



هر زمان با واژه هکر روبرو می‌شویم، ناخوابسته به یاد جرایم سایبری، بدافزارها و افرادی می‌افتیم که در نظر دارند به کاربران عادی یا سازمان‌های بزرگ ضربه وارد کنند. اما این واژه روی دیگری نیز دارد. هر زمان در مقاله‌ای خواندید هکری از یک ابزار، سرویس یا یک نرم‌افزاری کاربردی استفاده می‌کند مطمئن باشید که ابزار مورد استفاده کارکردی عالی داشته است. لینوکس معروف‌ترین مثال در این زمینه است.

سیستم‌عامل لینوکس ویژگی‌های شگفت‌انگیزی دارد که باعث شده است کاربران حرفه‌ای روی خوش به این سیستم‌عامل نشان دهند. در این مقاله قصد داریم به معرفی دلایلی بپردازیم که نشان می‌دهد چرا هکرها به سیستم‌عامل لینوکس روی خوش نشان داده و حاضر نیستند آن‌را با هیچ‌یک از سیستم‌عامل‌های رایج جایگزین کنند. امنیت و حریم خصوصی بیش از آن‌چه تصور می‌کنید برای کاربران حرفه‌ای حائز اهمیت است.

چرا کارشناسان امنیتی و هکرها عاشق لینوکس هستند؟

یک کارشناس امنیتی اساساً به دنبال آن است تا به درون شبکه‌های کامپیوتری نفوذ کرده یا سامانه‌های کامپیوتری مستقل را به چالش بکشد. او سعی می‌کند با اتکا با توانایی‌های ذاتی و مهارت‌هایی که آموخته این‌کار را به بهترین شکل انجام دهد. برای نیل به این هدف باید به دنبال آن باشد تا سیستم‌عاملی را انتخاب کنند که ویژگی‌های امنیتی بالایی داشته باشد تا به او اجازه دهد مهارت‌های خود را روی این سیستم‌عامل آزمایش کرده و از طرفی این اطمینان خاطر را به او بدهد که از حریم خصوصی او و فعالیت‌هایی که انجام می‌دهد به بهترین شکل محافظت می‌شود. با توجه به متن‌باز بودن برنامه‌های مبتنی بر لینوکس، انعطاف‌پذیر بودن این سیستم‌عامل و طیف بسیار گسترده‌ای از کتابخانه‌هایی که به شیوه مازولار نوشته شده و در پروژه‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند، جای تعجبی نیست که مشاهده می‌کنیم لینوکس نه تنها از سوی کاربران بلکه از سوی کارشناسان امنیتی نیز مورد استفاده قرار گیرد.

1. یک سیستم‌عامل متن‌باز است



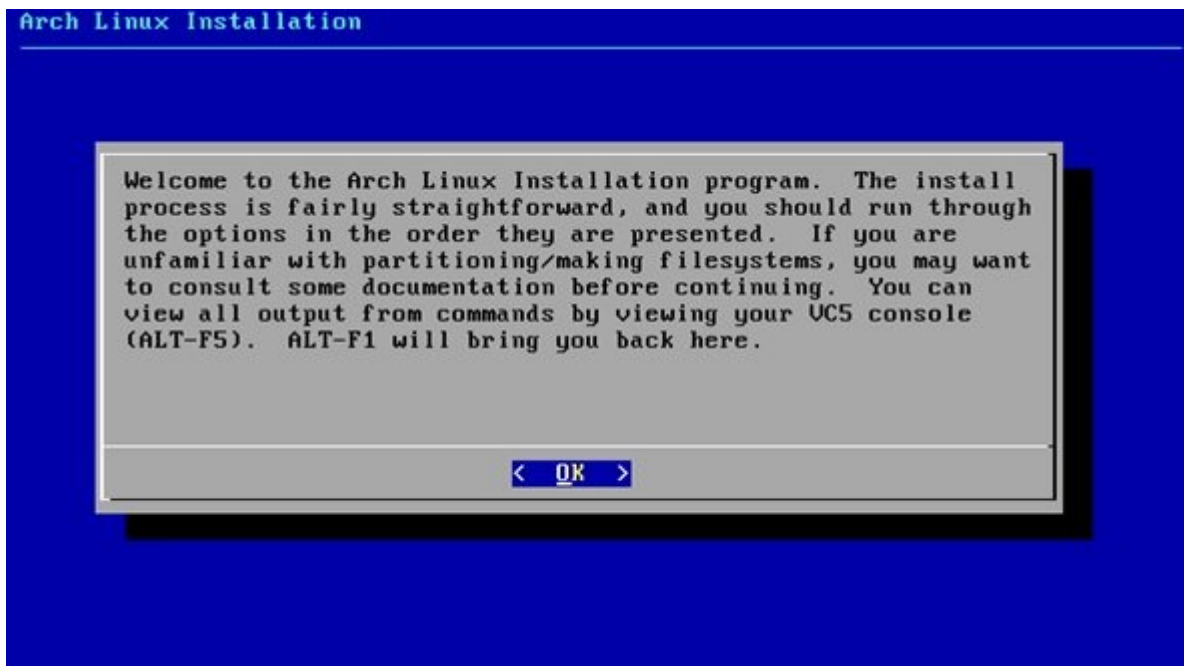
اگر در نظر دارید نرم‌افزاری را منطبق با قابلیت‌های سیستم‌عامل خاصی توسعه دهید به سورس‌کدهای آن سیستم‌عامل نیاز دارید. این کار به شما اجازه می‌دهد تغییرات موردنیاز را به بهترین شکل روی محصول خود یا حتی پلتفرم هدف پیاده‌سازی کنید. لینوکس به واسطه متن‌باز بودن به راحتی این قابلیت را در اختیار شما قرار می‌دهد.

2. سازگاری



سیستم‌عامل لینوکس از همه پکیج‌های نرم‌افزاری یونیکس و همه فرمت‌های فایل‌های رایج پشتیبانی می‌کند.

3. نصب سریع و ساده



اکنون بیشتر توزیع‌های لینوکسی همراه با یک نصب‌کننده کاربرپسند عرضه شده و برنامه‌های موردنیاز را نصب می‌کنند. توزیع‌های محبوب نیز با ابزارهایی عرضه می‌شوند که اجازه نصب یکسری نرم‌افزاری اضافی و محبوب را امکان‌پذیر می‌سازند. همچنین زمان بوت این سیستم‌عامل در مقایسه با سایر سیستم‌عامل‌ها خیلی سریع‌تر است.

4. ثبات و پایداری



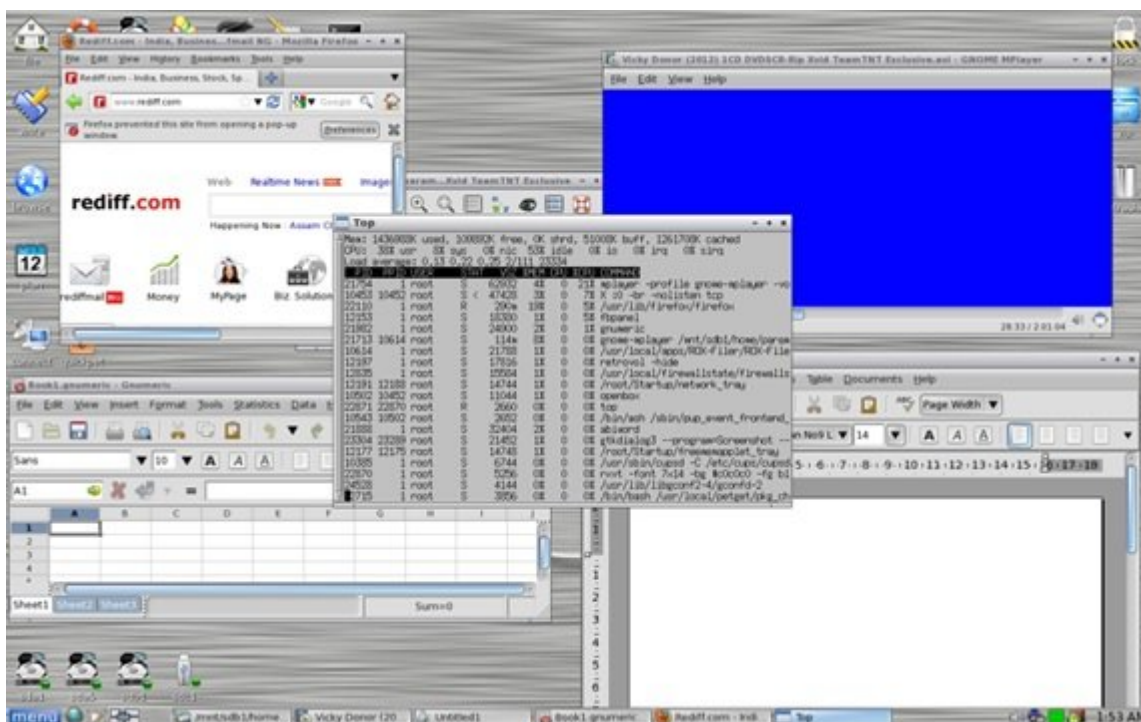
لینوکس تنها سیستم‌عاملی است که بالاترین سطح از عملکرد را ارائه می‌کند. به طوری که برای مدت زمان طولانی بدون نیاز به ریوت کردن قابل استفاده بوده، خیلی کم قفل می‌کند یا به مرور زمان به واسطه نشستی حافظه و مشکلات دیگر سرعت سیستم را کاهش نمی‌دهد. به این نکته دقت داشته باشید که به راحتی می‌توانید از یک توزیع لینوکس برای چند سال استفاده کنید.

5. سازگاری بهتر با شبکه



با توجه به این که لینوکس یک سیستم عامل متن باز بوده و تیم های توسعه دهنده سالها است با دست اندرکاران فعال در زمینه ارتباطات و شبکه در تعامل هستند، از این رو سیستم عامل فوق بهترین گزینه در ارتباط با مباحث شبکه است. به لطف پکیج ها، کتابخانه ها و فرمان های متعددی که برای آزمایش تست نفوذ به شبکه در لینوکس وجود دارد به راحتی می توانید رخنه ها را شناسایی کنید.

6. چندوظیفگی



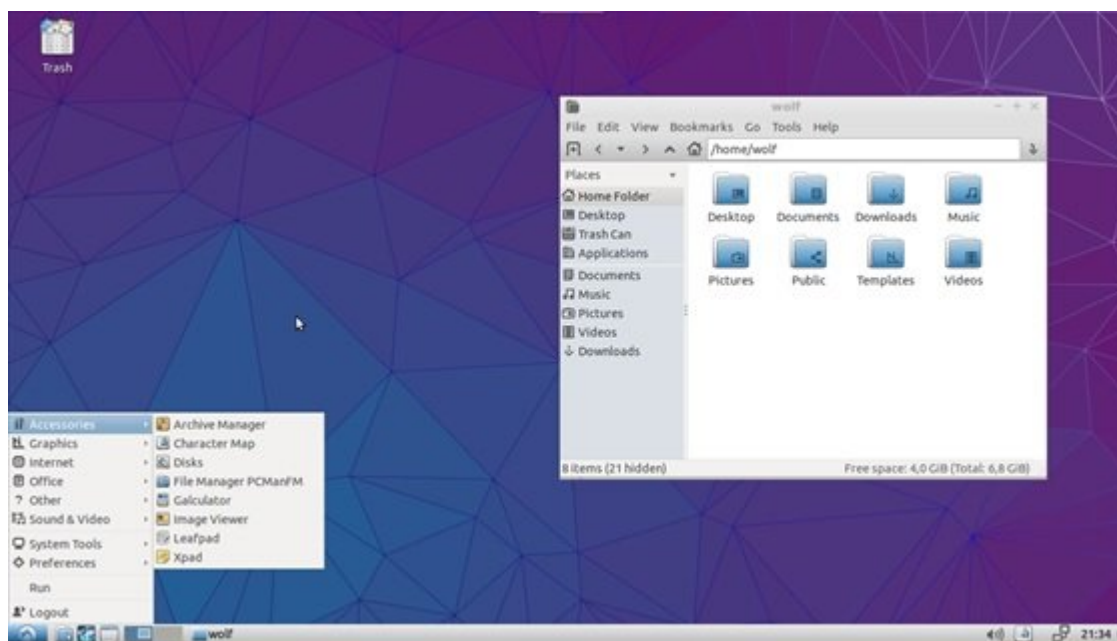
لینوکس به گونه ای طراحی شده که قادر است در یک لحظه چند کار را به طور همزمان انجام دهد. در نتیجه چند وظیفه می توانند در پس زمینه اجرا شوند، بدون آن که سرعت انجام کارها روی سیستم کاهش پیدا کند.

7. رابط خط فرمان

```
*****List Info on All LPAR's*****
1.  lparls                - List State of LPAR's
2.  lparlscpu            3.  lparlsvcpu        - List assigned CPU or Virt CPU
4.  lparlsmem           - List assigned memory of LPAR's
5.  lparlsos             - List OS versions of LPAR's
6.  lparlsrefcode       - List LPAR Reference codes
7.  lparlscurprof       8.  lparlsdefprof    - List Current/Default Profiles
*****LPAR Power On/Off, Delete, Clone, and Console*****
9.  lparpoweron         10. lparpoweronSMS  - Power on, or Power on in to SMS
11. lparshutdowndos    12. lparshutdownd - OS Shutdown or Immed. Shutdown
13. lpardelete         - Delete LPAR
14. lparclone          - Show CMD to recreate/duplicate LPAR
15. lparconsole        16. lparconsoleclose - Open/Close Console Window to LPAR
*****LPAR Info*****
17. lparinfo           - Show info on LPAR
18. lparvscsil        - List LPAR Virt SCSI Adapters
19. lparfcls          - List LPAR Virt Fibre Chan. Adapters
20. lparrefcode       - Show LPAR reference code
*****LPAR Misc.*****
21. lparsaveconfig   - Save LPAR Running Conf. to Profile
22. lparviorun        - Run Command on VIO server
23. lparledls         24. lparclearled   - List or Clear LPAR Attention LED
Enter option [1-24, q to quit] : █
```

سیستم عامل لینوکس بیشتر به واسطه رابط خط فرمانی که در اختیار کاربران قرار می‌دهد معروف است. به عبارت دقیق‌تر لینوکس در مقایسه با مک و ویندوز یکپارچه‌ترین محیط خط فرمان با سیستم عامل را در اختیار کاربران قرار می‌دهد. به طوری که به کاربران اجازه می‌دهد به بهترین شکل روی سیستم خود کنترل داشته و به منابع مختلف سیستم دسترسی داشته باشند.

8. سبک‌تر و قابل حمل‌تر



کاربران می‌توانند دیسک‌ها و درایوهای بوت سفارشی را تقریباً برای هر توزیع لینوکس ایجاد کنند. دیسک بوتی که بسیار سبک و روان بوده و از منابع سیستمی به شکل حداقلی استفاده می‌کند.

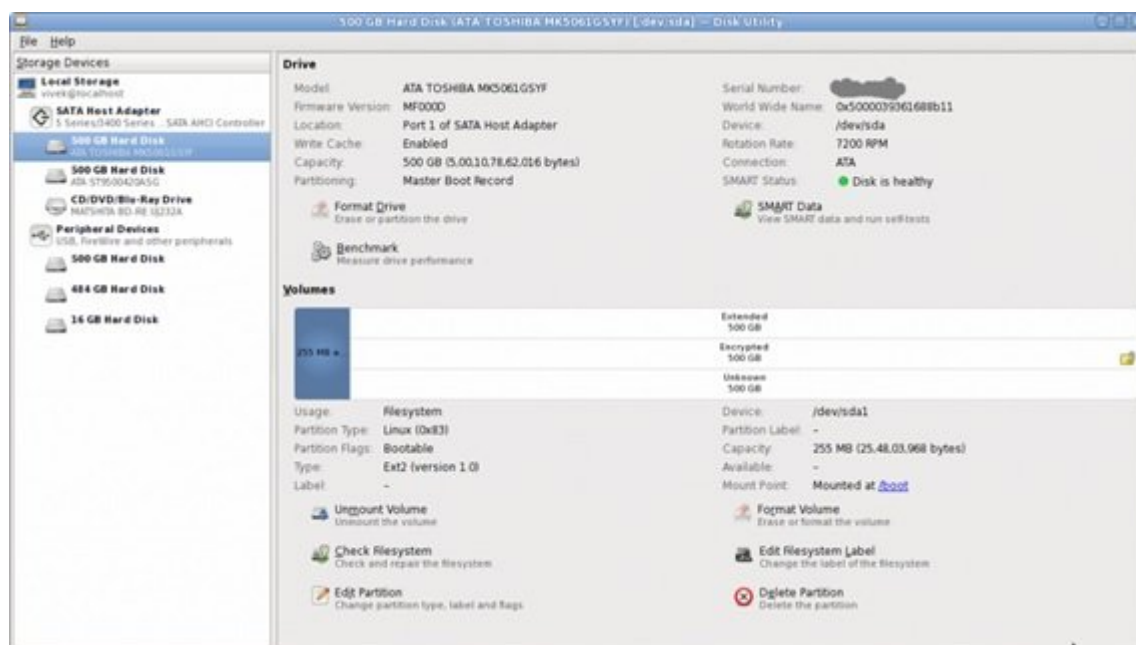
9. قابلیت نگهداری

Linux™



نگهداری از لینوکس ساده است. نصب نرم‌افزارها روی لینوکس به سادگی انجام شده و هر توزیع از لینوکس مخزن نرم‌افزارهای خاص خود را دارد که همین موضوع باعث شده است کاربران با یک جست‌وجوی ساده نرم‌افزارهای مورد نیاز خود را پیدا کنند.

10. استفاده کامل از هارددیسک



تنها لینوکس است که حتی در زمان پر بودن کامل هارددیسک است قادر به انجام وظایف خود است. رویکردی که تقریباً هیچ سیستم‌عاملی به روانی لینوکس قادر به انجام آن نیست.

11. انعطاف‌پذیری

Linux Advantages: Flexibility for Different Hardware Platforms

Partial list of hardware platforms on which Linux can run:

- Intel x86, IA-64
- MIPS
- Mainframe (S/390)
- ARM, Atom
- Alpha
- M68K
- PA-RISC
- SPARC
- Ultra-SPARC
- **PowerPC**: Nintendo, PS3, Xbox 360

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Linux_supported_architectures

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های لینوکس در ارتباط با عملکرد بالای آن در زمان به‌کارگیری روی سرورها، دسکتاپ‌ها و سامانه‌های توکار است. لینوکس از معماری‌های مختلف سخت‌افزاری پشتیبانی می‌کند.

12. ارزان‌قیمت بودن



لینوکس به لطف متن‌باز بودن در خارج از ایران به شکل رایگان در اختیار کاربران قرار داشته و بدون پرداختن هزینه خاصی از بستر اینترنت قابل دریافت است.

13. آسیب‌پذیری‌های کم



امروزه همه سیستم‌عامل‌های مدرنی که می‌شناسیم با آسیب‌پذیری‌های کوچک و بزرگ مختلفی دست به گریبان هستند. اما در این میان لینوکس در مقایسه با سایر سیستم‌عامل‌ها وضعیت بهتری دارد.

14. پشتیبانی از طیف گسترده‌ای از زبان‌های برنامه‌نویسی



لینوکس از زبان‌های قدرتمندی همچون سی/سی پلاس پلاس، جاوا، پی‌اچ‌پی، رابی، پایتون، پرل و... پشتیبانی می‌کند. لینوکس به شما اجازه می‌دهد به شکل ساده و روانی از زبان‌های اسکریپت‌نویسی استفاده کنید.

15. تقریباً اکثر ابزارهای امنیتی به زبان لینوکس نوشته می‌شوند



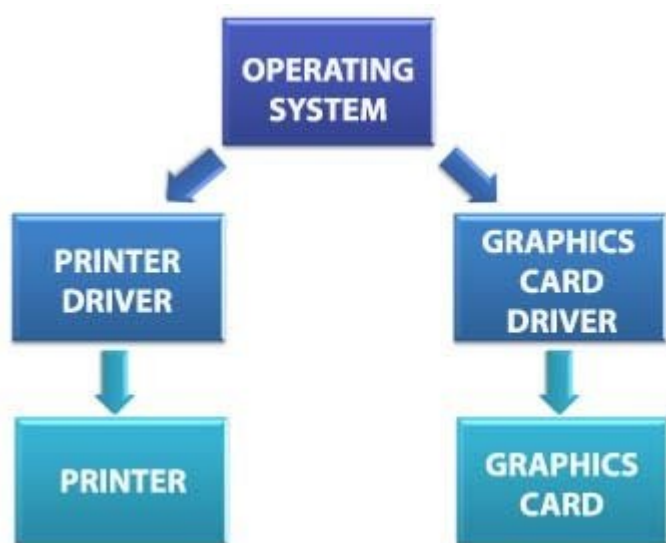
ابزارهای محبوبی شبیه به Nmap و Metasploit به واسطه قدرت بالا برای ویندوز هم آماده شده‌اند. با این وجود امکان پورت کردن همه ابزارها با همه قابلیت‌ها از لینوکس امکان‌پذیر نیست. لینوکس ابزارهای قدرتمندی در اختیار دارد که برای مدیریت قدرتمند بر حافظه در اختیار کاربران قرار دارد.

16. حریم خصوصی به شکل جدی مورد توجه قرار گرفته



این روزها خبرهای مختلفی در ارتباط با حریم خصوصی یا نقض حریم خصوصی می‌شنویم. حتی برخی از کارشناسان اعلام داشته‌اند ویندوز 10 داده‌های شخصی مربوط به کاربران را جمع‌آوری می‌کند. با اینحال خبر خاصی در ارتباط با این موضوع نیست که داده‌ها و اطلاعات شما از سوی لینوکس جمع‌آوری شده و سپس به شرکت‌های ثالث جمع‌آوری فروخته شده باشد.

17. شما به درایورها نیازی ندارید



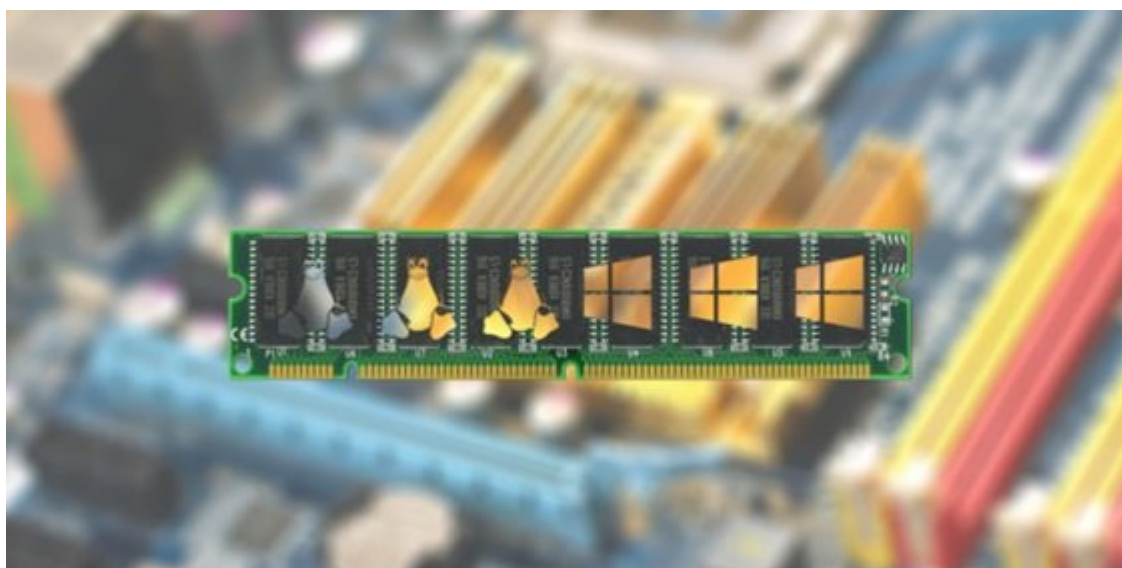
لینوکس به درایورهای جداگانه‌ای نیاز ندارد. همه درایورهای موردنیاز از قبل درون کرنل لینوکس قرار گرفته و همراه با نصب لینوکس روی سامانه شما نصب می‌شوند. این حرف به معنای آن است که نیازی به سدی مربوط به نصب درایورهای سخت‌افزاری ندارید.

18. آینده متعلق به لینوکس است



با توجه به دلایل متعددی که در بالا به آن‌ها اشاره کردیم، باید بگوییم آینده از آن لینوکس است. لینوکس سیستم‌عاملی است که در وب‌سرورها مورد استفاده قرار گرفته و به واسطه پایداری، انعطاف‌پذیری و ساده بوده مورد توجه وب‌متسررها قرار دارد. حتی اندروید نیز بر پایه لینوکس است.

19. از حافظه کمتری استفاده می‌کند



همان‌گونه که اشاره شد لینوکس خیلی روان بوده، به فضای دیسک کمتری نیاز داشته، حافظه اصلی کمتری را مصرف کرده و پردازش‌های کمتری را ایجاد می‌کند.

20. به‌کارگیری آن ساده است



این جمله که لینوکس بیش از اندازه پیچیده بوده و تنها برای برنامه‌نویسان و کارشناسان امنیتی مناسب است، افسانه‌ای بیش نیست. اگر یک سال از لینوکس استفاده کنید به راحتی می‌توانید مفاهیم پایه‌ای آن را درک کنید. طبیعی است اگر کاربر ویندوز هستید و اکنون قصد مهاجرت به لینوکس را دارید در ابتدا همه چیز کمی سخت جلوه کند.

تاریخ انتشار:
21 فروردین 1397

نشانی منبع:

<https://www.shabakeh-mag.com/security/12416/%DB%B2%DB%B0-%D8%AF%D9%84%DB%8C%D9%84-%D8%A8%D8%B1%D8%A7%DB%8C-%D8%A7%DB%8C%D9%86-%DA%A9%D9%87-%DA%86%D8%B1%D8%A7-%D9%87%DA%A9%D8%B1%D9%87%D8%A7-%D9%87%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%B1%D9%87-%D8%A7%D8%B2-%D9%84%DB%8C%D9%86%D9%88%DA%A9%D8%B3-%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87-%D9%85%DB%8C%E2%80%8C%DA%A9%D9%86%D9%86%D8%AF>