....معرفی سرویس‌های Web Server (Apache/Nginx)

۲۵.....سرویس‌های پایگاه داده

۲۸.....معرفی سرویس ایمیل

۳۰.....سرویس‌های مانیتورینگ

۳۳.....معرفی سرویس‌های مبتنی بر کانتینر و ایزوله

### فصل دوم - راه‌اندازی سرویس‌های DNS و DHCP و NTP

۳۶.....سرویس DHCP

۴۰.....راه‌اندازی DHCP RELAY

۴۱.....پیکربندی DHCP Relay

۴۲.....سرویس NTP

۴۴.....نحوه پیکربندی NTP Client

۴۵.....راه‌اندازی NTP Client

۴۵.....عیب‌یابی NTP Client

۴۶.....معرفی و بررسی سرویس Syslog در لینوکس

۴۹.....بررسی ابزارهای بک‌آپ‌گیری از داده‌ها (Standard Tools, dd, tar, rsync)

۵۲.....سرویس DNS

۵۴.....پیکربندی DNS SERVER

۵۷.....	پیکربندی DNS CLIENT
۶۲.....	نحوه معرفی یک DNS Server به عنوان Master یا Slave Node
۶۶.....	راه اندازی Caching و Forwarding DNS Server
۶۹.....	راه اندازی Stealth (DMZ) DNS Server
۷۳.....	ساخت، نگهداری و تست DNS Zone ها (Zone Files, Record Types, named.conf)
۷۷.....	پروژه: راه اندازی BIND DNS Server بر روی سیستم عامل CentOS

## فصل سوم: راه اندازی وب سرور ..... ۸۱

۸۱.....	معرفی وب سرور
۸۳.....	نصب و راه اندازی وب سرور Apache و کانفیگ های آن در Ubuntu
۸۷.....	نصب ماژول های PHP و Perl بر روی وب سرور Apache در Ubuntu
۸۹.....	نحوه enable/disable کردن ماژول ها بر روی Ubuntu
۹۰.....	قابلیت Virtual Hosting برای داشتن چند وب سرور بر روی یک سرور Ubuntu
۹۴.....	قابلیت Redirect کردن وب سایت بر روی Apache در Ubuntu
۹۷.....	نصب و راه اندازی وب سرور Apache و کانفیگ های آن در CentOS
۱۰۱.....	نصب ماژول های PHP و Perl بر روی وب سرور Apache در CentOS
۱۰۴.....	قابلیت Virtual Hosting برای داشتن چند وب سرور بر روی یک سرور CentOS
۱۰۷.....	راه اندازی وب سرور HTTPS بر روی Apache در CentOS
۱۱۰.....	نصب و راه اندازی وب سرور Nginx و کانفیگ های آن در Ubuntu
۱۱۲.....	نصب و راه اندازی Proxy Server بر روی لینوکس به وسیله Squid
۱۱۴.....	راه اندازی و پیکربندی Reverse Proxy Server به وسیله Nginx

## فصل چهارم: سرویس اشتراک گذاری فایل ..... ۱۱۷

۱۱۷.....	معرفی سرویس File Sharing و مقایسه انواع نرم افزارهای آن (SAMBA & SMB)
۱۱۹.....	پیاده سازی SAMBA Server و تنظیمات اولیه آن بر روی لینوکس
۱۱۹.....	نصب SAMBA
۱۲۰.....	تنظیمات اولیه SAMBA
۱۲۲.....	تنظیم فایروال (Firewall)
۱۲۲.....	تست SAMBA
۱۲۳.....	راه اندازی سرویس File Sharing از طریق شبکه (NFS Server)

بررسی پیشرفته پارامترها و کانفیگ‌های NFS Server بر روی لینوکس ..... ۱۲۷

## فصل پنجم: راه‌اندازی ایمیل سرور ..... ۱۳۰

آشنایی با ایمیل سرور ..... ۱۳۰

نصب و پیکربندی دریافت ایمیل‌ها به صورت Local ..... ۱۳۴

نصب و پیکربندی دریافت ایمیل‌ها از طریق نرم‌افزار Dovecot ..... ۱۳۷

تنظیمات استفاده از SSL برای دریافت ایمیل در نرم‌افزار Dovecot ..... ۱۳۹

## فصل ششم: اسکریپت‌نویسی با bash ..... ۱۴۲

مفاهیم اسکریپت‌نویسی به زبان Bash در لینوکس ..... ۱۴۲

کاربردهای اسکریپت‌نویسی ..... ۱۴۲

ساختار اسکریپت Bash ..... ۱۴۳

مزایای اسکریپت‌نویسی به زبان Bash ..... ۱۴۳

نحوه استفاده از نتیجه دستورات در Script ..... ۱۴۴

استفاده از عملگرهای ریاضی برای اعداد صحیح ..... ۱۴۶

استفاده از عملگرهای ریاضی برای اعداد اعشاری ..... ۱۵۰

استفاده از ابزار EOF در Script نویسی ..... ۱۵۳

استفاده از عبارات شرطی در برنامه‌ها ..... ۱۵۵

معرفی متغیرهای از پیش تعریف شده (Bash Built-in Variables) ..... ۱۵۹

استفاده از حلقه‌ها در Script نویسی (For) ..... ۱۶۱

استفاده از حلقه‌ها در Script نویسی (While) ..... ۱۶۳

زمان‌بندی و Automation اجرای اسکریپت‌ها با استفاده از Cron Daemon ..... ۱۶۵

بررسی Config File های مربوط به Crond در لینوکس ..... ۱۶۷

استفاده از ابزار at برای زمان‌بندی یک بار اجرای اسکریپت‌ها ..... ۱۶۹

پروژه: دریافت دو عدد صحیح از ورودی و محاسبه ضرب و تقسیم آنها ..... ۱۷۱

پروژه: دریافت دو عدد اعشاری از ورودی و محاسبه ضرب و تقسیم آنها ..... ۱۷۲

## فصل هفتم: مدیریت احراز هویت کاربران ..... ۱۷۵

معرفی معماری سیستم احراز هویت PAM و کانفیگ فایل‌های آن ..... ۱۷۵

معرفی و بررسی انواع ماژول‌های PAM و وظایف هر کدام ..... ۱۷۷

متمرکز کردن حساب‌های کاربری با نصب و راه‌اندازی OpenLDAP Server ..... ۱۷۹

۱۸۲.....OpenLDAP بر روی پلتفرم LAM محیط گرافیکی راه‌اندازی

۱۸۴.....Client های لینوکسی استفاده از LDAP بر روی

۱۸۷.....Chroot Jail و اعمال محدودیت در دسترسی SSH در لینوکس

**۱۸۹.....فصل هشتم: برقراری امنیت در سیستم‌عامل لینوکس**

۱۸۹.....Procfs با استفاده از

۱۹۱.....مانیتورینگ پورت‌ها و سرویس‌های مختلف در لینوکس

۱۹۳.....Grub و امنیت Ubuntu فراموش شده در

۱۹۴.....GRUB امنیت

۱۹۵.....CentOS فراموش شده در