درس ۸ از ۱۲

Arch & Kali Linux

Rolling · pacman · AUR · Security Lab

نصب Kali: VM، نصب مستقیم، Live USB و WSL

دوره کامل · Arch 2026.11 · Kali 2026.3 (Nov 2026)



در درس هشتم چه یاد می‌گیرید

- چرا VM برای یادگیری بهترین است
- دانلود و تأیید ایمِج‌های Kali
- وارد کردن VM آماده؛ قدم‌های امنیتی ورود اول
- شبکه VM: NAT + شبکه لابراتوار host-only
- نصب‌کننده: انتخاب desktop و ابزارها
- Live USB با persistence رمزگذاری‌شده
- Kali روی WSL و در Docker

Kali را برای یادگیری کجا اجرا کنیم

گزینه	مزایا	معایب
VM (توصیه‌شده)	جدا، snapshot، شبکه لابراتوار host-only، ریست آسان	رم لازم دارد (4 GB+ برای Kali)
Live USB	قابل حمل، بدون نصب، حالت forensic	کُندتر؛ persistence باید تنظیم شود
نصب مستقیم	دسترسی کامل سخت‌افزار (کارت Wi-Fi، GPU)	بدون snapshot؛ با استفاده روزانه مخلوط
WSL	ابزارهای CLI سریع روی Windows	دسترسی محدود به شبکه؛ نه برای Wi-Fi
کلاود	انترنت سریع، موقت	هزینه دارد؛ فراهم‌کنندگان پالیسی آزمایش دارند

دانلود و تأیید

```
# kali.org/get-kali — choose: Virtual Machines / Installer / Live / WSL / ARM
$ ls
kali-linux-2026.3-virtualbox-amd64.7z   SHA256SUMS   SHA256SUMS.gpg
$ wget -q -O - https://archive.kali.org/archive-key.asc | gpg --import
$ gpg --verify SHA256SUMS.gpg SHA256SUMS
gpg: Good signature from "Kali Linux Archive Automatic Signing Key ..."
$ sha256sum -c SHA256SUMS --ignore-missing
kali-linux-2026.3-virtualbox-amd64.7z: OK
$ 7z x kali-linux-2026.3-virtualbox-amd64.7z
# Download only from kali.org (or its official mirrors / torrents)
```

وارد کردن VM و ورود اول

```
# VirtualBox: Machine > Add > kali-linux-2026.3-virtualbox-amd64.vbox
# VMware: open the .vmx ; QEMU/KVM: import the .qcow2 in virt-manager
# Login: kali / kali  — change it NOW
kali@kali:~$ passwd
kali@kali:~$ sudo apt update && sudo apt full-upgrade -y
kali@kali:~$ sudo dpkg-reconfigure keyboard-configuration   # if needed
kali@kali:~$ sudo timedatectl set-timezone Asia/Kabul
kali@kali:~$ sudo systemctl disable --now ssh 2>/dev/null   # off unless needed
kali@kali:~$ cat /etc/os-release | grep VERSION
VERSION="2026.3"
# Take a VM snapshot: 'clean-2026.3'
```

شبکه VM برای یک لابراتوار امن

هدف	نوع	Adapter
انترنت برای آپدیت (در زمان تمرین قابل غیرفعال شدن)	NAT	Adapter 1
شبکه لابراتوار: Kali + هدف‌های عمداً آسیب‌پذیر	Host-only 192.168.56.0/24	Adapter 2
VM های آسیب‌پذیر هرگز نباید به شبکه خانه یا انترنت برسند	فقط Host-only	هدف‌ها
Kali (و هدف‌ها) را روی LAN واقعی شما می‌گذارد — نه برای تمرین	Bridged	پرهیز
eth0 = NAT (x.10.0.2)، eth1 = لابراتوار (192.168.56.10)	ip -br a ; ip route	بررسی
بعد بازگردانید — لابراتوار را پاک نگه می‌دارد	قبل از هر تمرین	Snapshot ها

نصب‌کننده Kali

صفحه	انتخاب
نوع نصب	Graphical install (بر اساس Debian Installer)
کاربر	نام کاربری و رمز قوی خودتان (بدون ورود root)
پارتیشن‌بندی	Guided — use entire disk؛ LVM رمزگذاری‌شده روی لپ‌تاپ توصیه می‌شود
Desktop	Xfce (پیش‌فرض)، GNOME، KDE Plasma، یا هیچ
ابزارها	top10، default، large، everything (متاپکیج‌ها، درس ۹)
Bootloader	GRUB روی دیسک اصلی
نکته	NetInstaller در زمان نصب بسته‌های فعلی را دانلود می‌کند

Live USB با Persistence رمزگذاری‌شده

```
# Write the live ISO (destroys the USB stick!)
$ sudo dd if=kali-linux-2026.3-live-amd64.iso of=/dev/sdX bs=4M status=progress conv=fsync
# Create a persistence partition in the free space
$ sudo fdisk /dev/sdX            # n, p, 3, <enter>, <enter>, w
$ sudo cryptsetup luksFormat /dev/sdX3
$ sudo cryptsetup open /dev/sdX3 my_usb
$ sudo mkfs.ext4 -L persistence /dev/mapper/my_usb
$ sudo mkdir -p /mnt/my_usb && sudo mount /dev/mapper/my_usb /mnt/my_usb
$ echo '/ union' | sudo tee /mnt/my_usb/persistence.conf
$ sudo umount /mnt/my_usb && sudo cryptsetup close my_usb
# Boot menu: 'Live USB Encrypted Persistence'  |  'Live (forensic mode)'
```

Kali روی WSL و در Docker

```
PS C:\> wsl --install -d kali-linux
PS C:\> wsl -d kali-linux
kali@DESKTOP:~$ sudo apt update && sudo apt full-upgrade -y
kali@DESKTOP:~$ sudo apt install -y kali-linux-default     # tools (large download)
kali@DESKTOP:~$ sudo apt install -y kali-win-kex && kex --win -s   # desktop

$ docker pull docker.io/kalilinux/kali-rolling
$ docker run --rm -it kalilinux/kali-rolling /bin/bash
root@1a2b3c:/# apt update && apt install -y kali-linux-headless
# Containers start minimal — install only the tools you need
```

خلاصه و کارخانگی

- VM برای یادگیری بهترین است: جدا، snapshot، لابراتوار host-only
- فقط از kali.org دانلود کنید؛ SHA256SUMS + gpg را تأیید کنید
- ورود اول: kali/kali را تغییر دهید، full-upgrade، snapshot
- دو adapter: NAT (آپدیت) + host-only (لابراتوار)؛ هدف‌ها فقط host-only
- نصب‌کننده: Xfce/GNOME/KDE + مجموعه ابزارها؛ live USB با persistence رمزگذاری‌شده؛ WSL؛ Docker
- کارخانگی: Kali VM را وارد کنید، رمز را تغییر دهید، شبکه host-only را تنظیم کنید، snapshot 'clean' بگیرید

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