

دوره SEC۲۷۵ سنز | - Foundations Computers, Technology, & Security

دوره آشنایی با سیستم های کامپیوتری و آشنایی با مقدمات لازم جهت ورود به دنیای امنیت

مروری بر دوره

SEC۲۷۵.۱: System Architecture, Operating System, and Linux

شروع شده و به سرعت به سمت قطعات و مباحث کامپیوتر که شامل **SANS** این دوره با مقدمه ای بر مباحث پایه است می رود **Cloud Computing** منطق اطلاعات و **Hardware, Data Storage**، به **Troubleshooting** در بخش بعدی درباره سیستم عامل ها، مجازی سازی صحبت خواهیم کرد. همچنین برای رفع مشکلات و ها می پردازیم **advanced configuration** و **cybersecurity** مفاهیم پایه ای از است که به ما قابلیت استفاده و ترکیب چندین ابزار را برای انجام **modular** یک پلتفرم بسیار قوی و **Linux** سیستم عامل های متعددی وجود دارند که شما را با پیاده سازی دستورهای اساسی مانند **Lab** کارهای پیشرفته می دهد. همچنین در این دوره **grep, cp, apropos** می کنند آشنا می کنند.

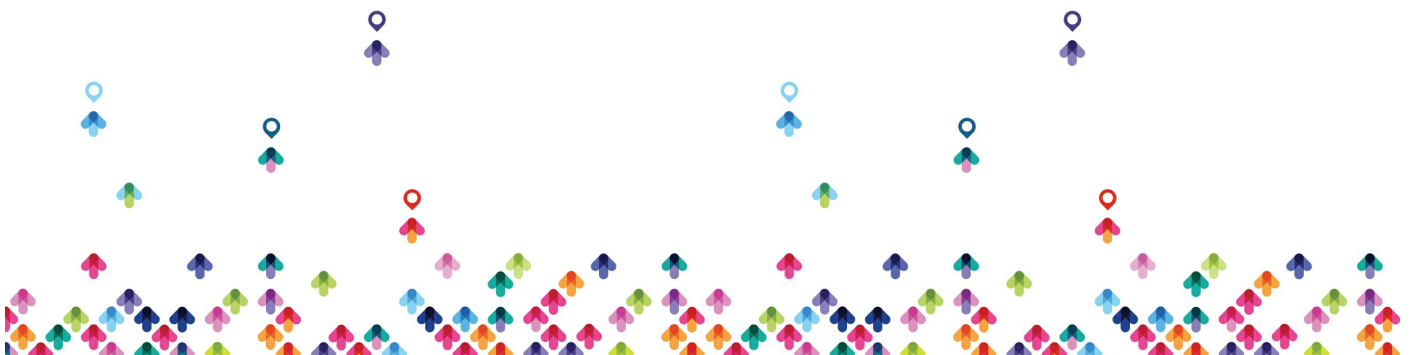
SEC۲۷۵.۲: Search, Web, and Networking

در این قسمت به نحوه کار موتورهای جستجو پرداخته و می آموزیم که چگونه باید با بازدهی بالاتر از آنها استفاده کنیم با دقت و سرعت بیشتری به اطلاعات مورد نظر دست **Google** همچنین شما قادر خواهید بود تا با استفاده از متدها و استایل های پیدا کنید.

همانطور که می دانید وبسایت ها و به طور کلی دنیای وب تاثیر چشمگیری در دنیا و زندگی روزمره همه افراد دارد. در این بخش به **HTTP, JavaScript**، نحوه عملکرد آنها پرداخته و با چگونگی فعالیت صفحات وب **cookies** و موارد بیشتر آشنا خواهیم شد.

انواع **IP, packet**، در ادامه به بررسی شبکه های کامپیوتری می پردازیم؛ تا با نحوه کار و ارسال اطلاعات در شبکه و مفاهیمی مانند **Protocol** آشنا شویم.

SEC۲۷۵.۳: Introduction to Servers and Programming



Serverها

حیاتی ترین قسمت هر شبکه هستند و بیشترین حجم اطلاعات را در خود نگه می دارند؛ از این رو بیشتر مورد هدف حملات هکرها قرار می گیرند. در این قسمت به شناخت انواع مختلف

مفاهیم و پیاده سازی مقدماتی آنها است، DNS، web، log، ها که شامل **Server** می پردازیم.

در ادامه چستی برنامه های کامپیوتری و نحوه کارشان را بررسی می کنیم. سپس با زبان های برنامه نویسی آشنا می شویم که از جمله اشاره کرد **C** و **Python** مهم ترین آنها می توان به

توجه داشته باشید که یادگیری مطالب این بخش، نقش بسزایی در درک نحوه کار برنامه ها دارد.

SEC۲۷۵.۴: Security Concepts and Advanced Security Concepts

در بخش آخر، مطالب امنیت اطلاعاتی پر کاربرد از جمله ابزارها، متدها و مفاهیم پایه به صورت جامع بررسی خواهد شد.

از دیگر مفاهیم این بخش می توان به **Red Team vs**

و مراحل انجام یک **Blue Team. Critical Security Controls**

حمله اشاره کرد.

آشنا می شوید **SIFT** و **Kali, Slingshot** در ادامه نیز با ابزارهایی همچون

سرفصل ها

SEC۲۷۵.۱: System Architecture, Operating System, and Linux

تمرین ها:

- Debugging Challenge
- Linux Architecture & Components
- دستورات Linux
- مسیریابی Linux
- محیط Linux



عناورین:

- مقدمه ای بر سخت افزار
- Data Storage and Representation
- Logic and Data Manipulation
- Storing Data and Files
- Cloud Computing
- Memory و CPU
- Execution و Monitoring
- Advanced Storage
- Operating Systems و سیستم های عامل
- Virtualization و مجازی سازی
- Containers
- آشنایی با Linux
- کار با محیط Linux
- Linux Navigation
- دستورات Linux
 - Basics
 - Remote Access
 - Building Software
 - Troubleshooting

SEC۲۷۵.۲: Search, Web, and Networking

تمرین ها:

- Search Superpowers
- WWW and Serving



- Networking
- Types of Networks
- Protocols
- Email networking
- DNS
- IP addresses

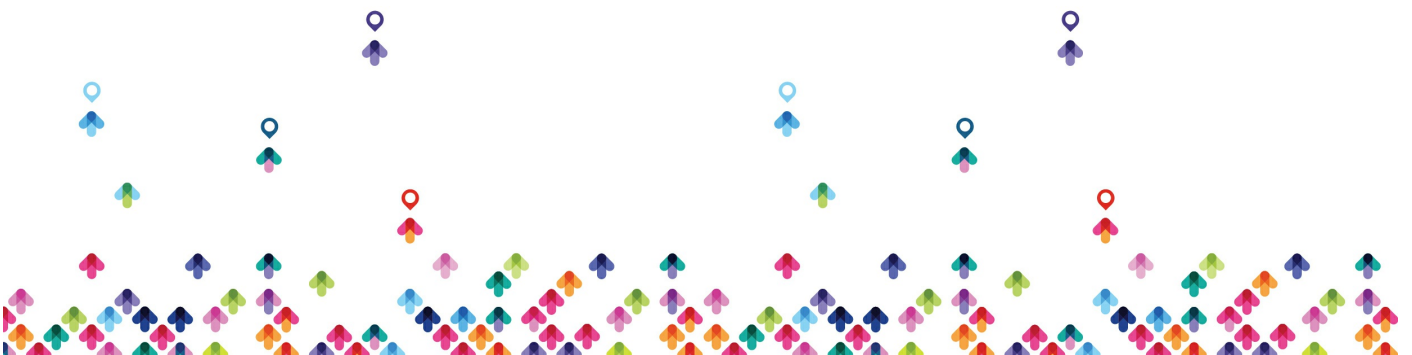
عناورین:

- Search Superpowers
- WWW and Serving
- Networking
- :Types of Networks
- Protocols
- Email networking
- DNS
- IP addresses

SEC۲۷۵.۳: Introduction to Servers and Programming

تمرین ها:

- Git Hands On
- Printing in Python
- Variables in Python



- String Manipulation Practice
- Manipulating Numbers
- Type Conversion
- Dictionary Practice
- Bringing It Together
- For Loops
- User Input Prompts
- CLI User Input Lab
- Conditionals
- Class and Objects Lab
- While Loops
- Exceptions Lab
- Functions
- Reading and Writing Files
- Create a Port scanner
- Printing
- String Handling
- Variables
- Comments
- Pointers and Memory

عناوین:

- Introduction to Servers
- Web Servers



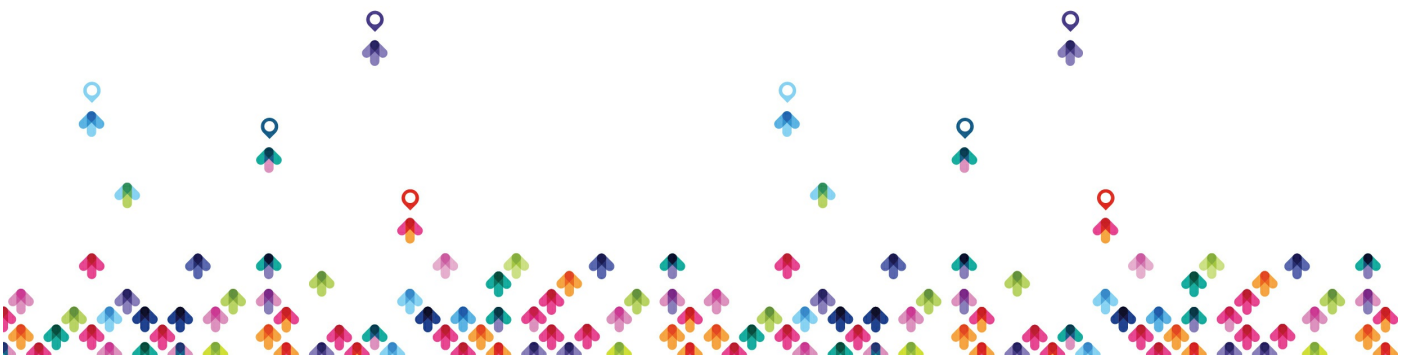
- Database Servers
- DNS Servers
- Log Servers
- Email Servers
- Programming
- Python
- Conditionals, loops, functions, user input, and objects
- PEP ۸ style guide
- C
- Pointers

SEC۲۷۵.۴: Security Concepts and Advanced Security Concepts

تمرین ها:

- Symmetric Encryption Challenge
- Asymmetric Encryption Challenge
- Hashing Challenge
- Break Me Challenge
- Steganography Challenge
- Exfiltration Challenge Lab
- Buffer Overflows
- Format String Lab
- Privilege Escalation Lab

عناوین:



- Encryption
- Security
- Security Distributions
- Reconnaissance
- Forensics
- Exploitation
- Privilege Escalation
- Persistence
- Lateral Movement
- Exfiltration

مخاطبان دوره

- دانشجویان و علاقه مندان ورود به دنیای امنیت

پیش نیازها

- شرکت در این دوره پیشنیازی ندارد.

