دوره کامل · ۱۲ درس

Free Learning Websites

Linux · Python · AI · Cloud · Security · Claude

Linux، Python، AI، Cloud، امنیت و Claude — همه رایگان

Free learning sites · checked Nov 2026 · دوره کامل



درس ۱ از ۱۲

Free Learning Websites

Linux · Python · AI · Cloud · Security · Claude

یادگیری رایگان در وب: انتخاب سایت، پلان‌گذاری و امنیت

دوره کامل · checked Nov 2026 · Free learning sites



در درس اول چه یاد می‌گیرید

- چرا یادگیری رایگان تحت وب کار می‌کند — و محدودیت‌های آن
- نقشه: ۱۲ درس، بیش از ۳۰ سایت رایگان
- انواع رایگان: محتوا، سرتیفیکیت، trial، credit
- چگونه یک سایت آموزشی را ارزیابی کنیم
- حساب‌ها، رمزها و امنیت
- عادت‌های یادگیری: تمرین، یادداشت، پروژه
- نکات برای انترنت کند و فقط گوشی

نقشه این دوره

وب‌سایت‌های رایگان	درس
MyWebUniversity.com · toc1.html · LinuxOnBrowser.com · YouTube	2
Claude Academy · اسناد Claude Console · کمک Claude	3
python.org · roadmap.sh · freeCodeCamp · Killercoda	4 – 5
Hugging Face · Kaggle Learn · DeepLearning.AI · Google	6
Linux Foundation · OSTEP · SQLBolt · PostgreSQL · MongoDB	7 – 8
Cisco NetAcad · Professor Messer · TryHackMe · OverTheWire	9
AWS · Google Skills · Microsoft Learn · Red Hat · Rocky · Ubuntu	10 – 12

چهار نوع «رایگان»

مثال	نوع
Claude Academy، freeCodeCamp، Kaggle Learn، NetAcad	محتوا + سرتیفیکیت رایگان
LFS101، edX، بخش‌های DeepLearning.AI	محتوای رایگان، سرتیفیکیت پولی
لابراتوارهای Google Skills، TryHackMe	credit رایگان ماهانه
Red Hat Learning Subscription — تاریخ پایان را ببینید	Trial رایگان
python.org، PostgreSQL، Rocky، Ubuntu، Microsoft Learn	اسناد همیشه رایگان
امتحان سرتیفیکیت معمولاً پولی است — یادگیری نه	امتحان‌ها

چگونه یک سایت آموزشی را ارزیابی کنیم

نشانه خوب	سؤال
شرکت سازنده (AWS، Microsoft، Red Hat، Anthropic) یا معلم شناخته‌شده	چه کسی ساخته؟
تاریخ و نسخه‌های 2025–2026	به‌روز است؟
لابراتوار، تمرین، quiz — نه فقط ویدیو	عملی است؟
برای بخش رایگان کارت بانکی لازم نیست	رایگان بدون حیله؟
مسیر مبتدی؛ زیرنویس؛ دری/فارسی در صورت امکان	زبان و سطح
انجمن، Discord یا کامنت برای سؤال	جامعه

حساب‌ها و امنیت

چرا	قانون
دوره‌ها و سرتیفیکیت‌ها با هم می‌مانند	یک ایمیل برای یادگیری
پیشرفت و سرتیفیکیت‌ها محافظت می‌شوند	مدیر رمز + تأیید دو مرحله‌ای
سایت‌های جعلی 'دوره رایگان' ورود را می‌دزدند	آدرس را خودتان تایپ کنید
کلاهبرداران محتوای رایگان را می‌فروشند	برای سرتیفیکیت رایگان پول ندهید
free tier و بودجه؛ منابع را بعد از لابراتوار حذف کنید	لابراتوار کلاود: حساب را ببینید
فقط چیزهای لازم را در پروفایل عمومی شریک کنید	حریم خصوصی

عادت‌های یادگیری که کار می‌کنند

- یک مسیر در یک وقت — قبل از شروع دیگری تمام کنید
- ۳۰ تا ۶۰ دقیقه روزانه بهتر از یک آخر هفته طولانی
- هر فرمان را خودتان تایپ کنید؛ در لابراتوار چیزها را خراب کنید
- یادداشت با کلمات خودتان؛ به دیگری یاد بدهید
- بعد از هر دوره یک پروژه کوچک بسازید
- یک پورتفولیوی رایگان: GitHub، بلاگ، سرتیفیکیت‌ها

انترنت کند یا فقط گوشی؟

چگونه	نکته
PDF های MyWebUniversity و کتاب‌های Rocky؛ YouTube آفلاین	دانلود برای آفلاین
480p یا فقط صدا	کیفیت ویدیو پایین‌تر
اسناد رسمی داده کمی مصرف می‌کنند	اول متن
لابراتوارهای براوزر یا Termux روی Android	تمرین با گوشی
پروفایل براوزر جدا برای هر یادگیرنده	دستگاه مشترک
با هم یاد بگیرید و مواد دانلودشده را شریک کنید	گروه‌های مطالعه

خلاصه و کارخانگی

- یادگیری رایگان واقعی است — از شرکت‌ها و معلمان
- نوع رایگان را بشناسید: محتوا، سرتیفیکیت، credit، trial
- ارزیابی سایت: سازنده، به‌روز، عملی، واقعاً رایگان
- یک ایمیل یادگیری، مدیر رمز، تأیید دو مرحله‌ای
- تمرین روزانه + یادداشت + پروژه
- کارخانگی: ایمیل یادگیری و یک فولدر بوکمارک برای این دوره بسازید

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

درس ۲ از ۱۲

Free Learning Websites

Linux · Python · AI · Cloud · Security · Claude

MyWebUniversity.com،
LinuxOnBrowser.com و دو کانال یوتیوب ما

Free learning sites · checked Nov 2026 · دوره کامل



در درس دوم چه یاد می‌گیرید

- MyWebUniversity.com: صفحه اصلی یادگیری رایگان
- toc1.html: فهرست مطالب ۴۳ فصل
- Man page ها: بیش از 9,000 صفحه Ubuntu 26.04 در PDF و HTML
- LinuxOnBrowser.com: اجرای Linux در براوزر شما
- YouTube @MyWebUniversity (انگلیسی)
- YouTube @MyWebUniversity-Dari (دری)
- یک روال مطالعه با همه آن‌ها

MyWebUniversity.com — صفحه اصلی

چه پیدا می‌کنید	بخش
آموزش رایگان UNIX، Linux، Windows و برنامه‌نویسی — انگلیسی و دری	هدف
2,600+ ویدیو · 50,000+ سند رایگان · 8,440+ man page PDF	اعداد
ویدیوهای انگلیسی · ویدیوهای دری · کتاب · دوره‌ها	منو
مقدمه + فصل‌های ۱ تا ۳ در PDF رایگان، انگلیسی و دری	Starter Edition رایگان
Man page، تولیدکننده PDF، کمک PowerShell و Windows 11	Quick Links
جدیدترین ویدیوها — به طور منظم اضافه می‌شوند	تازه منتشرشده
صفحه Mobile App Version برای گوشی	موبایل

toc1.html — ۴۳ فصل، رایگان

فصل‌ها	بخش
۱ درباره UNIX و Linux · ۲–۴ فرمان‌های مقدماتی، متوسط، پیشرفته · ۵ اسکریپت · ۶ وب سرور	مبانی Linux و UNIX
۷–۱۳، ۱۶، ۲۱: جستجو، man page و PDF؛ HTML و Rocky و RHEL؛ Ubuntu 26.04	Man page و PDF
۱۴ Bash و PowerShell · ۱۵ Learn Linux Ubuntu Online	تمرین آنلاین
۱۷ و ۱۹ انگلیسی · ۱۸ و ۲۰ دری	ویدیوها
۲۲–۳۱: C، C++، Go، Java، Ruby، Rust، Perl، R، JavaScript، HTML5	برنامه‌نویسی
۳۲–۳۶ JSON، XML، YAML، SQL، LDAP · ۳۷–۴۱ Cloud، Ansible، AWS، Docker · ۴۲–۴۳	داده، cloud، شبکه

Man page های Linux: PDF و HTML

برای	منبع
بیش از 9,000 man page Ubuntu 26.04 در ۲۰ دسته، PDF با یک کلیک	فصل ۲۱ Linux Man Pages Online
تولید PDF هر man page در لحظه	فصل ۱۲ تولید پویا
جستجوی پویای صفحات راهنمای Linux	فصل ۷ جستجو
man page های Rocky 9.2 و RHEL 9.2	فصل ۱۰ – ۱۱
فایل‌های C header و C++	فصل ۹
PDF ها را برای مطالعه آفلاین ذخیره یا چاپ کنید	نکته

LinuxOnBrowser.com

جزئیات	مورد
فرمان‌های Linux Ubuntu را در براوزر دلخواه خود اجرا کنید و خروجی را فوراً ببینید، بدون نصب چیزی	در یک جمله
هر دستگاه با براوزر: PC، Mac، کروم‌بوک، تبلت، گوشی	کار می‌کند روی
هر ۴۳ فصل کتاب The Direct Path to Linux Ubuntu	همراه با
۲–۴ فرمان‌های مقدماتی، متوسط، پیشرفته · ۵ اسکریپت شِل	بهترین فصل‌ها
۱۲ PDF پویای man page · ۱۵ Learn Linux Ubuntu Online	همچنین
یک فصل را بخوانید، بعد هر فرمان را تایپ و خروجی را مقایسه کنید	نکته

دو کانال یوتیوب ما

چه پیدا می‌کنید	کانال
انگلیسی: بیش از 2,100 ویدیو — Linux، Windows، برنامه‌نویسی، DevOps	@MyWebUniversity
دری: بیش از 500 ویدیو برای دری‌زبانان و فارسی‌زبانان	@MyWebUniversity-Dari
سخنرانی طولانی، نکات سریع و دوره‌ها بر اساس موضوع	Playlist ها
زیرنویس روی ویدیوهای نو؛ سلایدها به شکل PDF رایگان	زیرنویس
درس‌های نو را بگیرید؛ برای PDF رایگان Starter Edition لازم است	Subscribe + زنگ
سؤال بپرسید و موضوع پیشنهاد کنید	کامنت‌ها

یک روال مطالعه با همه آن‌ها

کجا	قدم
یک درس در @MyWebUniversity یا @MyWebUniversity-Dari	۱. تماشا
فصل مربوطه از toc1.html (Starter Edition برای ۱ تا ۳)	۲. خواندن
هر فرمان را در LinuxOnBrowser.com تایپ کنید	۳. تمرین
گزینه‌های ناشناخته در man page PDF (فصل ۱۲، ۲۱)	۴. جستجو
۵ فرمانی که یاد گرفتید را با کلمات خودتان بنویسید	۵. یادداشت
به یک دوست یا عضو خانواده یاد بدهید	۶. شریک کردن

خلاصه و کارخانگی

- MyWebUniversity.com: بیش از 2,600 ویدیو، 50,000 سند — انگلیسی و دری
- toc1.html: ۴۳ فصل با مواد رایگان
- Man page ها: بیش از 9,000 صفحه Ubuntu 26.04، PDF و HTML
- LinuxOnBrowser.com: فرمان‌های Ubuntu در براوزر — بدون نصب
- YouTube: @MyWebUniversity و @MyWebUniversity-Dari
- کارخانگی: subscribe کنید، Starter Edition را بگیرید، فرمان‌های فصل ۲ را در LinuxOnBrowser.com اجرا 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

درس ۳ از ۱۲

Free Learning Websites

Linux · Python · AI · Cloud · Security · Claude

یادگیری رایگان Claude: Claude Academy، اسناد Claude Console و Claude Desktop

Free learning sites · checked Nov 2026 · دوره کامل



در درس سوم چه یاد می‌گیرید

- Claude Academy (academy.claude.com): دوره‌ها و badge رایگان
- اول کدام دوره: کاربران، معلمان، توسعه‌دهندگان
- docs.claude.com: Claude Console، API، prompt engineering
- دوره‌های notebook رایگان در GitHub
- support.claude.com: Claude روی وب، دسکتاپ و موبایل
- پلان رایگان و پلان‌های پولی برای تمرین
- استفاده مسئولانه از AI هنگام یادگیری

Claude Academy

جزئیات	مورد
academy.claude.com (یا: برنامه Claude › منوی پروفایل › Learn more)	آدرس
Aug 20, 2026 — جایگزین Anthropic Academy در Skilljar	شروع
رایگان؛ ثبت با ایمیل؛ بدون کارت بانکی	هزینه
حدود ۲۸ (Nov 2026): Claude 101، AI Fluency، Claude Code، API، MCP	دوره‌ها
ویدیوی کوتاه، تمرین، quiz، badge	شکل
anthropic.com/learn منتقل می‌شود	لینک‌های قدیمی
امتحان‌ها جدا هستند — badge سرتیفیکیت نیست	سرتیفیکیت

اول کدام دوره؟

شروع با	شما...
Claude 101 → AI Fluency	تازه با AI یا Claude
AI Fluency برای معلمان / شاگردان	معلم یا شاگرد
Claude 101 → دوره‌های project، فایل و connector	کاربر دفتری
Building with the Claude API → Introduction to MCP	توسعه‌دهنده
Claude Code 101 (پلان پولی یا کلید API لازم)	کاربر ترمینال DevOps /
Agent Skills → subagent و MCP پیشرفته	سازنده agent

اسناد توسعه‌دهنده: docs.claude.com

بخش	چه یاد می‌گیرید
Get started	حساب Console، کلید API، اولین درخواست
Models overview	مدل‌های فعلی Claude، context window
Prompt engineering	دستور واضح، مثال، تگ XML، نقش‌ها
Tool use و MCP	Claude توابع شما را صدا می‌کند و داده وصل می‌کند
اسناد Claude Code	نصب، فرمان‌ها، تنظیمات، hook، skill
Console	Workbench برای آزمایش prompt؛ استفاده و محدودیت
نکته	خواندن اسناد رایگان؛ فراخوانی API برای هر token پولی

دوره‌های notebook رایگان در GitHub

موضوع	دوره
نصب SDK، پیام‌ها، پارامترها، streaming	API Fundamentals
تمرین‌های قدم به قدم prompt	Prompt Engineering Tutorial
prompt برای کارهای عملی	Real World Prompting
اندازه‌گیری کیفیت prompt با آزمایش	Prompt Evaluations
فراخوانی تابع با Claude	Tool Use
github.com/anthropics/courses (Jupyter)	کجا

کمک برنامه Claude: support.claude.com

چه پیدا می‌کنید	موضوع
claude.ai — چت، project، فایل، artifact	Claude روی وب
Windows و macOS: دانلود، نصب، آپدیت	برنامه دسکتاپ Claude
برنامه iPhone و Android؛ voice mode	Claude موبایل
وصل کردن برنامه‌ها؛ memory در Settings	Connector و memory
Free، Pro، Max، Team، Enterprise	پلان‌ها و محدودیت
کنترل داده، چت incognito، گزارش	حریم خصوصی و امنیت

تمرین با پلان رایگان — و استفاده مسئولانه

خودداری کنید	انجام دهید
چسباندن رمز، شماره تذکره یا داده خصوصی	تمرین prompt های دوره با پلان رایگان
کاپی جواب بدون فهمیدن	از Claude بخواهید توضیح دهد، quiz بگیرد، کد را ببیند
اعتماد کورکورانه به تاریخ، نسخه، عدد	حقایق را با اسناد رسمی بررسی کنید
ارائه کار AI به نام خود در جای ممنوع	قوانین AI مکتب یا کارفرما را رعایت کنید
رد کردن لابراتوارهای عملی	ساختن پلان مطالعه و flashcard

خلاصه و کارخانگی

- academy.claude.com: دوره، quiz و badge رایگان (Aug 2026)
- شروع: Claude 101 → AI Fluency؛ توسعه‌دهندگان: API → MCP
- docs.claude.com: Console، API، prompt engineering، Claude Code
- github.com/anthropics/courses: notebook های رایگان
- support.claude.com: برنامه‌های وب، دسکتاپ و موبایل
- با AI یاد بگیرید، ولی بررسی و تمرین کنید
- کارخانگی: در Claude 101 ثبت نام کنید و ماژول اول را تمام 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

درس ۴ از ۱۲

Free Learning Websites

Linux · Python · AI · Cloud · Security · Claude

یادگیری رایگان Python: python.org، آموزش رسمی و اسناد

Free learning sites · checked Nov 2026 · دوره کامل



در درس چهارم چه یاد می‌گیرید

- python.org امروز: Python 3.15 (Oct 9, 2026)
- Beginner's Guide و آموزش رسمی
- خواندن docs.python.org: library، HOWTO، glossary
- نصب Python یا تمرین در براوزر
- Python برای DevOps: اسکریپت، venv، pip
- جامعه: discuss.python.org، PyPI، گروه‌های کاربری
- یک پلان رایگان ۳۰ روزه Python

نگاه کلی به python.org (Nov 2026)

جزئیات	مورد
Python 3.15.0 — Oct 9, 2026 (lazy imports، frozendict، UTF-8)	جدیدترین نسخه
3.10 — 3.11، 3.12، 3.13، 3.14 تمام شد (Oct 2026)	هنوز پشتیبانی
python.org/downloads — Windows، macOS؛ Linux با مدیر بسته	دانلود
docs.python.org/3 — آموزش، library، HOWTO	اسناد
wiki.python.org/moin/BeginnersGuide	Beginner's Guide
pypi.org — Python Package Index	بسته‌ها
discuss.python.org، ویدیوهای PyCon، گروه‌های محلی	جامعه

آموزش رسمی: docs.python.org/3/tutorial

موضوعات	فصل‌ها
interpreter · مقدمه (عدد، متن، list)	1–3
جریان کنترل: if، for، range، تابع، match	4
ساختار داده: list، tuple، set، dictionary	5
ماژول و بسته · ورودی و خروجی، فایل، JSON	6–7
خطاها و exception · class	8–9
گشت در کتابخانه استاندارد (os، re، math، datetime...)	10–11
محیط مجازی و بسته‌ها · قدم بعدی	12–13

خودتان تایپ کنید: قدم‌های اول

```
$ python3 --version
Python 3.15.0
$ python3
>>> name = "Wahid"
>>> print(f"Salaam, {name}!")
Salaam, Wahid!
>>> courses = ["Linux", "Python", "AI"]
>>> for c in courses:
...     print(c.upper(), len(c))
>>> help(str.split)          # built-in documentation
>>> exit()
```

خواندن اسناد مثل یک حرفه‌ای

برای	بخش
هر ماژول داخلی: os، pathlib، subprocess، json، re	Library Reference
قوانین دقیق سینتکس (پیشرفته)	Language Reference
logging، regex، مرتب‌سازی، argparse، Unicode	HOWTOs
تغییرات هر نسخه — برای 3.15 بخوانید	What's New
تعریف ساده اصطلاحات Python	Glossary
نسخه خود (3.12–3.15) را بالای صفحه انتخاب کنید	جستجو + منوی نسخه

نصب یا تمرین در براوزر

یادداشت	گزینه
نصب‌کننده از python.org/downloads	Windows / macOS
در بیشتر توزیع‌ها نصب است: dnf / apt install python3	Linux
کنسول تعاملی در صفحه اصلی python.org	شِل python.org
Kaggle Notebooks (رایگان، درس ۶) — بدون نصب	Notebook براوزر
Termux روی Android؛ Linux Terminal روی Pixel	گوشی
منابع Python و man page های MyWebUniversity	درس‌های ما

Python برای DevOps: venv، pip و یک اسکریپت

```
$ python3 -m venv ~/venvs/tools        # isolated environment
$ source ~/venvs/tools/bin/activate
(tools) $ pip install requests          # from pypi.org
(tools) $ cat check_sites.py
import requests
for url in ["https://www.mywebuniversity.com", "https://docs.python.org"]:
    r = requests.get(url, timeout=10)
    print(r.status_code, url)
(tools) $ python check_sites.py
200 https://www.mywebuniversity.com
200 https://docs.python.org
```

یک پلان رایگان ۳۰ روزه Python

این کار را کنید	روزها
فصل‌های ۱ تا ۴ آموزش؛ هر مثال را تایپ کنید	1–7
فصل‌های ۵ تا ۷؛ اسکریپتی که فایل بخواند و بنویسد	8–14
فصل‌های ۸ تا ۱۰؛ دوره Python در Kaggle Learn	15–21
فصل‌های ۱۱ و ۱۲؛ venv، pip، requests؛ یک کار واقعی را خودکار کنید	22–26
پروژه کوچک + گذاشتن در GitHub؛ What's New 3.15	27–30
سؤال در discuss.python.org؛ مرور یادداشت‌ها	هر روز

خلاصه و کارخانگی

- python.org: Python 3.15.0 (Oct 9, 2026)؛ 3.10 تمام شد
- docs.python.org/3/tutorial: دوره رسمی رایگان
- Library Reference، HOWTO، What's New، Glossary
- نصب، یا شِل python.org و notebook براوزر
- pip + venv + اسکریپت کوچک = Python برای DevOps
- کارخانگی: فصل‌های ۱ تا ۳ آموزش را تمام کنید و check_sites.py را اجرا 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

درس ۵ از ۱۲

Free Learning Websites

Linux · Python · AI · Cloud · Security · Claude

DevOps و تکنالوژی: roadmap.sh، freeCodeCamp و لابراتوارهای Killercoda

دوره کامل · checked Nov 2026 · Free learning sites



در درس پنجم چه یاد می‌گیرید

- roadmap.sh: نقشه‌های رایگان قدم به قدم (DevOps، Linux، Python، AI)
- freeCodeCamp: برنامه درسی، سرتیفیکیت و ویدیوهای طولانی رایگان
- Killercoda: لابراتوار براوزر برای Linux، Docker و Kubernetes
- GitHub Skills: یادگیری Git و GitHub Actions با عمل
- یک مسیر رایگان یادگیری DevOps
- ساختن پورتفولیو هنگام یادگیری
- جای MyWebUniversity

roadmap.sh

چه می‌گیرید	ویژگی
DevOps، Linux، Backend، Python، AI Engineer، Cyber Security، AWS	نقشه نقش‌ها
Docker، Kubernetes، Git، SQL، Terraform	نقشه مهارت‌ها
توضیح کوتاه + لینک‌های رایگان به مقاله، اسناد، ویدیو	هر موضوع
حساب رایگان برای علامت زدن موضوعات	پیشرفت
ایده‌های پروژه بر اساس سطح	پروژه‌ها
فهرست مطالب شما — بعد در سایت‌های رایگان دیگر یاد بگیرید	استفاده

freeCodeCamp

چه می‌گیرید	ویژگی
درس تعاملی در براوزر: HTML/CSS، JavaScript، Python، SQL	برنامه درسی
سرتیفیکیت رایگان بعد از پروژه و امتحان	سرتیفیکیت‌ها
Bash، SQL، PostgreSQL و Git با پروژه	دیتابیس رابطه‌ای
هزاران آموزش و handbook رایگان	مقاله‌ها
دوره‌های طولانی رایگان: Linux، DevOps، Docker، AWS	کانال YouTube
با کمک اهداکنندگان؛ بدون paywall	غیرانتفاعی

Killercoda: لابراتوار در براوزر شما

یادداشت	ویژگی
ماشین‌های واقعی Linux و cluster های Kubernetes در یک tab	چیست
Linux، Bash، Docker، Podman، Kubernetes، Helm، Ansible	سناریوها
محیط خالی Ubuntu یا Kubernetes	Playground ها
جلسات رایگان با محدودیت زمان	Free tier
محبوب برای تمرین CKA / CKAD / CKS	آمادگی امتحان
لابراتوار یک‌بارمصرف — به کمپیوتر شما دست نمی‌زند	امنیت

اولین جلسه Killercoda

```
# killercoda.com › Playgrounds › Ubuntu (or Kubernetes)
ubuntu:~$ cat /etc/os-release | head -2
ubuntu:~$ sudo apt update && sudo apt install -y tree
ubuntu:~$ docker run --rm hello-world          # if Docker is available
controlplane:~$ kubectl get nodes               # Kubernetes playground
NAME           STATUS   ROLES           AGE
controlplane   Ready    control-plane   2m
node01         Ready    <none>          2m
controlplane:~$ kubectl create deployment web --image=nginx
controlplane:~$ kubectl get pods -w
```

GitHub Skills و تمرین Git

چه یاد می‌گیرید	منبع
دوره‌های تعاملی رایگان داخل repository خودتان	skills.github.com
branch، commit، pull request	Introduction to GitHub
اولین CI workflow: آزمایش در هر push	GitHub Actions
انتشار یک وب‌سایت پورتفولیوی رایگان	Pages
کتاب Pro Git — رایگان آنلاین	git-scm.com/book
یادداشت‌ها و اسکریپت‌ها را روزانه commit کنید	نکته

یک مسیر رایگان یادگیری DevOps

قدم	کجا (رایگان)
۱. Linux + خط فرمان	MyWebUniversity، LinuxOnBrowser، Linux Journey، LFS101
۲. اسکریپت Bash و Python	MyWebUniversity، آموزش python.org
۳. Git و GitHub	GitHub Skills، کتاب Pro Git
۴. مبانی شبکه	Cisco NetAcad (درس ۹)
۵. کانتِینِرها	Docker/Podman Killercoda، ویدیوهای freeCodeCamp
۶. Kubernetes	Killercoda، آموزش‌های اسناد Kubernetes
۷. خودکارسازی + cloud	Ansible (Red Hat، کتاب‌های Rocky)، AWS Skill Builder
۸. CI/CD + نظارت	GitHub Actions، پروژه‌های roadmap.sh

ساختن پورتفولیو هنگام یادگیری

نشان می‌دهد	پروژه
Linux، cron، permission	اسکریپت Bash برای بکاپ یک فولدر
اسکریپت، CI	بررسی‌کننده سایت GitHub + Python Actions
کانتِینِرها	Dockerfile برای یک برنامه وب کوچک
ارکستراسیون	deployment YAML و service Kubernetes
خودکارسازی	Ansible playbook برای سرور LAMP
ارتباط	README با دیاگرام و درس‌های آموخته

خلاصه و کارخانگی

- roadmap.sh: نقشه‌های رایگان — فهرست مطالب شما
- freeCodeCamp: برنامه درسی تعاملی، سرتیفیکیت، ویدیوی طولانی رایگان
- Killercoda: لابراتوار براوزر رایگان برای Linux، Docker، Kubernetes
- Pro Git + GitHub Skills: یادگیری Git با عمل
- مسیر ۸ قدمی DevOps را دنبال کنید؛ پروژه پورتفولیو بسازید
- کارخانگی: نقشه DevOps در roadmap.sh را باز کنید و یک سناریو Killercoda اجرا 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

درس ۶ از ۱۲

Free Learning Websites

Linux · Python · AI · Cloud · Security · Claude

یادگیری رایگان AI: Hugging Face، Kaggle Learn، DeepLearning.AI و Google

Free learning sites · checked Nov 2026 · دوره کامل



در درس ششم چه یاد می‌گیرید

- نردبان یادگیری AI: استفاده → فهمیدن → ساختن
- Hugging Face Learn: LLM Course، Agents Course و بیشتر
- Kaggle Learn: میکرو دوره‌ها و notebook های رایگان
- DeepLearning.AI: چه رایگان است و چه Pro لازم دارد
- Google: Intro to Generative AI، ML Crash Course
- Microsoft AI for Beginners (GitHub)
- یک پلان رایگان ۶ هفته‌ای AI

نردبان یادگیری AI

قدم	جاهای رایگان
۱. استفاده خوب از AI	Claude Academy: Claude 101، AI Fluency (درس ۳)
۲. فهمیدن ایده‌ها	Google Intro to Generative AI؛ Microsoft AI for Beginners
۳. Python + داده	آموزش python.org (درس ۴)؛ Kaggle Python، Pandas
۴. یادگیری ماشین	Kaggle Intro to ML؛ Google ML Crash Course
۵. LLM + Deep learning	Hugging Face LLM Course؛ دوره‌های کوتاه DeepLearning.AI
۶. ساختن agent	Hugging Face Agents Course؛ دوره‌های Claude API و MCP

huggingface.co/learn :Hugging Face Learn

چه یاد می‌گیرید	دوره
Transformer، tokenizer، fine-tuning (۱۲ فصل)	LLM Course
ساختن agent با ابزارهای اوپن سورس — سرتیفیکیت رایگان با تکالیف	Agents Course
وصل کردن مدل‌ها به ابزار و داده	MCP / Context
موضوعات تخصصی با notebook	Diffusion، Deep RL، صدا، بینایی
مدل، dataset و Space رایگان برای امتحان در براوزر	Hub
متوسط — Python لازم است	سطح

kaggle.com/learn :Kaggle Learn

جزئیات	ویژگی
Python، Pandas، Data Visualization، Intro to ML	میکرو دوره‌ها
Deep Learning، Computer Vision، SQL، AI Ethics	بیشتر
درس کوتاه + تمرین در notebook رایگان براوزر	شکل
سرتیفیکیت تکمیل رایگان	سرتیفیکیت
CPU/GPU رایگان با محدودیت هفتگی – بدون نصب	Notebook ها
تمرین روی داده واقعی	مسابقه‌ها

DeepLearning.AI: چه رایگان است؟

جزئیات	مورد
بیش از ۱۰۰ دوره یک تا دو ساعته	دوره‌های کوتاه
تماشای ویدیوها	رایگان
quiz، لابراتوار و سرتیفیکیت (حدود $25 ماهانه، Oct 2026)	پلان Pro
AI for Everyone (Andrew Ng) — بدون کد	برای مبتدی
prompt engineering، RAG، agent ها	برای سازنده
رایگان تماشا کنید، کد را در Kaggle تمرین کنید	نکته

Google و Microsoft: پایه‌های رایگان

جزئیات	دوره
مسیر کوتاه در Google Skills؛ badge رایگان	Google: Intro to Generative AI
رایگان، تعاملی	Google: ML Crash Course
credit 35 رایگان ماهانه برای لابراتوار	Google Skills های Credit
github.com/microsoft/AI-For-Beginners — ۱۲ هفته	Microsoft: AI for Beginners
دوره رایگان GitHub با درس‌های کد	Microsoft: Generative AI for Beginners
مسیرهای Azure AI Fundamentals (درس ۱۰)	Microsoft Learn

یک پلان رایگان ۶ هفته‌ای AI

این کار را کنید	هفته
AI Fluency + Claude 101؛ Google Intro to Generative AI	1
Kaggle Learn: Python و Pandas	2
Kaggle Intro to ML + Google ML Crash Course	3
Kaggle Intro to Deep Learning؛ ویدیوهای DeepLearning.AI	4
Hugging Face LLM Course فصل‌های ۱ تا ۴	5
Hugging Face Agents Course + یک پروژه کوچک Claude API یا MCP	6
استفاده اخلاقی: منبع، بررسی، محافظت داده خصوصی	همیشه

خلاصه و کارخانگی

- از نردبان بالا بروید: استفاده → فهمیدن → Python → ML → LLM → agent
- Hugging Face: دوره‌های رایگان LLM و Agents، مدل‌ها و Space ها
- Kaggle Learn: میکرو دوره، notebook و سرتیفیکیت رایگان
- DeepLearning.AI: ویدیوی رایگان؛ Pro برای quiz و سرتیفیکیت
- Microsoft AI for Beginners ؛ML Crash Course ،Google Intro to Generative AI
- کارخانگی: درس اول دوره Python در Kaggle را تمام 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

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

درس ۸ از ۱۲

Free Learning Websites

Linux · Python · AI · Cloud · Security · Claude

دیتابیس‌ها: SQLBolt، اسناد PostgreSQL و MongoDB University

Free learning sites · checked Nov 2026 · دوره کامل



در درس هشتم چه یاد می‌گیرید

- دیتابیس رابطه‌ای (SQL) و سندی (NoSQL)
- SQLBolt: درس‌های تعاملی SQL در براوزر
- اسناد PostgreSQL: آموزش، مرجع، مدیریت
- MongoDB University: دوره، لابراتوار و مسیر رایگان
- تمرین بیشتر: Kaggle SQL، freeCodeCamp، MyWebUniversity فصل ۳۵
- تمرین با SQLite و PostgreSQL روی Linux
- یک مسیر رایگان دیتابیس

دو نوع دیتابیس

	رابطه‌ای (SQL)	سندی (NoSQL)
داده	جدول با سطر و ستون	سندهای شبیه JSON
مثال‌ها	Oracle ،SQLite ،MySQL ،PostgreSQL	Couchbase ،MongoDB
پرس‌وجو	GROUP BY ،JOIN ،SELECT :SQL	aggregation ،()find
نقاط قوت	سازگاری قوی، رابطه‌ها، گزارش	ساختار انعطاف‌پذیر، توسعه سریع
اول یاد بگیرید	SQL — همه جا استفاده می‌شود	بعد از مبانی SQL

sqlbolt.com :SQLBolt

ویژگی	جزئیات
چیست	درس‌های تعاملی رایگان SQL — پرس‌وجو تایپ کنید، نتیجه فوری
درس‌ها	SELECT، WHERE، ORDER BY، JOIN، GROUP BY، INSERT، UPDATE
تمرین‌ها	هر درس کارهایی دارد که در براوزر بررسی می‌شوند
حساب	لازم نیست
زمان	چند ساعت برای همه درس‌ها
بعد	همان پرس‌وجوها را در PostgreSQL روی Linux تکرار کنید

اسناد PostgreSQL: postgresql.org/docs

برای	بخش
شروع، مبانی SQL، ویژگی‌های پیشرفته	Tutorial (Part I)
نوع داده، پرس‌وجو، index، transaction، تابع	The SQL Language
نصب، تنظیم، role، بکاپ و بازیابی، replication	Server Administration
هر فرمان SQL و ابزار (psql، pg_dump)	Reference
نسخه خود را انتخاب کنید	منوی نسخه
دیتابیس و اسناد اوپن سورس؛ mailing list	رایگان

تمرین: PostgreSQL روی Linux

```
$ sudo dnf install -y postgresql-server postgresql   # Rocky/RHEL/Fedora
$ sudo postgresql-setup --initdb && sudo systemctl enable --now postgresql
$ sudo apt install -y postgresql                     # Ubuntu/Debian
$ sudo -u postgres psql
postgres=# CREATE DATABASE school;
postgres=# \c school
school=# CREATE TABLE students (id serial PRIMARY KEY, name text, city text);
school=# INSERT INTO students (name, city) VALUES ('Maryam','Kabul'), ('Ali','Herat');
school=# SELECT city, count(*) FROM students GROUP BY city;
school=# \q
$ sqlite3 test.db "SELECT sqlite_version();"         # SQLite: no server
```

learn.mongodb.com :MongoDB University

ویژگی	جزئیات
هزینه	رایگان، خودآموز، در دسترس همیشه
شکل‌ها	مسیر، دوره، واحد زیر یک ساعت، لابراتوار، learning bytes
مسیرها	توسعه‌دهنده (Python، Node.js، Java، C#)، DBA، Atlas
عملی	لابراتوار روی MongoDB Atlas (free tier)
موضوعات AI	vector search و RAG
سرتیفیکیت	تکمیل مسیر تخفیف امتحان را باز می‌کند

تمرین رایگان بیشتر دیتابیس

چه می‌گیرید	سایت
SQL روی داده‌های واقعی در notebook رایگان	Kaggle Learn: Intro to SQL
Bash، SQL، PostgreSQL، Git — سرتیفیکیت رایگان	freeCodeCamp: Relational Databases
منابع SQL Databases	MyWebUniversity فصل ۳۵
JSON، XML، YAML	MyWebUniversity فصل ۳۲–۳۴
dev.mysql.com/doc و mariadb.com/kb	اسناد MySQL / MariaDB
مسیرهای رایگان مبانی دیتابیس (درس ۱۰–۱۱)	AWS / Microsoft Learn

یک مسیر رایگان دیتابیس

این کار را کنید	هفته‌ها
SQLBolt — همه درس‌ها	1
آموزش PostgreSQL + نصب روی Linux؛ تکرار پرس‌وجوهای SQLBolt	2
Kaggle Intro to SQL + Advanced SQL	3
پروژه‌های freeCodeCamp Relational Databases	4–5
مدیریت PostgreSQL: role، بکاپ pg_dump	6
MongoDB University: Introduction + مسیر Python	7–8
یک برنامه کوچک (PostgreSQL + Python) در GitHub	پروژه

خلاصه و کارخانگی

- اول SQL؛ بعد دیتابیس‌های سندی
- SQLBolt: SQL تعاملی رایگان، بدون حساب
- اسناد PostgreSQL: آموزش، زبان SQL، مدیریت، مرجع
- MongoDB University: دوره، لابراتوار و مسیر رایگان
- Kaggle SQL، freeCodeCamp، MyWebUniversity فصل ۳۵
- کارخانگی: درس‌های ۱ تا ۶ SQLBolt را تمام کنید و دیتابیس 'school' را بسازید

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

درس ۹ از ۱۲

Free Learning Websites

Linux · Python · AI · Cloud · Security · Claude

شبکه و امنیت سایبری: Cisco NetAcad، Professor Messer، TryHackMe و OverTheWire

دوره کامل · checked Nov 2026 · Free learning sites



در درس نهم چه یاد می‌گیرید

- اول شبکه، بعد امنیت
- Cisco Networking Academy: دوره‌های رایگان خودآموز
- Professor Messer: دوره‌های ویدیویی رایگان CompTIA
- TryHackMe: room های رایگان با ماشین داخل براوزر
- OverTheWire: Bandit و بازی‌های دیگر
- تمرین فرمان‌های شبکه روی Linux
- اخلاق، اجازه، و یک مسیر رایگان

netacad.com :Cisco Networking Academy

جزئیات	دوره
حدود ۲۲ ساعت — شبکه، آدرس IP و Ethernet	Networking Basics
حدود ۶ ساعت — تهدیدها و محافظت	Introduction to Cybersecurity
Network Devices، Endpoint Security، Python، Linux	دوره‌های رایگان بیشتر
شبیه‌ساز رایگان شبکه	Packet Tracer
دوره‌های رایگان خودآموز با digital badge	هزینه
مسیرهای CCNA با استاد از طریق اکادمی‌های همکار	بعد

professormesser.com :Professor Messer

جزئیات	ویژگی
دوره‌های ویدیویی کامل و رایگان برای سرتیفیکیت‌های CompTIA	چیست
A+ (سخت‌افزار، OS)، Network+، Security+	دوره‌ها
ویدیوهای کوتاه مطابق اهداف رسمی امتحان	شکل
study group ماهانه رایگان با سوال و جواب	زنده
playlist — YouTube برای هر امتحان	همچنین در
یادداشت و امتحان تمرینی — لازم نیست	اضافی پولی

تمرین: فرمان‌های شبکه روی Linux

```
$ ip addr show                    # your IP addresses and interfaces
$ ip route                        # default gateway and routes
$ ping -c 4 mywebuniversity.com  # is a host reachable?
$ tracepath mywebuniversity.com  # hops along the path
$ dig mywebuniversity.com         # DNS lookup (bind-utils / dnsutils)
$ ss -tulpn                       # listening ports and services
$ curl -I https://www.python.org # HTTP response headers
$ sudo firewall-cmd --list-all  # Rocky/RHEL/Fedora firewall
$ sudo ufw status                 # Ubuntu firewall
```

tryhackme.com :TryHackMe

جزئیات	ویژگی
درس‌های عملی امنیت سایبری به نام room	چیست
صدها room رایگان (بیش از ۶۵۰)	محتوای رایگان
AttackBox و ماشین‌های هدف رایگان – بدون نصب	داخل براوزر
Linux، شبکه، امنیت وب، دفاعی (SOC) و تهاجمی	موضوعات
مسیرهای Pre Security و Cyber Security 101	شروع با
اختیاری – مسیرهای بیشتر	Premium

OverTheWire: بازی Bandit

```
# overthewire.org/wargames/bandit — free, legal practice
$ ssh bandit0@bandit.labs.overthewire.org -p 2220   # password: bandit0
bandit0@bandit:~$ ls -la
bandit0@bandit:~$ cat readme              # password for the next level
bandit0@bandit:~$ exit
$ ssh bandit1@bandit.labs.overthewire.org -p 2220
# Skills: ls, cat, find, grep, sort, uniq, base64, tar, ssh keys
# Next games: Natas (web), Leviathan, Krypton
```

اخلاق و اجازه

چرا	قانون
دسترسی بدون اجازه غیرقانونی است	فقط چیزی را تست کنید که مال شماست یا اجازه دارید
TryHackMe، OverTheWire، VM خودتان	از سایت‌های تمرینی استفاده کنید
بعضی شریک کردن جواب را منع می‌کنند	قوانین هر سایت را بخوانید
مشکلات را مسئولانه گزارش دهید	از داده مردم محافظت کنید
patch، log، فایروال، بکاپ، پسورد قوی + MFA	دفاع را هم یاد بگیرید
NIST CSF، OWASP Top 10، CISA	منابع رایگان بیشتر

یک مسیر رایگان شبکه و امنیت

این کار را کنید	هفته‌ها
Cisco Networking Basics + ویدیوهای Network+	1–3
فرمان‌های شبکه Linux؛ ساختن شبکه در Packet Tracer	4
Cisco Introduction to Cybersecurity	5
مسیر Pre Security در TryHackMe	6–7
OverTheWire Bandit مرحله ۰ تا ۱۵	8
ویدیوهای Cyber Security 101 + Security+	9–12
سرور Linux خود را امن کنید: فایروال، کلید SSH، آپدیت	همیشه

خلاصه و کارخانگی

- اول شبکه، بعد امنیت
- Cisco NetAcad: دوره رایگان + شبیه‌ساز Packet Tracer
- Professor Messer: دوره‌های ویدیویی رایگان A+، Network+، Security+
- TryHackMe: room رایگان با لابراتوار براوزر؛ OverTheWire: بازی رایگان
- فقط چیزی را تست کنید که مال شماست یا اجازه دارید
- کارخانگی: فرمان‌های شبکه را اجرا کنید و Bandit مرحله ۰ تا ۵ را تمام 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

درس ۱۰ از ۱۲

Free Learning Websites

Linux · Python · AI · Cloud · Security · Claude

AWS Skill :Cloud و AWS
Builder، Google Skills و
Microsoft Learn برای Azure

دوره کامل · checked Nov 2026 · Free learning sites



در درس دهم چه یاد می‌گیرید

- مبانی کلاود: IaaS، PaaS، SaaS
- AWS Skill Builder: بیش از ۱۰۰۰ منبع رایگان
- Google Skills: دوره‌های رایگان و کریدیت ماهانه
- Microsoft Learn: مسیرهای رایگان Azure
- فصل‌های کلاود MyWebUniversity
- جلوگیری از بِل غیرمنتظره: بودجه و پاک‌کاری
- یک مسیر رایگان کلاود

مبانی کلاود

مدل	شما مدیریت می‌کنید	مثال‌ها
IaaS	OS، برنامه، داده	AWS EC2، Azure VMs
PaaS	برنامه و داده شما	Elastic Beanstalk، App Service
SaaS	فقط استفاده و داده	Microsoft 365، Gmail، Claude
Serverless	فقط کد/تابع	AWS Lambda، Azure Functions
مهارت Linux	بیشتر سرورهای کلاود Linux هستند	Rocky، RHEL، Ubuntu

skillbuilder.aws :AWS Skill Builder

ویژگی	جزئیات
رایگان	بیش از ۱۰۰۰ دوره و منبع رایگان، خودآموز
شروع با	AWS Cloud Practitioner Essentials
موضوعات	compute، ذخیره، شبکه، امنیت، دیتابیس، AI مولد
Microcredentials	تأیید مهارت عملی رایگان
اشتراک	سطح پولی اختیاری — لابراتوار بیشتر
همچنین رایگان	اسناد AWS و AWS Free Tier

Google Skills (سابق Cloud Skills Boost)

جزئیات	ویژگی
skills.google	سایت
مبانی Google Cloud، داده، امنیت، AI	دوره‌های رایگان
Introduction to Generative AI رایگان	AI مولد
۳۵ کریدیت رایگان ماهانه برای توسعه‌دهندگان	کریدیت
کنسول واقعی Google Cloud — حساب موقت، بدون کارت	لابراتوار
skill badge قابل شریک کردن	Badge

Microsoft Learn برای Azure

جزئیات	ویژگی
مسیرها و ماژول‌های یادگیری، همه رایگان	رایگان
مسیر Azure Fundamentals (AZ-900)	شروع با
sandbox موقت رایگان Azure در بسیاری ماژول‌ها	Sandbox
ادمین، توسعه‌دهنده، DevOps، AI، داده	مسیرها
practice assessment رایگان	تمرین
اسناد کامل Azure و مرجع Azure CLI	اسناد

تمرین: CLI های کلاود روی Linux

```
# AWS CLI (official installer)
$ curl "https://awscli.amazonaws.com/awscli-exe-linux-x86_64.zip" -o awscliv2.zip
$ unzip awscliv2.zip && sudo ./aws/install && aws --version
$ aws configure                          # access key, region, output
$ aws s3 ls                              # list your buckets
# Azure CLI (Ubuntu/Debian)
$ curl -sL https://aka.ms/InstallAzureCLIDeb | sudo bash
$ az login && az account show
# Google Cloud: use Cloud Shell in the browser — nothing to install
$ gcloud config list
```

جلوگیری از بِل غیرمنتظره

چرا	این کار را کنید
حساب‌های موقت استفاده می‌کنند	لابراتوار و sandbox رایگان را ترجیح دهید
AWS Budgets، Azure Cost Management	اول هشدار بودجه بگذارید
instance و ذخیره کوچک	اندازه‌های free tier
VM، دیسک، IP، load balancer	هر چه ساختید حذف کنید
MFA؛ هرگز کلید در GitHub	کلیدها را شریک نکنید
اشتباه را زود پیدا کنید	بِل را هر هفته ببینید

یک مسیر رایگان کلاود

این کار را کنید	هفته‌ها
AWS Cloud Practitioner Essentials	1–2
Microsoft Learn: Azure Fundamentals با sandbox	3–4
Google Skills: Intro to Generative AI + یک لابراتوار	5
نصب CLI های AWS و Azure؛ هشدار بودجه	6
یک VM لینوکس و صفحه وب کوچک؛ بعد همه را حذف کنید	7–8
یک کلاود را انتخاب کنید و عمیق‌تر بروید	9+
MyWebUniversity فصل ۳۷ و ۳۹	همچنین

خلاصه و کارخانگی

- کلاود: IaaS، PaaS، SaaS، serverless — بیشتر Linux
- AWS Skill Builder: بیش از ۱۰۰۰ منبع رایگان
- Google Skills: دوره رایگان، ۳۵ کریدیت ماهانه
- Microsoft Learn: مسیرهای رایگان Azure با sandbox
- اول هشدار بودجه؛ هر چه ساختید حذف کنید
- کارخانگی: Cloud Practitioner Essentials را شروع کنید و یک ماژول Azure sandbox را تمام 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

درس ۱۱ از ۱۲

Free Learning Websites

Linux · Python · AI · Cloud · Security · Claude

Microsoft Learn و آموزش رایگان Red Hat

Free learning sites · checked Nov 2026 · دوره کامل



در درس یازدهم چه یاد می‌گیرید

- Microsoft Learn: مسیر، ماژول و اسناد رایگان
- مهارت‌های Windows، PowerShell، Microsoft 365، AI
- تمرین PowerShell (روی Linux هم)
- دوره‌های رایگان Red Hat: RH024 و RH104
- معرفی تخنیکی و skills assessment رِد هَت
- Red Hat Developer: اشتراک RHEL بدون هزینه
- یک مسیر رایگان Red Hat + Microsoft

learn.microsoft.com :Microsoft Learn

یادگیری رایگان	بخش
مدیریت Windows و Windows Server	Windows
مقدمه PowerShell، اسکریپت، خودکارسازی	PowerShell
مدیریت Teams، Exchange، SharePoint، Intune	Microsoft 365
مسیرهای Azure، GitHub (درس ۱۰)	Azure و DevOps
مبانی AI، Copilot، Azure AI	مهارت AI
sandbox، practice assessment، Q&A، اسناد	اضافی

تمرین: PowerShell روی Windows و Linux

```
# Windows: PowerShell is built in.  Linux (Ubuntu) example:
$ sudo snap install powershell --classic
$ pwsh
PS> $PSVersionTable.PSVersion
PS> Get-Command -Verb Get | Select-Object -First 5
PS> Get-Help Get-Process -Examples
PS> Get-Process | Sort-Object CPU -Descending | Select-Object -First 5
PS> Get-ChildItem /etc | Where-Object Length -gt 10000
PS> exit
```

دوره‌های رایگان Red Hat

چه یاد می‌گیرید	دوره
مبانی Linux، شِل، فایل، کاربر، نرم‌افزار، سرویس	RH024 — RHEL Technical Overview
مبانی عملی خط فرمان	RH104 — Linux Fundamentals
ویدیوهای رایگان: Ansible، OpenShift، AI	Technical overviews
تست رایگان که دوره مناسب را پیشنهاد می‌کند	Skills assessment
صفحات آموزش redhat.com	کجا
دوره‌های پولی RHCSA — یا مطالعه رایگان با اسناد Rocky	بعد

developers.redhat.com :Red Hat Developer

جزئیات	فایده
حساب رایگان	هزینه
اشتراک بدون هزینه Red Hat Developer برای افراد	RHEL
trial بدون هزینه (۱ سال برای بعضی محصولات)	Trial
مسیرهای عملی و لابراتوار تعاملی رایگان	یادگیری
cheat sheet و e-book رایگان	کتاب
لابراتوار خانگی: RHEL، Ansible، Podman، OpenShift	برای

تمرین: ثبت یک RHEL Developer VM

```
# After installing RHEL from developers.redhat.com:
$ sudo subscription-manager register --username YOUR_RH_LOGIN
$ sudo subscription-manager status
$ sudo dnf update -y
$ cat /etc/redhat-release
$ sudo dnf install -y ansible-core podman
$ ansible --version && podman --version
$ podman run --rm registry.access.redhat.com/ubi9/ubi echo "Hello from UBI"
```

رایگان برای ادمین‌های Windows و Linux

برای	منبع
سوال‌های تخنیکی	Microsoft Learn Q&A
ابزارهای رایگان عیب‌یابی	Windows Sysinternals
اسناد RHEL	docs.redhat.com
راهنماهای عملی برای ادمین‌ها	مقاله‌های Red Hat
IT و DevOps رایگان روی Windows و Linux	MyWebUniversity.com
دوره‌های رایگان RHEL، Rocky و غیره در YouTube	@MyWebUniversity و @MyWebUniversity-Dari

یک مسیر رایگان Red Hat + Microsoft

این کار را کنید	هفته‌ها
skills assessment رِد هَت + RH104	1
RH024	2–3
عضویت Red Hat Developer؛ نصب و ثبت RHEL VM	4
Microsoft Learn: مقدمه PowerShell + مسیرهای Windows	5–6
PowerShell روی Linux؛ Ansible روی RHEL	7
مبانی AI مایکروسافت + معرفی AI رِد هَت	8
VM های Windows و RHEL را کنار هم اجرا کنید	همیشه

خلاصه و کارخانگی

- Microsoft Learn: مسیرهای رایگان Windows، PowerShell، M365، Azure، AI
- PowerShell روی Windows و Linux اجرا می‌شود
- دوره‌های رایگان Red Hat: RH024 و RH104 + معرفی‌های تخنیکی
- Red Hat Developer: اشتراک RHEL بدون هزینه برای افراد
- اسناد: learn.microsoft.com و docs.redhat.com
- کارخانگی: skills assessment رِد هَت را بگیرید و PowerShell را نصب 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

درس ۱۲ از ۱۲

Free Learning Websites

Linux · Python · AI · Cloud · Security · Claude

اسناد Rocky Linux و Ubuntu، و پلان یادگیری رایگان شما

Free learning sites · checked Nov 2026 · دوره کامل



در درس دوازدهم چه یاد می‌گیرید

- اسناد Rocky Linux: Guides، Books، Labs
- کتاب‌های رایگان قابل دانلود Rocky (CC BY-SA)
- آموزش‌های Ubuntu و اسناد Ubuntu Server
- منابع خودآموز Canonical Academy
- مرور دوره: همه سایت‌های رایگان در یک جدول
- ساختن پلان رایگان یادگیری شخصی
- تشکر و قدم‌های بعدی

اسناد Rocky Linux: docs.rockylinux.org

بخش	چه می‌گیرید
Guides	راهنما: نصب، امنیت، وب سرور، کانتینر، شبکه
Books	کتاب‌های کامل رایگان — Admin Guide، Learning Bash، Learning Ansible
Labs	تمرین‌های عملی روی VM خودتان
دانلود	کتاب‌ها به شکل PDF برای مطالعه آفلاین
لایسنس	CC BY-SA — رایگان برای خواندن و شریک کردن با ذکر منبع
جامعه	نوشته جامعه؛ شما هم می‌توانید کمک کنید

Ubuntu: ubuntu.com و Canonical

برای	سایت
آموزش قدم به قدم: نصب، دسکتاپ، سرور، کلاود	ubuntu.com/tutorials
اسناد Ubuntu Server — شبکه، ذخیره، سرویس	ubuntu.com/server/docs
ویکی کمک جامعه و راهنماهای رسمی	help.ubuntu.com
منابع رایگان انتخاب‌شده	Canonical Academy self-study
cheat sheet رایگان خط فرمان Ubuntu	CLI cheat sheet
Ask Ubuntu، Ubuntu Discourse	همچنین

تمرین: استفاده از اسناد روی سیستم Linux

```
# Rocky / RHEL
$ cat /etc/rocky-release
$ sudo dnf install -y man-pages bash-completion
$ man dnf                          # local docs: press / to search, q to quit
# Ubuntu / Debian
$ lsb_release -a
$ apt show openssh-server          # package details
$ ls /usr/share/doc | head         # docs installed with packages
# Both
$ command --help | less ; info coreutils
```

مرور دوره: وب‌سایت‌های رایگان آموزشی

سایت‌های رایگان	درس
MyWebUniversity.com، toc1.html، LinuxOnBrowser.com، یوتیوب	1–2
Claude Academy، docs.claude.com، support.claude.com	3
python.org، DevOps: Git، Docker، Kubernetes	4–5
سایت‌های AI؛ سیستم عامل: OSTEP، LFS101	6–7
SQLBolt، PostgreSQL، MongoDB؛ NetAcad، TryHackMe	8–9
AWS، Google Skills، Microsoft Learn، Red Hat، Rocky، Ubuntu	10–12

پلان رایگان یادگیری شما

این کار را کنید	قدم
یک هدف انتخاب کنید: ادمین، DevOps، کلاود، امنیت، داده یا AI	1
اول Linux: LinuxOnBrowser.com + The Direct Path to Linux Ubuntu	2
هر بار یک دوره اصلی (۶ تا ۱۲ هفته)	3
تمرین روزانه: VM خودتان، لابراتوار براوزر، sandbox	4
یک پروژه بسازید؛ در GitHub شریک کنید	5
badge رایگان بگیرید؛ وقتی آماده شدید سرتیفیکیت	6
به دیگری یاد بدهید – بهترین راه یادگیری	7

نکته‌های مطالعه آنلاین رایگان

چرا کار می‌کند	نکته
عادت از انگیزه قوی‌تر است	هر روز در یک وقت
دست چیزی را به یاد دارد که چشم فراموش می‌کند	هر فرمان را خودتان تایپ کنید
چیزی را می‌فهمید که بتوانید توضیح دهید	با کلمات خودتان یادداشت کنید
دقیق و به‌روز	اول اسناد رسمی
آموزش‌های قدیمی برای نسخه جدید اشتباه باشند	تاریخ و نسخه را ببینید
سوال کنید؛ به دیگران کمک کنید	عضو یک جامعه شوید

خلاصه و کارخانگی نهایی

- اسناد Rocky: Guides، کتاب‌های PDF رایگان، Labs
- Ubuntu: آموزش‌ها، اسناد Server، help.ubuntu.com، Canonical Academy
- اسناد داخلی: man، --help، info، /usr/share/doc
- پلان: هدف، اول Linux، یک دوره در هر بار، تمرین روزانه، پروژه
- سایت‌های رایگان برای OS، DevOps، AI، دیتابیس، شبکه، امنیت، کلاود
- کارخانگی نهایی: پلان ۱۲ هفته‌ای خود را بنویسید و امروز شروع 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