

به نام خداوند خورشید و ماه که دل را به نامش خرد داد راه

تجربه مهاجرت از ویندوز به لینوکس و مقایسه اجمالی توزیع های اوبونتو ، فدورا و کالی لینوکس

سایت مرجع :

Kaliuser

اولین مرجع فارسی زبان اختصاصی کاربران سیستم عامل کالی لینوکس



بهار ۱۳۹۶

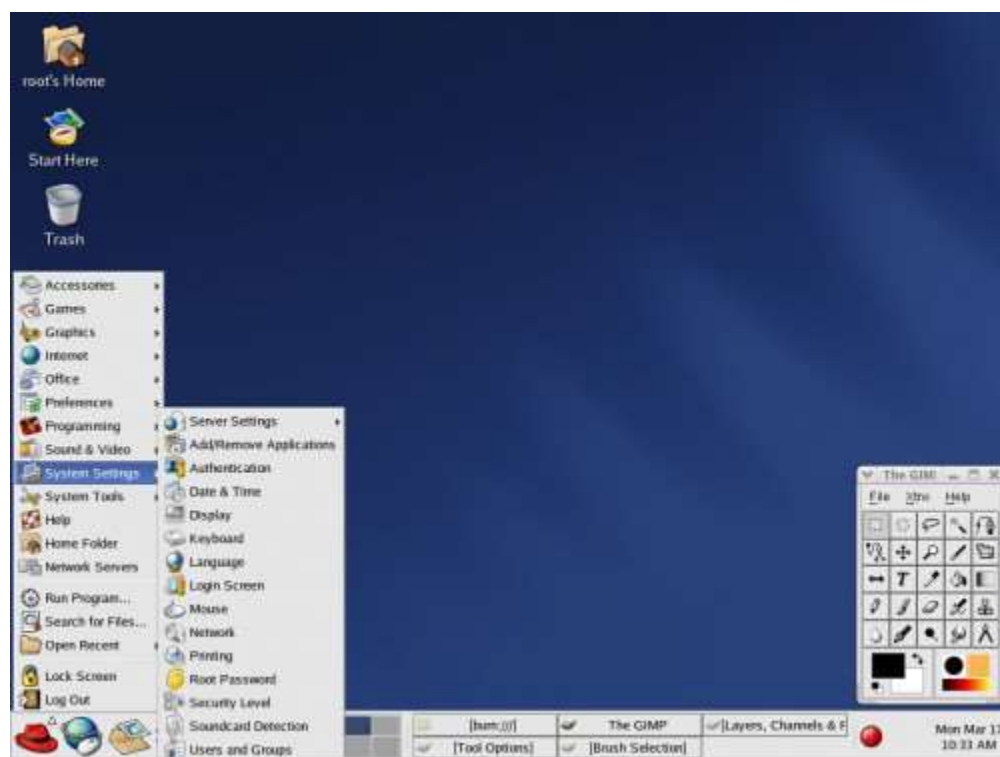
سلام به همه مخاطبین عزیز کالی یوزر خصوصا دوست عزیزی که فرمودند:



سلام

من چه چیزی از لینوکس نمیدونم چند مدتی که با تشویق شخصی با فدورا آشنا شدم اما کار زیادی بلد نیستم انجام بدهم ، امکانش هست شما به من مفاهیم و راه و روش کار با لینوکس رو به من نشان دهید فرقی نمیکند کدام توزیع کالی یا فدورا و یا حتی اوبونتو فقط میخواهم یاد بگیرم و کامل درک کنم که اینکه میگویند که در لینوکس آزاده می توان کار کرد به چه معناست با تشکر از لطف و محبت شما

اولین بار که لینوکس رو دیدم تو کتاب مبانی کامپیوتر سال سوم دبیرستان بود (یه عکس از دسکتاپ Redhat Linux بود)...



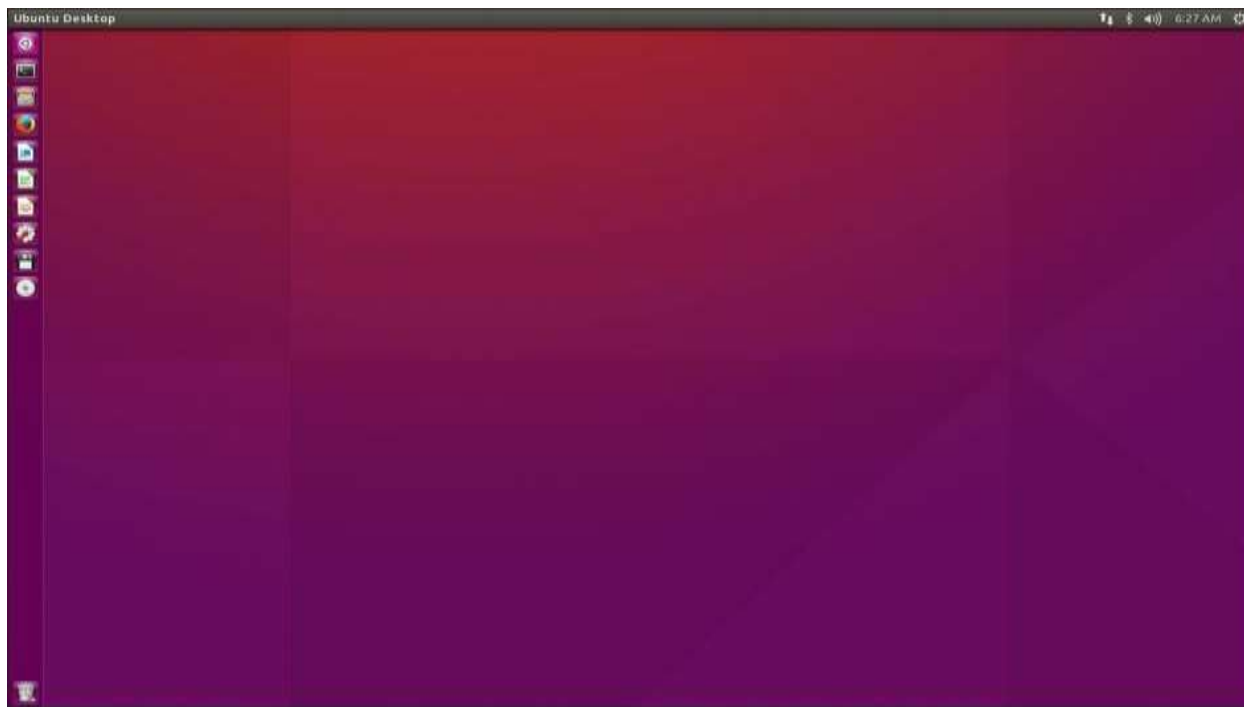
از اون به بعد هر وقت ویندوز با ارور ها و هنگ کردن هاش اذیتم میکرد یاد اون عکس از لینوکس می افتادم. مثلا وقتی می گفتم "Access Denied" میرفتم تو اینترنت درباره لینوکس تحقیق می کردم تا خیالم از این بابت راحت شه که یه جایی یه سیستم عاملی هست که اینجور به شعور کاربرش توهین نکنه و وقتی دسترسی به یه فایل رو محدود میکنه لااقل دلیلش رو بگه یا یه دری واسه حرفه ای ها باز بزاره.

یه روز از یکی از دوستانم یکی از این بسته های نرم افزاری (KING 37) رو گرفتم تا نرم افزار هام رو بروز کنم. ۱۶ تا دی وی دی بود که بیشترشون بوتیبل (Bootable) بودن مثلاً یکی بوتیبل ویندوز سون بود که میشد باهاش ویندوز سون رو رو سیستم نصب کرد.

یکی از دی وی دی ها سیستم عامل لینوکس اوبونتو (Ubuntu 14) رو بوتیبل کرده بودن، یعنی میتونستم باهاش همونطوری که ویندوز نصب میکردم سیستم عامل لینوکس رو نصب کنم (چه شود!).

و سریعاً رفتم تو اینترنت زدم "آموزش نصب لینوکس در کنار ویندوز":

و همون شب اوبونتو رو نصب کردم. با اینکه هنوز هیچی از لینوکس نمیدونستم (حتی عوض کردن دسکتاپ!) از اینکه از شر ویندوز خلاص شده بودم و مثل هکر ها پشت یه سیستم عامل لینوکس نشسته بودم خیلی خوشحال بودم. اینم اسکرین از اوبونتو (با میز کار Unity):



چند تا پی دی اف آموزش اوبونتو پیدا کردم و شروع کردم به یاد گرفتن کارهای ابتدایی تو اوبونتو.

یه فرق اساسی که لینوکس با ویندوز داره اینه که تو لینوکس خیلی از کارها توسط ابزاری به نام ترمینال (شبیه CMD ویندوز اما به مراتب قدرتمندتر و کارآمدتر از اون) انجام میشه.

اوایل فکر میکردم تو ترمینال باید برنامه نویسی بکنم، مثلاً واسه انجام دادن یه کار معمولی مثل نصب نرم افزار (مثلاً مدیاپلیر vlc) وقتی تو ترمینال مینوشتم :

sudo apt-get install vlc

احساس میکردم که دارم برنامه نویسی میکنم اما در حقیقت اینطور نیست. این کلمه ها خیلی پر تکرار هستن و یه جورایی مثل سوئیچ هستن مثلاً هر جا که کلمه **sudo** رو مینویسین یعنی کاربر ریشه (همه کاره سیستم) یا سوپریوزر (su) داره این کار رو انجام میده (do). و **apt-get** اسم ابزاری هست که یکی از کارهایی که میتونه بکنه نصب (install) کردن نرم افزارهای (مثلاً VLC player) موجود در مخازن نرم افزاری اون توزیع (مثلاً اوبونتو) هست.

یادمه دستور **apt-get install** (دستور نصب نرم افزارهای موجود در مخازن نرم افزاری اوبونتو توسط ابزار **apt-get** که در ویندوز معادلی برای آن وجود ندارد چرا که نرم افزارهای ویندوز به صورت پکیج های کامپایل شده به شکل **X.exe** هستند که توسط **Windows Installer** نصب می شوند که معادل لینوکسی این نرم افزار، ابزار **dpkg** می باشد که پکیج های کامپایل شده مخصوص توزیع خاص رو نصب می کنه) رو خیلی تو اوبونتو استفاده میکردم. خب اوبونتو هم مثل ویندوز یه سیستم عامل خام بود و برای اینکه بتونید باهاش کارای روزمره تون رو انجام بدید باید توش یه سری نرم افزارها نصب کنید.

مثلاً من وقتی ویندوز نصب میکنم حتماً باید یه مدیاپلیر قوی مثل **KMplayer** و آفیس و مرورگر و دیکشنری و آنتی ویروس و داللود منیجر و وینرار رو نصب کنم تا بتونم کارهای عادی رو انجام بدم.

تو لینوکس علاوه بر نرم افزار هایی که به صورت پکیج نصبی (به شکل X.exe برای ویندوز) مخصوص اون توزیع (مثلا X.deb برای اوبونتو یا کالی و کلا فرزندان های دیبان و یا پکیج هایی به شکل X.rpm برای فدورا و ردهت و فرزندان این دو) به تعریف تحت عنوان "مخازن نرم افزاری" (Repositories) داریم که ویندوز تو خوابش نمیتونه چنین چیزی رو ببینه چون بیشتر نرم افزار هایی که تو این مخازن هستند رو خود کاربر ها و مردمی مثل من و شما برنامه نویسی کردن و کاملاً رایگان و اوپن سورس هستند (open source) یعنی میتونید کد برنامه نویسی نرم افزار رو ببینید و در صورت تمایل به گسترش اون کمک کنید و عیب هاش رو به گروه سازنده اون اطلاع بدین.

اما عرض شود که:

ألا يا أيها السَّاقِي! أدر كَأْساً وناولها! که عشق آسان نمود اول، ولی افتاد مشکل ها

مشکل از اونجا شروع شد که اون نسخه از اوبونتو (LTS 14.04) سخت افزار لپ تاپم (از جمله کارت گرافیک) رو نشناخته بود و اینگونه بود که وقتی دستور شات دان (Shutdown) رو میدادم لپ تاپم به درستی خاموش نمیشد و مجبور بودم دکمه پاور رو نگه دارم تا خاموش شه.

و مشکل دیگه این بود که نور صفحه لپ تاپم همیشه در بالاترین حد ممکن (High Contrast) بود طوریکه شباً موقع کار کردن باهاش از چشمم اشک میومد (:)

بعد ها پس از نصب کردن انواع ورژن های اوبونتو پی بردم که بعضی از ورژن ها با بعضی از لپ تاپ ها خوب میچ (match) نمیشن و اینکه اوبونتو نسخه ۱۵،۰۵ رو که بعد ها نصب کردم سخت افزار من رو به خوبی و به طور کامل شناسایی کرد.

خلاصه مدتی به این شکل با اوبونتو ور رفتم و کم کم داشتم از لینوکس زده میشدم تا اینکه با توزیع های دیگه لینوکس آشنا شدم. البته آشنایی در حد دیدن اسکرین شات هاشون تو اینترنت (:)

این شد که یه روز لینوکس فدورا (Fedora 19) با میز کار گنوم (Gnome) رو دانلود کردم و نصب کردم (روند نصب تقریباً شبیه اوبونتو بود).



فدورا خیلی قشنگ بود با داشتن میز کار گنوم یکم حرفه ای تر از اوبونتو (با میز کار Unity) به نظر میومد. بالا اومدن سیستم عامل فدورا بی نظیره (از نظر زیبایی) و ظاهرش رسمی تر از اوبونتو بود و بزرگترین مزیتش برای من این بود که سخت افزارم رو بهتر از اوبونتو شناخته بود و به خوبی شات دان و اسلیپ (البته تو لینوکس بهش میگن Suspend) رو میشناخت. اما مشکل نور صفحه همچنان باقی بود و من نمیتونستم نور صفحه رو کم و زیاد کنم.

مدتی فدورا رو استفاده کردم ولی چیز زیادی ازش یاد نگرفتم. یادمه دستور `yum install` رو توش زیاد استفاده میکردم چون فدورا خیلی خام بود و وقتی نصبش میکردین توش چیز زیادی از قبل نصب نشده بود.

فرق اساسی که من بین اوبونتو و فدورا احساس میکردم همین بود که ابزار نصب نرم افزار تو اوبونتو `apt-get` بود ولی تو فدورا `yum` (اخیرا `dnf` شده) بود.

تا اینجا کار من به چند تا کار رو تو لینوکس یاد گرفته بودم اما اصلا از مفهوم لینوکس چیزی نمیدونستم و به دید کلی نسبت بهش نداشتم و خودم هم اینو میدونستم، چون واسه انجام هر کاری باید قبلش تو اینترنت سرچ میکردم تا ببینم دستورش چیه. اما میدونید حقیقت چیه؟ حقیقت اینه که بعد از مدت ها سرچ کردن دستور ها و دستور العمل ها متوجه شباهت ها و تفاوت هاشون شدم (شما هم اگه ادامه بدید متوجه خواهید شد) و فهمیدم که دستور هایی که مینویسیم به سری قواعد مشخصی داره مثلا اگه من به عنوان به حرفه ای پیام به به تازه وارد بگم واسه نصب به نرم افزار مثل تلگرام باید تو ترمینال بنویسی :

```
sudo add-apt-repository ppa:atareao/telegram
sudo apt-get update
sudo apt-get install telegram
```

طرف وحشت میکنه از دیدن سه خط کد بی معنی.

در حالی که من میدونم تو خط اول با گفتن **sudo** طرف میخواد کاری رو بکنه که نیاز به اجازه ادمین داره (همونطوری که تو ویندوز بعضی از نرم افزار ها رو باید **run as administrator** کنی) و با دستور **add-apt-repository** داره یه مخزن رو که از قبل تو مخازن اوبونتو نبوده رو به مخازن اضافه میکنه و **ppa:atareao/telegram** آدرس اون مخزنیه که نرم افزاری که میخوام نصب کنم (اینجا **Telegram**) اونجا قرار داره.

خط دوم داره لیست مخازن موجود توی سیستم من رو آپدیت میکنه چون یه تغییراتی توش ایجاد کردم (اضافه شدن یه مخزن جدید) و میخوام تغییرات اعمال بشه.

و با زدن خط سوم نرم افزار **Telegram** رو توسط نصاب **apt-get** نصب میکنم.

راستی این نوع کد زدن تو لینوکس با زبان خاصی تحت عنوان بش اسکریپت (**Bash Script**) شناخته میشه و اگه میخواید با قواعد این نوع کد زنی آشنا بشید میتونید عناوین "اسکریپت نویسی در لینوکس" یا "دستورات خط فرمان لینوکس" رو تو اینترنت سرچ کنید.

بله داستانمون اونجایی بود که من مدتی با فدورا ور رفتم و بیشتر از اوبونتو یی که خاموش نمیشد ازش راضی بودم البته هیچ کار خاصی با فدورا نمیکردم فقط تازه یاد گرفته بودم باهاش فیلم با زیرنویس فارسی نگاه کنم و فهمیده بودم که **Nautilus** اسم فایل منیجره اوبونتو و فدوراست که معادل **explorer.exe** تو ویندوزه.

بعد ها با فایل منیجر های دیگه ای آشنا شدم که خیلی در دست یابی به فهم عمیق لینوکسم کمکم کردن.

اما همچنان مشکل نور صفحه اذیتم میکرد (:

مزیتی که اوبونتو و فدورا نسبت به کالی دارند سرعت بالا آمدن آنهاست.

بعد ها توزیع های دیگری مثل **CentOS** رو هم در کنار ویندوز نصب کردم که اینکار یک اشتباه بزرگ بود. به یاد داشته باشید که **CentOS** به تنهایی یک سیستم عامل بسیار عالی (خصوصا برای سرور ها) است اما نه برای اینکه اون رو کنار ویندوز روی سیستمتون نصب کنید.

گذشت و گذشت ...

هر دفعه پس از نصب ویندوز، آقای ویندوز زحمت می کشید و گراب لینوکس رو پاک میکرد و کاری می کرد فقط خودش بالا بیاد (Blame Microsoft)

و من چون راه حلی برای برگردوندن گراب بلد نبودم مجبور بودم دوباره لینوکس رو نصب کنم.

مدتی پس از نصب ویندوز ۸ از لینوکس فاصله گرفته بودم و سمتش نمیرفتم.

گذشت و گذشت تا اینکه یه روز یکی از دوستانم گفت تو باید با لینوکس بک ترک "Backtrack 5" آشنا بشی و من چون از اون دوستم خیلی حساب میبردم و حرفاش رو قبول داشتم رفتم تو اینترنت جستجو کردم و متوجه شدم که به تازگی (اون موقع ها) دیگه بک ترک توسط تیم توسعه دهنده اش حمایت نمیشه و توزیع جدید و نوپایی به نام کالی لینوکس (Kali 1.1.0a) قراره جایگزین اون بشه (:)

یادمه اون اوایل کسی میل نداشت کالی رو نصب کنه و تا مدتی همه همون بک ترک رو استفاده میکردن چون همه آموزش های هکینگ و تست نفوذ موجود در اینترنت تو محیط بک ترک بودن و برای کالی هیچ آموزشی نبود و خود بنده از اولین یوزر های نسخه های اولیه انتشار یافته کالی بودم چون خیلی به کار هایی که می شد باهاش انجام داد علاقه داشتم و همه ی تعریف و تمجید هایی که از بک ترک شده بود رو در کالی میدیدم.

این شد که نسخه ۱,۰,۲۱ کالی لینوکس رو دانلود کردم و بلادرنگ نصبش کردم.



اوه مای گاد!... کالی به زیبایی هرچه تمام تر کاملاً سخت افزار لپ تاپم رو شناخته بود؛ نور صفحه به خوبی کم و زیاد میشد (دقیق تر از ویندوز) و دستورهای شات دان و اسلیپ به خوبی کار میکردن و وایرلس و بلوتوس و کارت صدا هم که اوکی بود. یکی از مزیت های عمده (دلیل اصلی خود من برای استفاده از کالی به عنوان یک کاربر دسکتاپ (و نه سرور که در اون مشخصاً فدورا در اولویت است) به جای اوبونتو (که البته برای صفر کیلومتری ها اوبونتو خیلی مناسبه به شرط اینکه سخت افزارشون رو بشناسه) یا فدورا)

برای اولین بار به توزیع لینوکس رضایت خاطر من رو جلب کرد. توزیعی که برای استفاده کردنش دلایل قانع کننده زیادی داشتم. بر خلاف اوبونتو و فدورا که با وجود نرم افزارهای کرک شده و ویندوز قفل شکسته و نبود قانون کپی رایت تو کشورمون من به عنوان یک کاربر عادی که از نسخه دسکتاپ (و نه سرور) استفاده میکردم، انگیزه خاصی برای استفاده کردن از اون ها نداشتم. کالی ابزاری رو در خودش داشت که ابداً ویندوز نمیتونست اون ها رو تو خودش داشته باشه (به خاطر محدودیت های قانونی که خود ویندوز هم ازشون حمایت میکنه).

اولش حس فوق العاده ای داشتم و احساس هکر بودن بهم دست داده بود :) در حالی که حقیقت این بود که من فقط ابزار هک رو در اختیار داشتم و از علم اون هیچ بهره ای نداشتم.

به نظر من مناسب ترین توزیع برای نصب در کنار ویندوز کالی لینوکس است. چون به راحتی داخل درایو های ویندوزی گشت و گذار میکنه (بر خلاف فدورا که یکم تو این مورد اذیت میکنه و اوبونتو گرچه تو این مورد قوی تر از فدورا بود اما به پای کالی نمیرسه). حتی وقتی ویندوز رو به طور کامل شات دان نکرده باشی (که در این صورت اوبونتو و فدورا نمی توانند به درایو های ویندوزی دسترسی داشته باشند) یا فست بوت ویندوز ۱۰ هم که روشن باشه باز هم کالی مشکلی در مانت کردن درایو های ویندوزی نخواهد داشت (خصوصاً با فایل منیجرهای غیر از Nautilus مثل pcfm یا Thunar که در مانت کردن درایو های ویندوزی بهتر از ناتیلوس عمل می کنند).

کالی ۱ بر خلاف کالی ۲ و کالی رولینگ که به لطف ورژن جدید میز کار گنوم خیلی خوشگل موشگل و خوشدست شدن، محیط بسیار خشک و کسل کننده ای نسبت به توزیع های دیگه که قبلاً دیده بودم داشت و تنها انگیزه ای که داشتم به خاطر قابلیت ها و قدرت کالی بود.

کالی باعث شد که من بر خلاف گذشته که بیشتر به زیبایی های ظاهری لینوکس توجه میکردم این بار به دیگر جاهای سیستم عامل توجه کردم و هسته لینوکس و نرم افزارهای پر استفاده برای کارهای روزمره یک کاربر دسکتاپ و دستورات خط فرمان و اسکریپت نویسی و برنامه نویسی به انواع زبان های اسکریپتی مثل پایتون و پرل و روی و ... و زبان های کامپایلری مثل سی و سی پلاس پلاس و کلی مفاهیم دیگه رو از لینوکس یاد گرفتم.

و تا خود امروز همچنان این روند ادامه پیدا کرده اما من هنوز خودم رو یه حرفه ای لینوکس نمیدونم و خیلی راه دارم هنوز...
یه چند تا توزیع دیگه رو هم امتحان کردم اما فکر کنم لزومی نداشت که اینجا راجع بهشون صحبت کنم.
البته من همیشه ویندوز و لینوکس رو در کنار هم داشتم و به هیچ وجه قدرت ویندوز رو دست کم نمیگیرم. خصوصا برای ما ایرانی ها که به نرم افزار هایی که قیمت چندین میلیونی دارند هم در ویندوز به طور رایگان دسترسی داریم.
امیدوارم تجربیات بنده برای شما سودمند واقع شود.

با آرزوی بهترین ها برای شما. کالی یوزر

Copyright © 2017 kaliuser