@MyWebUniversity-Dari

$_ ssh

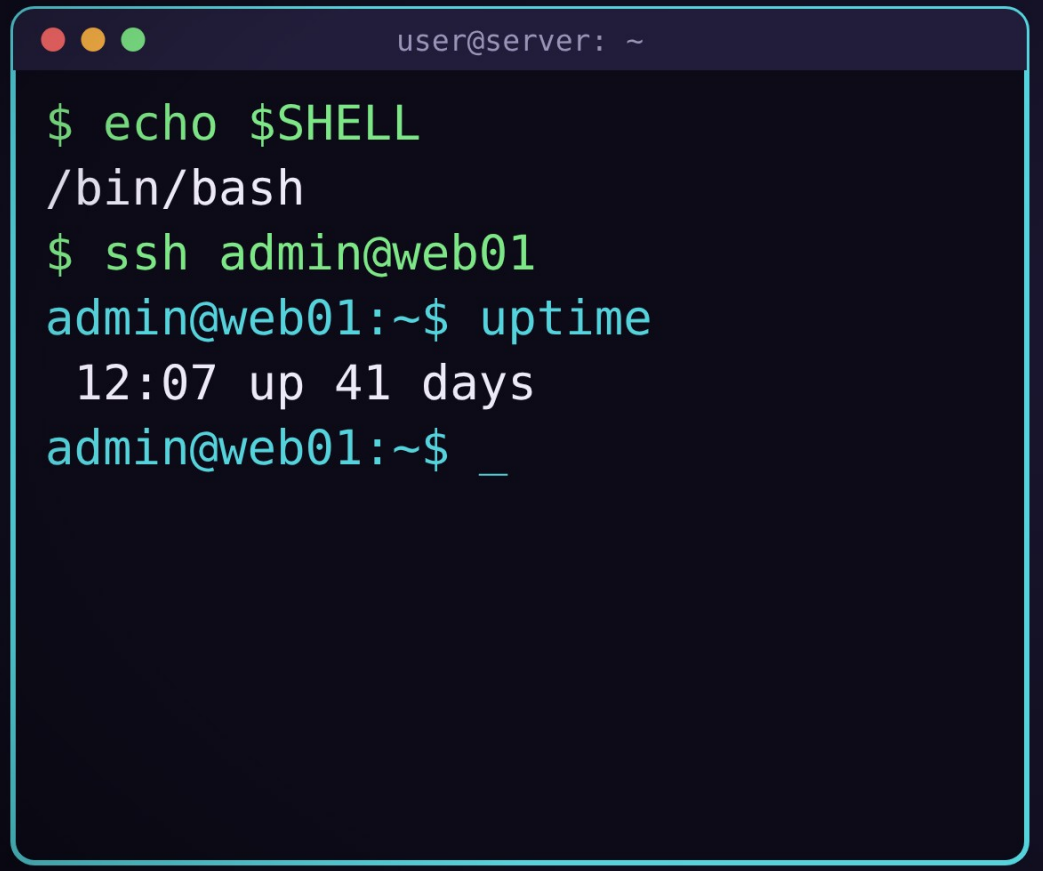


sh · csh · ksh

bash · zsh · fish

داستان شِل‌ها و ورود مصئون

از تیل‌نت تا SSH · ۱۹۹۵



داستانی از مای‌وب‌یونیورسیتی

$_ ssh

شِل‌ها و اِس اِس اِچ

از sh تا zsh، و ورود مصئون

sh · csh · ksh · bash · zsh · fish

شِل چیست؟

کرنل = هسته · شِل = لایه‌ای که با آن حرف می‌زنید

مفسر دستور + زبان برنامه‌نویسی

شِل اسکریپت کارهای تکراری را خودکار می‌کند



backup.sh

```
#!/bin/bash
for f in *.log; do
  gzip "$f"
done
echo "done"
```

شِل اسکریپت = دستورهای ذخیره‌شده

مفسر دستور + زبان برنامه‌نویسی

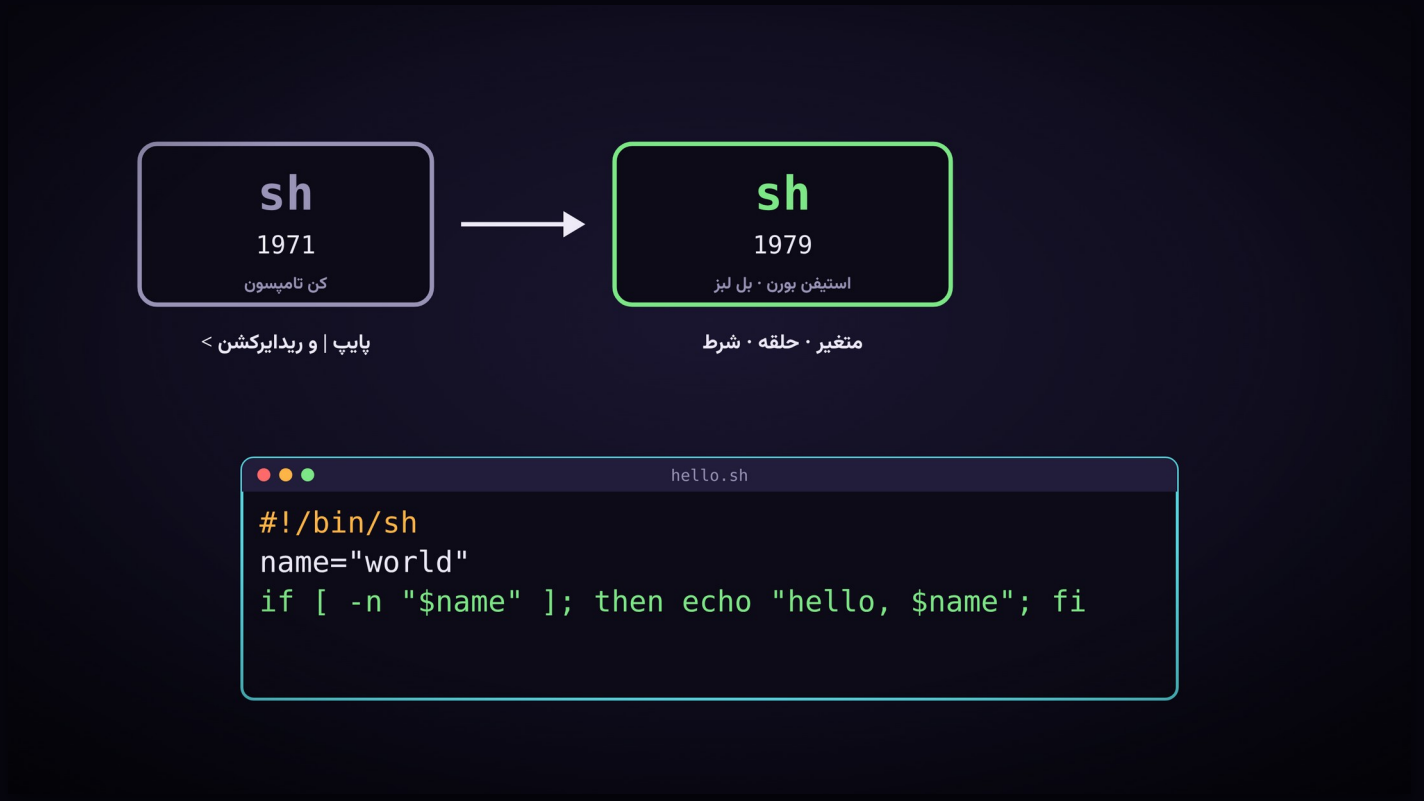
01

از شِل تامپسون تا شِل بورن

۱۹۷۱: شِل تامپسون: پایپ و ریدایرکشن

۱۹۷۹: شِل بورن (sh)، استیفن بورن

#!/bin/sh: متغیر، حلقه، شرط



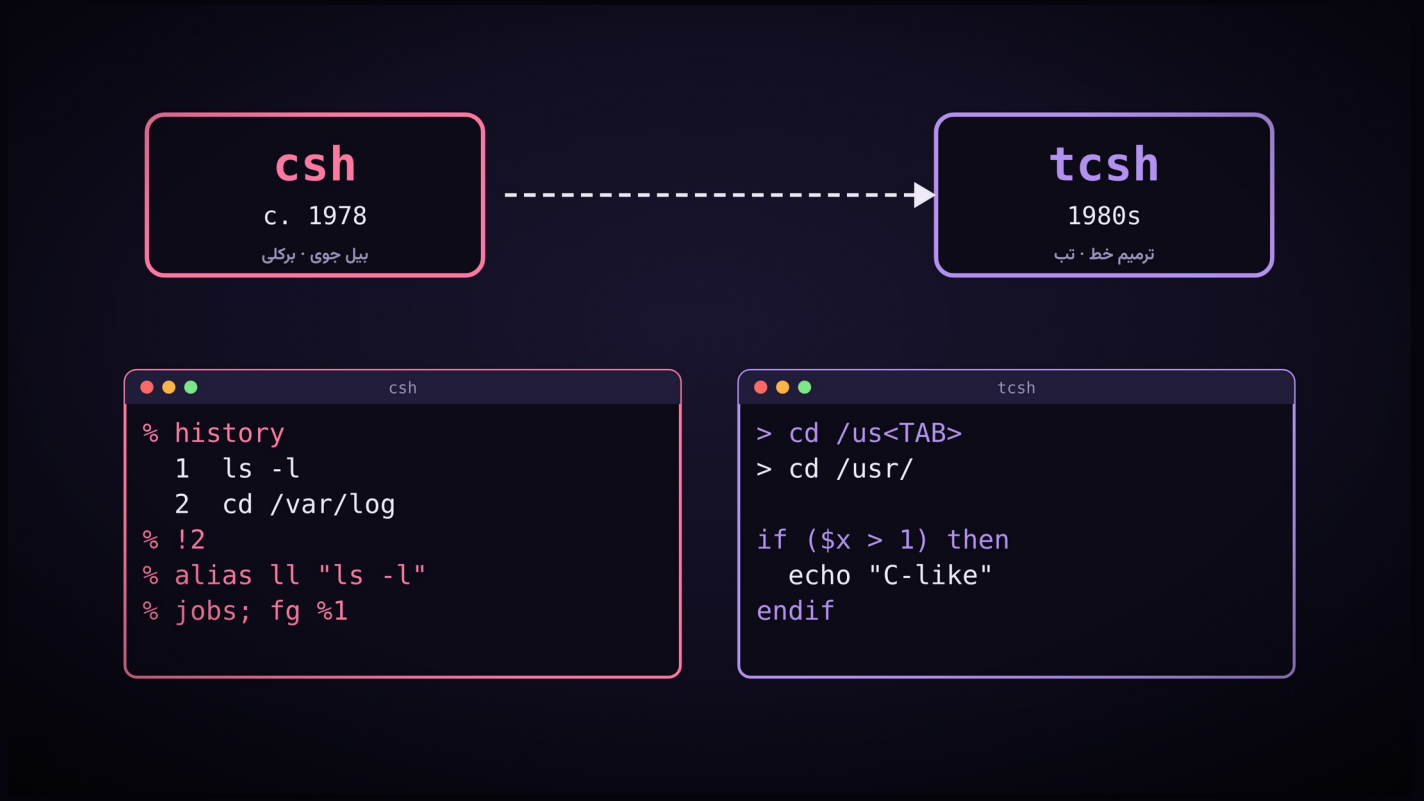
02

سی شِل و تی سی شِل

حدود ۱۹۷۸: C shell (csh)، بیل جوی، برکلی

تاریخچه، الیاس، کنترول کارها

tcsh: ترمیم خط، تکمیل با تب



03

شِل کورن

۱۹۸۳: شِل کورن (ksh)، دیوید کورن، بل لبز

سازگار با بورن + فکرهای C shell + آرایه

معیار در AIX/سولاریس؛ پایهٔ POSIX sh



04

بَش: شِل دوباره بورن

۱۹۸۹: bash، برایان فاکس، پروژهٔ گنو

«Bourne Again SHell» · نگهداری چت ریمی

پیش‌فرض بیشتر توزیع‌های لینوکس



05

زِد شِل و فیش

۱۹۹۰: zsh (پال فالستاد) · پیش‌فرض macOS از ۲۰۱۹

۲۰۰۵: fish، شِل تعاملی دوستانه

در هر شِل تایپ کنید؛ اسکریپت را به sh/bash بنویسید



06

خطر تیل‌نت

telnet · rlogin · rsh پسورد را به شکل متن ساده می‌فرستادند

۱۹۹۵: حملهٔ دزدی پسورد در هلسینکی

تاتو یلونن برای حل آن کار را شروع کرد



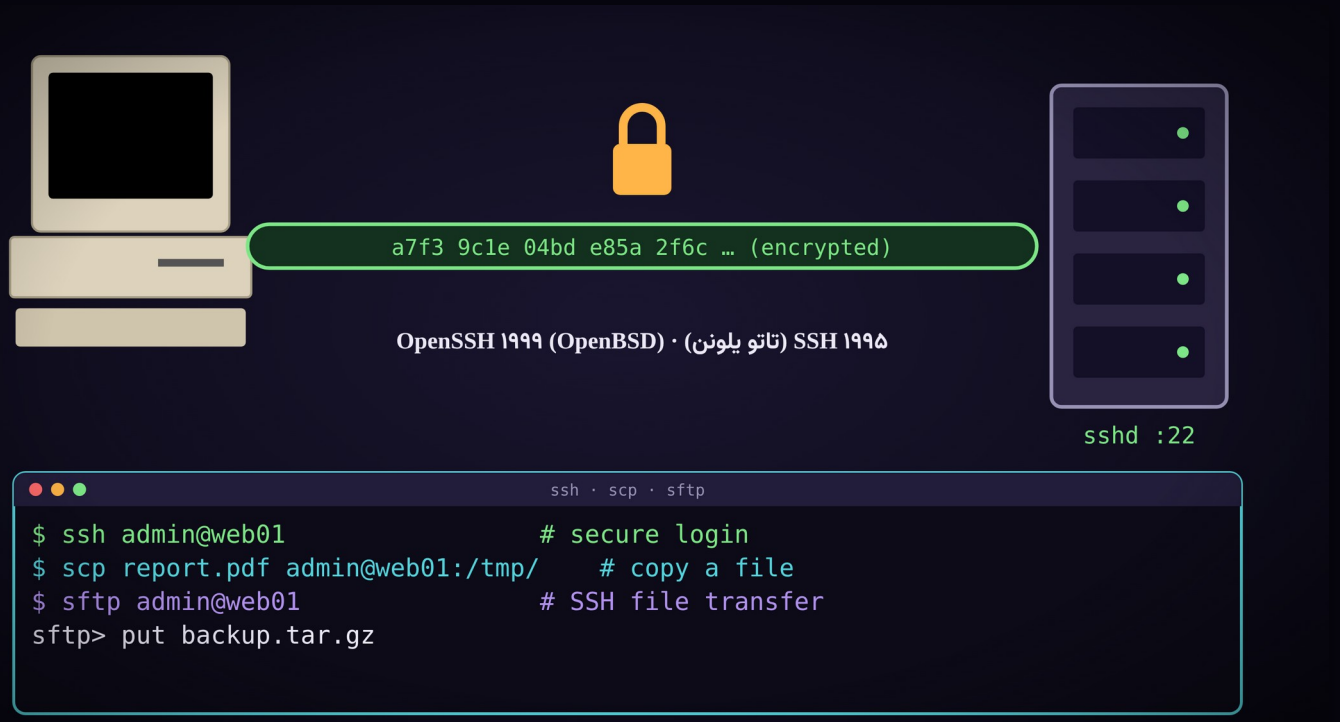
07

اِس اِس اِچ: شِل مصئون

SSH: رمزگذاری، هویت سرور، ورود با کلید

۱۹۹۹: OpenSSH (پروژهٔ OpenBSD)

sshd روی پورت ۲۲ · scp · sftp (سرور داخلی sftp)



08

مصئون ساختن اِس اِس اِچ

ssh-keygen -t ed25519 · ssh-copy-id

PasswordAuthentication no · PermitRootLogin no

OpenSSH را پچ کنید (مثلاً regreSSHion، CVE-2024-6387)

your laptop

```
$ ssh-keygen -t ed25519
Your public key: ~/.ssh/id_ed25519.pub
$ ssh-copy-id admin@web01
$ ssh admin@web01   # no password
```

/etc/ssh/sshd_config

```
PasswordAuthentication no
PermitRootLogin no
AllowUsers admin deploy
$ sudo systemctl reload sshd
```

OpenSSH را به‌روز نگه دارید

2024: regreSSHion (CVE-2024-6387) in sshd

```
$ sudo apt update && sudo apt upgrade openssh-server
```

09

خط فرمان را یاد بگیرید

شِل: سریع‌ترین راه کنترول کمپیوتر

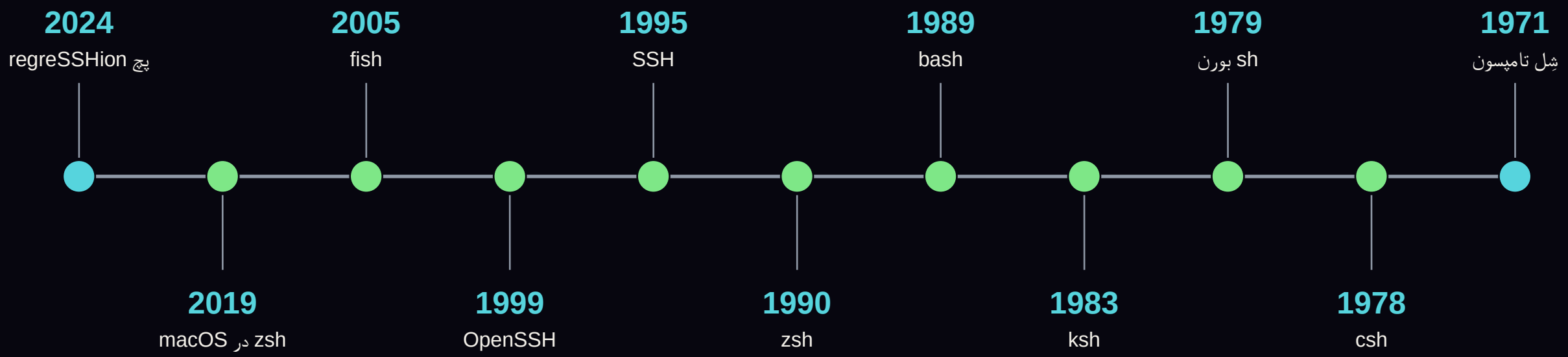
SSH: راه رسیدن متخصصان به سرورها

ابزار روزانهٔ مدیران سیستم، DevOps و کلاود



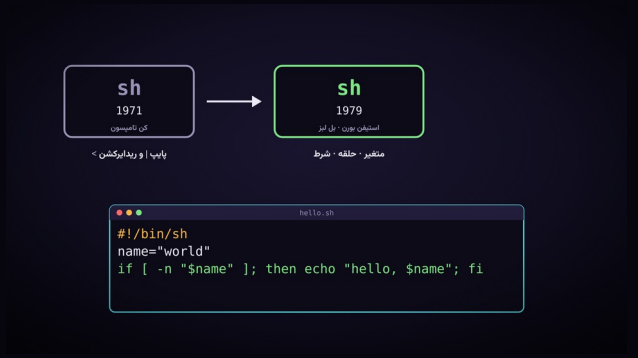
10

خط زمان: 1971 تا 2024



منابع و مطالعهٔ بیشتر

1. Stephen Bourne, “An Introduction to the UNIX Shell” (Bell Labs, 1978)
2. GNU Bash Reference Manual — gnu.org/software/bash
3. Tatu Ylönen, SSH history — ssh.com/academy/ssh/history
4. OpenSSH project — openssh.com · Qualys, regreSSHion (CVE-2024-6387), July 2024
5. Apple, “Use zsh as the default shell on your Mac” — support.apple.com





تشکر از تماشای شما

MyWebUniversity.com

آموزش رایگان تکنالوژی از سال ۲۰۰۰ — انگلیسی و دری

@MyWebUniversity-Dari · @MyWebUniversity