

Linux و کاربرد در شبکه های کامپیوتری بعنوان Server

Linux بعنوان یکی از قویترین و امن ترین سیستم عاملهای روز دنیا، کاربرد بسیار مهمی در شبکه های کامپیوتری دارد. همانطور که بیشتر گفته شد می توان هنگام نصب این سیستم عامل آنرا به فرم های مختلفی نصب کرد که از جمله آنها نصب Linux به صورت Server می باشد. اگر این فرم نصب را انتخاب کنیم لیستی از Serverهای موجود در Linux برای ما به نمایش در می آید که می توانیم بنا به مورد استفاده، Serverهای مورد نظرمان را انتخاب کنیم. هر کدام این Serverها وظایف و نقشی متفاوت را در شبکه ایفا می کنند. در این دوره کارآموزی، من روی ۵ سرور تحقیقاتی انجام دادم و استفاده و کاربردهای هر یک همراه تنظیماتشان را بررسی کردم که در اینجا به ذکر آنها می پردازم. این ۵ عبارتند از:

HTTP Server (۱)

Samba Server (۲)

DNS Server (۳)

DHCP Server (۴)

Squid Server (۵)

در این بخش به ذکر کاربردها و موارد استفاده و تنظیمات هر کدام می پردازیم.

Web Server: Hpatche

نسخه های مختلف Web Server Linux های مختلفی را برای استفاده کاربران ارائه می دهند. مهمترین Server ای که ارائه می شود معمولاً Apache است که تقریباً به Web Server استاندارد Linux تبدیل شده است.

سیستم عامل Linux معمولاً هنگام نصب (به فرم Server) ، Apache را نصب و راه اندازی می کند. تمام شاخه ها و فایل های لازم بطور خودکار تولید می شوند. پس از آن، هرگاه که Linux در حال اجرا باشد، سیستم شما یک Web Site کامل خواهد بود. هر بار که سیستم خود را روشن و راه اندازی کنید، Web Server شما نیز به کار می افتد و بطور مداوم اجرا خواهد شد. در اکثر نسخ ، شاخه رزرو شده برای فایل های داده شما `/Var/WWW/htm/` خواهد بود شما می توانید Web page های خود را در این شاخه یا هر زیر شاخه ای در آن قرار دهید. سیستم شما بعنوان یک Server عمل خواهد کرد. تنها کاری که لازم است انجام دهید اینست که تنظیمات مورد نیاز و دلخواه خود را روی این server انجام دهید و سپس فایلها و شاخه های خود را در اختیار کاربران خارج از کامپیوتر خود قرار دهید.

Web Server معمولاً Web Site شما را در شاخه `/Var/WWW/` راه اندازی می کند.

همچنین چندین شاخه دیگر برای مدیریت سایت ایجاد می کند. شاخه `/Var/WWW/Cgi-bin/` حاوی اسکریپت های CGI خواهد بود و `/Var/www/html/manual` حاوی راهنماهای Apache به فرمت html می باشد. شما

می توانید با استفاده از browser خود (مثلاً mozilla) آن را تست کنید. Web page های شما باید در شاخه `/Var/www/html` قرار گیرند. همچنین home page خود را نیز در آنجا قرار دهید. فایل های Configuration مورد نیاز Web Server در شاخه دیگری قرار دارند. این فایلها در شاخه `/etc/httpd/conf` قرار دارند.

- شروع و متوقف کردن Web Server:

در اکثر سیستم ها، Apache بعنوان یک Standalone Server نصب می شود که دائماً در حال اجرا می باشد. همانطور که قبلاً ذکر شد، سیستم شما بطور خودکار daemon مربوط به Web Server را راه اندازی می کند که باعث می شود این Server هر بار که سیستم را راه اندازی می کنید بطور خودکار شروع به کار کند. در Red Hat و بعضی دیگر از نسخه های Linux، Startup Script مربوط به وب سرور که `httpd` نام دارد در شاخه `/etc/rc.d/init.d` واقع است. لینکهایی که از طریق آنها این اسکریپت شروع به کار می کند نیز در شاخه هایی با level اجرای متناظر واقعند.

معمولاً لینک `httpd` 585 به `/etc/rc.d/init/httpd` در شاخه های `run level 3` و

`run level 5` یعنی `/etc/rc.d/rc5.d` یافت می شود.

شما می توانید با استفاده از دستور `chkconfig` با تعیین `run level` (یعنی در چه سطحی اجرا شود) `httpd` را فعال کنید.

مثال:

```
$ chkconfig-level 35 httpd on
```

همچنین در Mandrake و Red hat می توان با استفاده از دستور Service، httpd

را بطور دستی Start یا Stop کرد و یا Status آنرا مشاهده کرد.

- نکته مهم: دستور Service، دستوری بسیار مفید و موثر که در حین کار با

Serverها زیاد از آن استفاده می شود. از این دستور می توان برای Start، Stop،

Restart کردن یک Server و یا مشاهده وضعیت و چگونگی اوضاع فعلی یک

Server استفاده کرد.

```
$ Service name start|stop|restart|status
```

مثال

```
$ Service httpd restart
```

این دستور Web Server را restart می کند. بدیهی است این دستور مثلاً هنگامیکه

در فایل های Config این Server تغییراتی داده ایم و می خواهیم تغییرات را اعمال

کنیم قابل اجراست.

```
$ Service httpd Status
```

نتیجه این دستور پیغامی است روی صفحه نمایش که بیانگر این است که Server

در حال اجرا است یا متوقف می باشد. اگر متوقف باشد پیغامی که مشاهده می کنیم

به این شکل است:

```
httpd is stopped
```

و اگر در حال اجرا باشد:

```
http is working , process Ids
```

در این حالت به همراه پیغام، PSهای در حال اجرا مربوط به این Server را نیز نشان می دهد.

- پیکربندی Apache

راهنماها (directives)ی خاص در پیکربندی Server به کار می روند. این راهنماها داخل فایلی به نام httpd.conf قرار دارند. بعضی از آنها نیاز به یک مسیر (pathname) دارند در حالیکه تپه تنها کافی است on یا off شوند که این کار بوسیله کلمات کلیدی "on" و "off" انجام می شود. نکته مهم این است که فایل httpd.conf خود حاوی این راهنماها می باشد و کار بر تنها کافی است مقداری آنها را بنا به دلخواه و تنظیمات مورد نظر تغییر دهد. بعضی از این راهنماها بصورت Comment می باشند. (در چنین فایلهایی یک Comment با علامت # که در اول جمله می آید از سایر قسمتها جدا می شود). چنین قسمتهایی را می تواند با حذف سمبل # فعال نمود.

بسیاری از قسمتهای این فایل که بوسیله سمبل # از تپیه جملات جدا شده اند صرفاً برای توضیح اهداف یک راهنما در نظر گرفته شده اند و نقش دیگری ندارند. در این مثال راهنمای مربوط به یک مدیر شبکه را می بینیم که برای تنظیم آدرس که کاربران بتوانند mail های خود را به آن ارسال کنند آمده است.

Server Admin: Your address, where problems should be e-mailed.

Server Admin you@your.assress

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoo.cn.com مراجعه کنید
یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ و ۰۶۶۴۱۲۶۰-۰۵۱۱ تماس حاصل نمایید

تنها کافی است که در سطر دوم بجای `you@your.address` ، آدرسی را که
میخواهید کاربران به آن آدرس e-mail بفرستند جایگزین کنید. این آدرس بطور پیش
فرض `root@localhost` در نظر گرفته می شود.

بعضی از راهنماها به اطلاعات معینی در مورد سیستم شما نیاز دارند. برای مثال
Server Name حاوی `hostname` مربوط به وب سرور است. تعیین یک `hostname`
برای جلوگیری از قفل کردن سیستم در اثر نا موفق بودن DNS Lookup های زائد،
ضروری و بسیار مهم می باشد.

```
# Server Name allows you to set a hostname which is sent back to clients  
# for your server if it's different than the one the program would get (i.e.  
# use "www" in stead of the host's real name).
```

```
# Server Name new.host.name
```