

## فهرست مطالب

### ..... فصل صفر .....

.....	معرفی مدارک LPI
.....	۱-۰ لینوکس پایه
.....	۲-۰ مدرک LPIC 1
.....	۳-۰ مدرک LPIC 2
.....	۴-۰ مدرک LPIC 3
.....	۵-۰ LPIC-305(Mail)
.....	۶-۰ ساختار کتاب

### ..... فصل اول .....

.....	مفاهیم پایه ایمیل
.....	۱-۱ اصول ایمیل
.....	۱-۱-۱ سیستم‌های ایمیل لینوکسی
.....	MDA
.....	MTA
.....	MUA
.....	۲-۱-۱ پروتکل‌های ایمیل
.....	پروتکل‌های MTA
.....	پروتکل‌های MUA
.....	۲-۱ پروتکل SMTP
.....	۱-۲-۱ دستورات کلاینتی SMTP
.....	۲-۲-۱ پاسخ‌های سرور
.....	۳-۱ پروتکل‌های POP و IMAP
.....	۴-۱ MIME

..... ۱-۴-۱ برنامه Uuencode

..... ۲-۴-۱ MIME و داده‌های باینری

..... ۳-۴-۱ MIME فیلدهای سرآیند

..... Content-Transfer-Encoding فیلد

..... Content-Type فیلد

## ..... فصل دوم

..... معرفي qmail

..... ۱-۲ qmail چیست؟

..... ۲-۲ چرا از qmail استفاده کنیم؟

..... ۳-۲ بسته‌های مرتبط

..... ۴-۲ معماری Qmail

..... ۱-۴-۲ معماری سیستم ماژولار

..... ۲-۴-۲ معماری فایل

..... ۳-۴-۲ معماری صف

..... ۴-۴-۲ تصاویر

..... ۵-۲ مقایسه با دیگر MTA ها

## ..... فصل سوم

..... نصب qmail

..... ۱-۳ آماده سازی سیستم برای نصب

..... ۲-۳ ویژگی‌های qmail

..... ۳-۳ نصب

..... ۱-۳-۳ ساخت netqmail

..... ۲-۳-۳ نصب ucspi-tcp

..... ۳-۳-۳ نصب daemontools

.....	۴-۳ بعد از نصب
.....	۵-۳ اجرای qmail
.....	۱-۵-۳ rc
.....	۲-۵-۳ qmailctl
.....	۳-۵-۳ اسکریپت supervise
.....	۴-۵-۳ Alias های سیستمی
.....	۵-۵-۳ SMTP Access Control
.....	۶-۵-۳ اجرا
.....	۷-۵-۳ بررسی اجرا
.....	۸-۵-۳ بررسی log ها

## ..... فصل چهارم

.....	استفاده از qmail
.....	۱-۴ ایمیل محلی
.....	۲-۴ تحویل به شیوه mbox
.....	۳-۴ تزریق از طریق SMTP
.....	۴-۴ تزریق از طریق Sendmail
.....	۵-۴ تزریق از طریق qmail-inject
.....	۶-۴ تشریح ساختار صف و سیستم
.....	۷-۴ Maildir
.....	۸-۴ اسکریپتی نمونه برای ایجاد، حذف و لیست گرفتن از کاربران ایمیل
.....	۹-۴ اسکریپتی نمونه برای سهمیه فضای کاربران ایمیل
.....	۱۰-۴ اسامی مستعار (Alias)
.....	۱-۱۰-۴ روش قدیمی
.....	۲-۱۰-۴ روش اصلی qmail

.....	catchall ۳-۱۰-۴
.....	۴-۱۰-۴ نام مستعار به فایل
.....	۵-۱۰-۴ جدول کلی روش‌های نام مستعار qmail ی
.....	۶-۱۰-۴ تحویل برنامه
.....	۷-۱۰-۴ خطاهای سخت و نرم
.....	۸-۱۰-۴ تحویل شرطی
.....	۹-۱۰-۴ تحویل رو به جلو

## ..... فصل پنجم

.....	پیکربندی پیشرفته
.....	۱-۵ فیلترکردن ایمیل
.....	procmail ۱-۱-۵
.....	maildrop ۲-۱-۵
.....	۲-۵ نرم‌افزارهای کاربردی کاربر
.....	bouncesaying ۱-۲-۵
.....	condredirect ۲-۲-۵
.....	datemail ۳-۲-۵
.....	forward ۴-۲-۵
.....	maildir2mbox ۵-۲-۵
.....	maildirmake ۶-۲-۵
.....	predate ۷-۲-۵
.....	۳-۵ مکانیسم qmail-users
.....	۱-۳-۵ تخصیص ساده
.....	۲-۳-۵ تخصیص الگوی عام
.....	۳-۳-۵ برنامه‌های qmail-users

.....	۴-۵ پیکربندی DNS
.....	۵-۵ پیکربندی DomainKeys و DKIM
.....	۶-۵ رله کردن
.....	۱-۶-۵ Open relay
.....	۲-۶-۵ رله گزینشی
.....	۳-۶-۵ اجتناب کردن از open relay ها
.....	۴-۶-۵ پیدا کردن میزبان ایمیل از راه دور
.....	۵-۶-۵ فایل smtpoutes برای ایمیل‌های خروجی
.....	۶-۶-۵ رله کردن به SMART HOST
.....	۷-۶-۵ پشتیبان MTA
.....	۷-۵ SMTP Auth
.....	استفاده از SASL
.....	SASL چیست؟
.....	SASL چگونه عمل می‌کند؟
.....	مکانیزم‌های تأیید هویت SASL
.....	استفاده از SASL درون SMTP
.....	نصب و استفاده از SMTP AUTH
.....	۸-۵ Courier
.....	۱-۸-۵ نصب Courier Auth
.....	۲-۸-۵ نصب Courier IMAP
.....	۳-۸-۵ نصب Courier POP3
.....	۴-۸-۵ Courier POP3 SSL
.....	۵-۸-۵ Courier IMAP SSL
.....	۶-۸-۵ ایمن کردن SMTP

.....	SMTP همراه با SSL یا TLS
.....	۷-۸-۵ ایمن کردن محتوای پیام
.....	S-MIME Multipart SubType
.....	MIME به همراه PGP
.....	۹-۵ Squirrel Mail
.....	پیکربندی و استفاده از squirrel mail
.....	۱۰-۵ اسامی میزبان چندگانه
.....	۱۱-۵ دامنه‌های مجازی
.....	۱۲-۵ اسکریپت نمونه برای اضافه کردن کاربران دامنه مجازی
.....	۱۳-۵ امنیت از دیدگاه پیکربندی
.....	۱-۱۳-۵ بلوکه کردن Spamها
.....	ممانعت کردن از قبول پیام‌ها از میزبان‌های spam مشهوراعتبارسنجی اطلاعات جلسه smtp
.....	فیلتر کردن ایمیل‌های spam
.....	پیاده‌سازی بلوکه کردن spam روی Qmail
.....	۲-۱۳-۵ فیلتر کردن ویروس‌ها
.....	فیلتر کردن ویروس بر اساس عبارات شناخته شده
.....	پویش کردن ویروس‌ها
.....	۳-۱۳-۵ Open Protect
.....	۴-۱۳-۵ ClamAV
.....	۵-۱۳-۵ SpamAssasin
.....	۶-۱۳-۵ MailScanner
.....	۱۴-۵ qmail-showctl
.....	۱۵-۵ مدیریت لیست‌های ایمیلی

## ..... فصل ششم .....

..... ریسک‌های امنیتی ایمیل .....

..... ۱-۶ دسته بندی حملات .....

..... ۲-۶ نتایج حمله .....

..... ۳-۶ ریسک‌های امنیتی سرور ایمیل .....

..... ۱-۳-۶ ریسک‌های امنیتی سرورهای خانواده یونیکس .....

..... ۲-۳-۶ ریسک‌های امنیتی بسته‌های ایمیل Sendmail، Qmail و Postfix .....

..... بسته ایمیل Sendmail .....

..... بسته ایمیل Postfix .....

..... ریسک‌های امنیتی موجود در بسته‌های ایمیل postfix و qmail .....

..... حملات شبکه ای .....

..... دسترسی شبکه ای .....

..... open relays ۳-۳-۶ .....

..... Spam ۴-۳-۶ .....

..... ۵-۳-۶ ویروس‌ها .....

..... ۴-۶ ریسک‌های امنیتی سرویس ایمیل .....

..... ۱-۴-۶ سوء استفاده از برخی دستورات و کاوش گری .....

..... ۲-۴-۶ سوء استفاده از سرآیندهای ایمیل .....

..... فیلد سرآیند TO .....

..... ۳-۴-۶ ریسک امنیتی نا امن بودن محتوای پیام‌ها .....

..... ۴-۴-۶ نا امن بودن سرورهای IMAP و POP3 .....

..... ۵-۴-۶ نا امن بودن Webmail .....

## ..... فصل هفتم .....

..... ایمن سازی ریسک‌های امنیتی ایمیل .....

- ..... ۱-۷ ایمن سازی سرور ایمیل
- ..... ۱-۱-۷ ایمن سازی سرورهای خانواده یونیکس
- ..... مانیتورینگ فایل‌های Log
- ..... جلوگیری از حملات شبکه ای
- ..... بلوکه کردن دسترسی شبکه ای به سرور
- ..... استفاده کردن از سیستم‌های IDS یا IPS
- ..... ۲-۱-۷ ایمن سازی بسته ایمیل Sendmail
- ..... مجوزهای فایل
- ..... کاربران sendmail
- ..... ۳-۱-۷ Qmail و امنیت
- ..... ۴-۱-۷ postfix و امنیت
- ..... ۵-۱-۷ اجتناب از open relay
- ..... پیکربندی رله گزینشی
- ..... اجتناب کردن از open relay ها
- ..... ۶-۱-۷ بلوکه کردن Spam ها
- ..... ممانعت کردن از قبول پیام‌ها از میزبان‌های spam مشهور
- ..... اعتبار سنجی اطلاعات جلسه smtp
- ..... فیلتر کردن ایمیل‌های spam
- ..... پیاده سازی بلوکه کردن spam روی Qmail
- ..... ۷-۱-۷ فیلتر کردن ویروس‌ها
- ..... فیلتر کردن ویروس بر اساس عبارات شناخته شده
- ..... پوشش کردن ویروس‌ها
- ..... ۲-۷ ایمن سازی سرویس ایمیل
- ..... ۱-۲-۷ استفاده از فایروال‌های ایمیل



..... غیر فعال کردن برخی دستورات	
..... ردیابی سرآیندها	
..... ۲-۲-۷ استفاده از SASL	
..... SASL چیست؟	
..... SASL چگونه عمل می‌کند؟	
..... مکانیزم‌های تایید هویت SASL	
..... استفاده از SASL درون SMTP	
..... ۳-۲-۷ S-MIME	
..... S-MIME Multipart SubType	
..... MIME به همراه PGP	
..... ۴-۲-۷ امن کردن سرورهای POP3 و IMAP	
..... پروتکل‌های خانواده SSL	
..... پروتکل SSL	
..... پروتکل TLS	
..... ۵-۲-۷ امن کردن سرورهای Webmail	
..... امن کردن سرور MySQL	
..... امن کردن سرور Apache	
..... ۳-۷ ایمن سازی ایمیل بر اساس نوع سازمان	
..... ۱-۳-۷ ایمیل‌های با امنیت متوسط برای سازمان‌های اجرایی	
..... ۲-۳-۷ ایمیل‌های با امنیت بالا برای سازمان‌های ملی	
..... ۳-۳-۷ ایمیل‌های با امنیت بالا به همراه محرمانگی، برای سازمان‌های حساس و اجرایی حیاتی	
..... <b>فصل هشتم</b>	
..... پیام رسانی	

.....	۱-۸	تعریف
.....	۲-۸	مرور کلی
.....	۳-۸	تاریخچه
.....	۴-۸	نرم افزارهای کلاینتی
.....	۵-۸	همکنش پذیری
.....	۶-۸	پیام رسان فوری سیار
.....	۷-۸	در مرورگر وب
.....	۸-۸	زبان پیام رسانی فوری
.....	۹-۸	کاربردهای تجاری
.....	۱۰-۸	مرور محصولات
.....	۱۱-۸	ریسکها و مشکلات
.....	۱-۱۱-۸	ریسکهای امنیتی
.....	۲-۱۱-۸	ریسکهای سازگاری با قانون
.....	۳-۱۱-۸	استفاده نامناسب
.....	۱۱-۸	شمار کاربران
.....	۱۲-۸	پروتکل های پیام رسانی (XMPP/Jabber)
.....	۱۳-۸	سرورهای پیام رسانی
.....	۱-۱۳-۸	ejabberd
.....	۲-۱۳-۸	OpenFire
.....	۱۴-۸	کلاینتهای پیام رسانی
.....	۱-۱۴-۸	Pidgin