

# PENETERATION TESTING AND RED TEAMING

شرکت ارتباط گستر خاورمیانه

- ▶ **Vulnerability Scanning**
- ▶ **Vulnerability Assessment**
- ▶ **Penetration Testing**
- ▶ **Red Team and Adversary Emulation**



# Vulnerability Scanning

- ▶ رویکرد کلی : اسکن اتوماتیک Asset ها (با استفاده از ابزار)
- ▶ هدف : شناسایی آسیب پذیری های شناخته شده ی قبل و بعد از احراز هویت
- ▶ پیاده سازی : کاملاً ابزار محور
- ▶ کانون توجه : ضعف های امنیتی تکنولوژی ها تنظیمات و سرویس ها
- ▶ تناوب : هفتگی یا ماهیانه



# Vulnerability Assessment

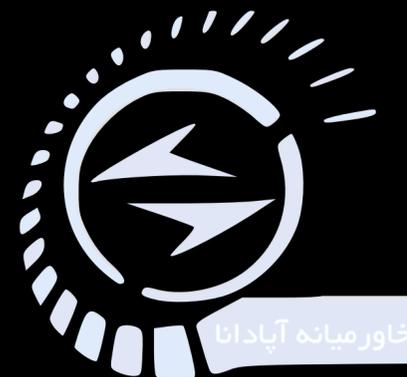
▶ رویکرد کلی : بررسی اتوماتیک و دستی همه ی Asset ها برای شناسایی ضعف های امنیتی

▶ هدف : شناسایی همه ی ضعف های امنیتی Asset های درون Scope

▶ پیاده سازی : ۳۰٪ ابزار محور و ۷۰٪ نیرو محور

▶ کانون توجه : بررسی ها عمیق تر و معمولاً شامل بررسی سیاست ها و رویه های سازمانی

▶ تناوب : سالیانه و یا برای دریافت گواهینامه

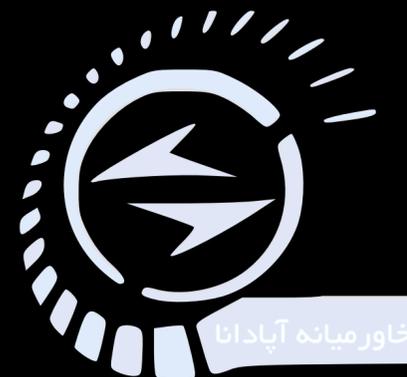
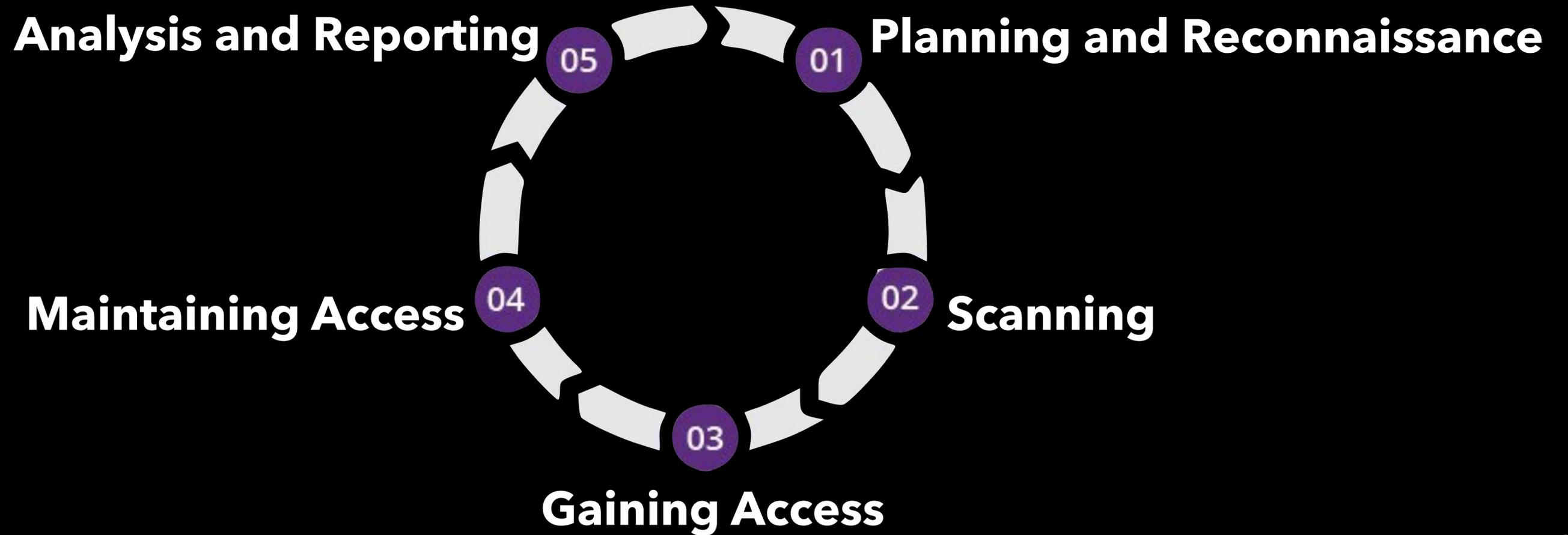


# Penetration Testing

- ▶ رویکرد کلی : شبیه سازی تکنیک های مورد استفاده توسط مجرمان سایبری برای شناسایی و **exploit** کردن ضعف های امنیتی در محیط کنترل شده برای شناسایی ریسک ها و تاثیر حملات موفق
- ▶ هدف : گزارش همه ی ضعف های قابل **exploit** در محیط کنترل شده
- ▶ پیاده سازی : ۱۰٪ ابزار محور و ۹۰٪ نیرو محور
- ▶ کانون توجه : تایید وجود ضعف های امنیتی و مشخص کردن عواقب **exploit** کردن این ضعف ها
- ▶ تناوب : سالانه



# Penetration Testing Stages



# Red Teaming

▶ **روکرد کلی : شبیه سازی تکنیک ها تاکتیک ها و روندهای اجرا شده توسط دشمن سایبری**

▶ **هدف : بهبود عملکرد blue team**

▶ **پیاده سازی : نیرو محور با کمک گیری از بعضی ابزارها**

▶ **کانون توجه : بهینه سازی سیاست های Detection and Response تیم Blue**

▶ **تناوب : new exploit, tool or TTP**



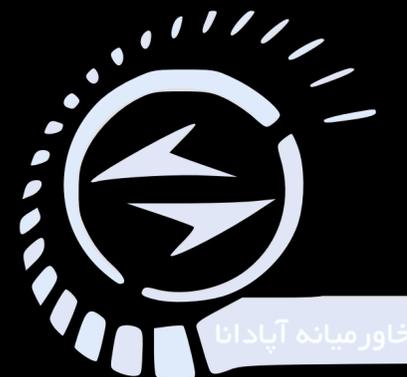
# فلسفه ی Red Teaming

▶ راهی برای ورود به شبکه توسط نفوذگر پیدا خواهد شد.

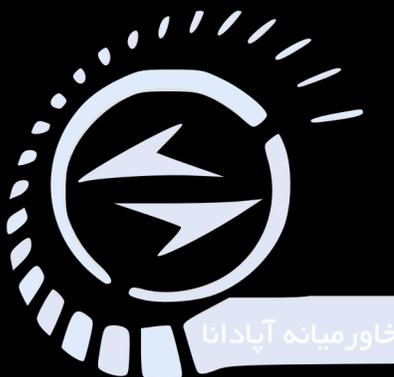
▶ این روش ها معمولاً از تکنیک های **social Engeneering** کمک می گیرند

▶ **Email (phishing), Social Media, In Person**

▶ سیستم ها و فرایندهای فعلی سازمان چقدر در کشف رد پای نفوذگر در شبکه ی داخلی موفق هستند؟



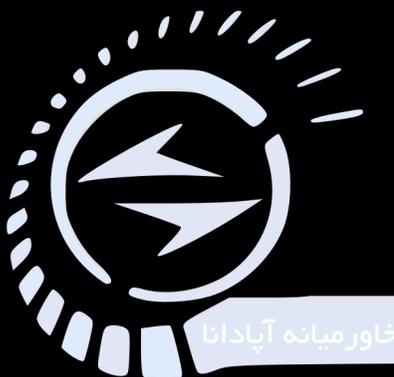
# The Cyber Kill Chain by Lockheed Martin®



# تکنیک های پنهان سازی

استفاده از پروتکل ها و وسایل ارتباطی که خود کاربران شبکه نیز از آن استفاده می کنند :

- ▶ smb (TCP/445)
- ▶ WMIC (135 and higher)
- ▶ RDP (3389)
- ▶ SSH(22)
- ▶ VNC
- ▶ Windows Remote Management (5985)
- ▶ Powershell
- ▶ ICMP



# چالش های Red Teaming

**Anti Virus or internet Security Software** ▶

**Application Whitelisting** ▶

**Active Defense** ▶

**Security Awareness** ▶



# ابزارها مورد استفاده :

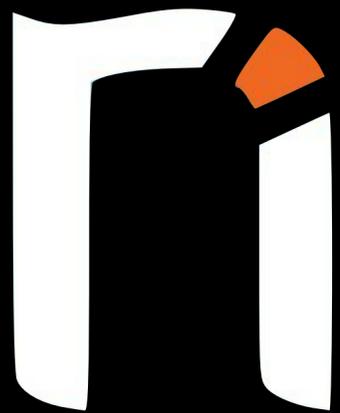
ابزارهای Open Source ▶

Metasploit, Empire, Pupy, Open Vas, NMap, Maltego .... ▶

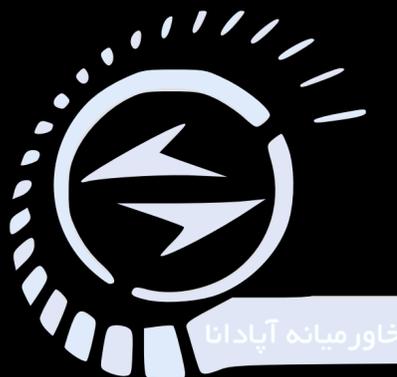
ابزارهای Comercial ▶

NESSUS ,Cobalt Strike ,Core Impact, NetSparker, AppScan, CANVAS ... ▶

ابزارهای اختصاصی ▶



AppScan  
IBM Security



پایان

شرکت ارتباط گستر خاورمیانه