درس ۷ از ۱۲

Free Learning Websites

Linux · Python · AI · Cloud · Security · Claude

سیستم‌عامل‌ها: Linux Foundation، Linux Journey، OSTEP و Cisco

Free learning sites · checked Nov 2026 · دوره کامل



در درس هفتم چه یاد می‌گیرید

- سه سطح: کاربر، ادمین، کارکرد داخلی
- Linux Journey: درس‌های دوستانه مبتدی
- Cisco NetAcad: Operating Systems Basics و Linux Unhatched
- Linux Foundation: LFS101 و بیش از ۷۵ دوره رایگان
- OSTEP: کتاب درسی رایگان سیستم‌عامل
- تمرین: LinuxOnBrowser، man page های MyWebUniversity، Killercoda
- یک مسیر رایگان سیستم‌عامل

سه سطح دانش سیستم‌عامل

سطح	می‌توانید…	جاهای رایگان
کاربر	فایل، برنامه، تنظیمات، شِل	Linux Journey، Cisco، MyWebUniversity
ادمین	کاربران، بسته‌ها، سرویس‌ها، حافظه، شبکه	LFS101، اسناد Rocky و Ubuntu، RH024
داخل	پروسس، زمان‌بندی، حافظه، فایل سیستم	OSTEP، اسناد kernel
تمرین	هر روز فرمان تایپ کنید	LinuxOnBrowser.com، Killercoda

Linux Journey و Cisco NetAcad

چه می‌گیرید	سایت
درس‌های رایگان و دوستانه: Networking → Journeyman → Grasshopper Nomad	linuxjourney.com
خط فرمان، متن، permission، پروسس، بسته، دستگاه، بوت، شبکه	موضوعات
تمرین کوتاه بعد از هر درس	Quiz ها
رایگان، حدود ۱۲ ساعت — مبانی سیستم‌عامل کمپیوتر و موبایل	Cisco: Operating Systems Basics
مقدمه کوتاه رایگان بر Linux	Cisco: Linux Unhatched
Computer Hardware Basics	همچنین در NetAcad

Linux Foundation: دوره‌های رایگان

جزئیات	دوره
رایگان؛ گرافیکی و خط فرمان در خانواده‌های اصلی توزیع	LFS101 Introduction to Linux
training.linuxfoundation.org › Free Courses (و edX)	کجا
Linux، اوپن سورس، Kubernetes، cloud native، امنیت	بیش از ۷۵ دوره کامل رایگان
Intro to Kubernetes، Intro to DevOps and SRE	مثال‌ها
badge تکمیل رایگان در بسیاری از دوره‌ها	Badge ها
امتحان‌های سرتیفیکیت (LFCA، LFCS، CKA)	پولی

OSTEP: سیستم‌عامل‌ها واقعاً چگونه کار می‌کنند

بخش	موضوعات
کتاب	Remzi و Andrea Arpaci-Dusseau — Operating Systems: Three Easy Pieces
کجا	pages.cs.wisc.edu/~remzi/OSTEP — فصل‌های رایگان PDF
Virtualization	پروسس، زمان‌بندی، فضای آدرس، paging، swapping
Concurrency	thread، lock، semaphore، باگ‌ها
Persistence	دیسک، RAID، فایل سیستم، journaling، SSD
اضافی	شبیه‌سازها و کد C برای امتحان روی Linux

تمرین: سیستم‌عامل را در کار ببینید

```
# On LinuxOnBrowser.com or any Linux lab
$ uname -a ; cat /etc/os-release | head -2
$ ps -ef | head -5              # processes (OSTEP: virtualization)
$ top -b -n 1 | head -12        # CPU scheduling and load
$ free -h                       # memory and swap
$ cat /proc/cpuinfo | grep -c processor
$ df -hT ; lsblk                # file systems and disks (persistence)
$ ls -l /proc/self/fd           # open file descriptors
$ man 2 fork                    # system call docs — MyWebUniversity PDF too
```

یک مسیر رایگان سیستم‌عامل

این کار را کنید	هفته‌ها
Grasshopper Linux Journey + فصل‌های ۱ و ۲ MyWebUniversity روی LinuxOnBrowser	1–2
Cisco Operating Systems Basics	3
LFS101 + فصل‌های ۳ تا ۵ MyWebUniversity	4–7
OSTEP: فصل‌های Virtualization + تمرین‌ها	8–10
OSTEP: نکات مهم Concurrency و Persistence	11–12
مهارت ادمین: اسناد Rocky / Ubuntu، Red Hat RH024 (درس ۱۱–۱۲)	بعد

خلاصه و کارخانگی

- سه سطح: کاربر، ادمین، داخل
- Cisco OS Basics + Linux Journey برای مبتدی‌ها
- LFS101 Linux Foundation + ۷۵ دوره رایگان
- OSTEP: کتاب رایگان virtualization، concurrency، persistence
- هر فرمان را روی LinuxOnBrowser.com تمرین کنید
- کارخانگی: بخش 'Command Line' در Linux Journey را تمام و در LFS101 ثبت نام کنید

تشکر از شما! 🤲

ویدیوها و PDF های رایگان: www.MyWebUniversity.com

سلایدهای این درس: MyWebUniversity.com/presentations

YouTube: @MyWebUniversity-Dari · @MyWebUniversity

وحیدالله لطفی – مؤسس و رئیس IT مای وب یونیورسیتی، و استاد علوم کامپیوتر

یاد بگیرید و به دیگران انتقال دهید