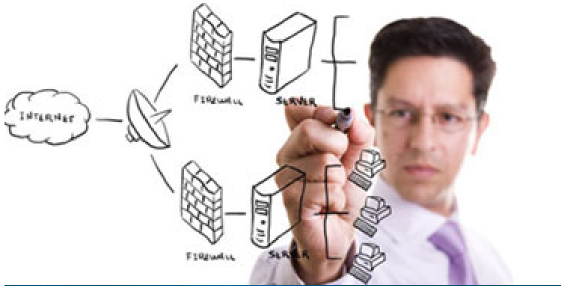
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை



நெறி ஊடுருவாளர் /பாதுகாப்பு பகுப்பாய்வாளர்

(ETHICAL HACKER/ SECURITY ANALYST)

கணினித் தொழில் நுட்ப வளர்ச்சி அசுர வேகத்தில் வளர்ந்து வருவது போலவே, அவ்வளர்ச்சிக்கு இணையாகவும், அதற்கு எதிர் விளைவை ஏற்படுத்தக்கூடிய வகையிலும், கணினியின் மென்பொருளில் ஊறு செய்யும் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துதல், கடவுச் சொற்களை தவறான வழிகளைப் பயன்படுத்தித் தரவுகளைத் தெரிந்து கொள்ளுதல், அடிப்படைத் தரவுகளில் மாற்றங்களை செய்து குழப்பத்தை விளைவித்தல்,பணப்பறிமாற்றத்தில் குளறுபடிகள் செய்தல், நச்சு நிரல்களை (Virus) உட்செலுத்தி கணினிச் செயல்பாட்டை அடியோடு சீர்குலைத்தல் போன்ற செயல்களும் வளர்ந்து வருகிறன. சில நேரங்களில் விளையாட்டிற்காக மற்றவரின் ரகசியங்களை தெரிந்து கொள்வதற்காகவும், மற்றவர்களுக்கு அதனை காண்பித்து பெருமை தேடிக்கொள்ளுதற்காகவும், சில நேர்வுகளில் அதனை வேறுவழியில் பயன்படுத்துவதற்காகவும் கணினி மென்பொருளை ஊடுருவி மேற்படி பணிகளை மேற்கொள்கின்றனர். அத்தகைய கேடுகளைச் செய்யவிடாமல் தடுப்பது மற்றும் வருமுன் காக்கும் பணிகளை மேற்கொள்ளுபவர்களே ”நெறி ஊடுருவாளர் / பாதுகாப்பு பகுப்பாய்வாளர் (ETHICAL HACKER/ SECURITY ANALYST)"‘. இப்பணியானது கணினி தொழில்நுட்பத்துறையில் மிகப்பெரிய சவால்கள் நிறைந்த பணியாக இருந்து வருகிறது.

இந்தியாவின் NASSCOM, அறிக்கை ஒவ்வொரு ஆண்டும் 77,000 ’ETHICAL HACKER’ பணியிடங்களுக்கான வாய்ப்புகள் உள்ளதாக தெரிவிக்கிறது.

எனவே இப்பணி பற்றிய விரிவான தகவல்களை இச்சிற்றேட்டின் வழி அறியலாம்.

<u>தொழில் துறை</u>:

கணினி மற்றும் கணினி செயல்பாடு சார்ந்தது

பணியின் விளக்கம்:

கணினிமென்பொருளில் மாற்றங்களைத் தடுத்தல், அங்ஙனம் ஏற்படுத்தப்பட்ட மாற்றங்களைச் சரி செய்தல்,தரவுகளின் மெய்த்தன்மையைப் பாதுகாத்தல், மென்செயலிகளின் திருட்டைத் தவிர்த்தல், இழந்த தகவல்களை மீட்டல், இணைய வழிக் குற்றச் செயல்பாடுகளில் தடயவியல் நிபுணராகப் பணியாற்றுதல் போன்ற பணிகளைச் செய்ய வேண்டியிருக்கும் மேலும் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பிரிவுகளில் சிறப்புப் பணிகளையும் செய்யலாம்

1.சந்தைபடுத்துதலும் மேலாண்மையும் (Marketting and Management)

2. தகவல் பாதுகாப்பு (Information Security)

3. பயன்பாடு பாதுகாப்பு

(Application Security)

1. சந்தைபடுத்துதலும் மேலாண்மையும்;- (Marketting and Management)

தற்போது வேகமாக வளர்ந்து வரக்கூடிய நேரலை வர்த்தகத்தில் பல்வேறு மென்பொருள்கள் மிக இன்றியமையாத பங்காற்றுகின்றன. இத்தகைய வர்த்தகத்திலும் அதன் மேலாண்மையிலும் ஊடுருவாளரின் பணி மகத்தானது. அவை கீழ்வருமாறு

CERTIFIED SECURE COMPUTER USER

FUNDAMENTALS OF PROJECT MANAGEMENT (FPM)

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)

PROJECT MANAGEMENT (PM)

PROJECT MANAGEMENT IN INFORMATION TECHNOLOGY SECURITY (PMITS) போன்ற பணிகளைச் செய்யலாம்

2. தகவல் பாதுகாப்பு :- (Information Security)

வருமுன் பாதுகாப்பு என்பது உடல்நலத்தில் மற்றுமல்லாது அனைத்திலும் மிகமுக்கியமாகிறது. கணினியில் சேகரித்து வைத்திருக்கக்கூடிய தகவல்கள், தரவுகள் ஆகியவற்றின் பாதுகாப்பு என்பது அதன் செயல்பாட்டினை மதிப்பீடு செய்வதற்கு உதவுகிறது. இதில் அதிக அளவில் பணிவாய்ப்புகளை அளிக்கக்கூடிய தகவல் பாதுகாப்பு பிரிவில் அடிப்படைக் கல்விகளான FUNDAMENTALS OF NETWORK SECURITY(FNS) FUNDAMENTALS OF INFORMATION SECURITY(FIS), FUNDAMENTALS OF COMPUTER FORENSIC (FCF) பயின்றவர்கள் கீழ்காணும் பணிகளில் ஈடுபடலாம்

CERTIFIED NETWORK DEFENDER (CND)

CERTIFIED ETHICAL HACKER (CEH)

COUNCIL CERTIFIED VIRTUALIZATION PROFESSIONAL (ECVP)

EC COUNCIL CERTIFIED DISASTER RECOVERY AND VIRTUALIZATION PROFESSIONAL(DRVT)

COMPUTER HACKING FORENSIC INVESTIGATOR (CHFI)

EC COUNCIL CERTIFIED SECURITY ANALYST /LICENSED PENETRAION TESTER (ECSA/LPT)

EC COUNCIL CERTIFIED ENCRYPTION SPECIALIST (ECES)

DESIGININGAND IMPLEMENTATION CLOUD SECURITY (CAST 618)

3.செயலி பயன்பாடு பாதுகாப்பு (Application Security)

கணினியின் ஒவ்வொரு செயலுக்கும் ஒரு செயலி உதவுகிறது. அச்செயலிகளில் ஏற்படுத்தக்கூடிய மாற்றங்களால் மிகப்பெரிய வேறுபாடுகளை உண்டுபண்ணலாம். அதை தடுப்பதும் ஊடுருவாளர்களால் மேற்கொண்ட கேடுகளைச் சரி செய்வதுமே செயலி பயன்பாடு பாதுகாப்பு பணியாளரின் பணிகளாகும். இப்பணியைச் செய்ய CERTIFIED SECURE PROGARAMMIMNG COURSE என்ற சான்றிதழ் படிப்பை முடித்திருக்க வேண்டும். அதனைப் படித்தபிறகு

EC COUNCIL CERTIFIED SECURE PROGARAMMIMNG-WEB(ESCP WEB)

EC COUNCIL CERTIFIED SECURE PROGARAMMIMNG-JAVA(ESCP JAVA)

EC COUNCIL CERTIFIED SECURE PROGARAMMIMNG-C/C++ (ESCPC/C++)

EC COUNCIL CERTIFIED SECURE PROGARAMMIMNG-NET (ESCP-NET) போன்ற பணிகளில் ஈடுபடலாம்

பணிச் சூழ்நிலை

- இப்பணியினை முழுநேரமாகவோ, பகுதி நேரமாகவோ மேற்கொள்ளலாம்
- உள்ளூர் மற்றும் வெளியூர் பயணங்கள் மேற்கொள்ள வேண்டியதாக இருக்கும்
- மற்ற கணினி பணி செய்பவர்களை கண்காணித்தல் அவர்களுக்கு உரிய பயிற்சிகளை வழங்குதல் போன்ற பணிகளைச் செய்ய வேண்டியிருக்கும் வேலை நேரம் குறைந்த பட்சம் 9 மணி நேரம் பணிசெய்ய வேண்டியிருக்கும்

இப்பணி மாற்றுத்திறானாளிகளுக்கு உகந்தது .

கல்வித் தகுதிகள் மற்றும் அக்கல்வியை அளிக்கும் கல்வி நிறுவனங்கள்

பத்தாம் வகுப்பு முடித்து நேரடியாக கணினிப் பாடப்பிரிவில் பட்டயப் படிப்பு அல்லது மேல்நிலைக் கல்விக்குப் பின்

இளங்கலை முதுகலை அறிவியல் அல்லது பொறியியல் பட்டப்படிப்பில், கணினிப் பாடப்பிரிவை முதன்மைப்பாடமாகக் கொண்டு படித்துவிட்டு பின் "E commerce -Council or EC- council" என்ற

நிறுவனம் அளிக்கும் நெறி ஊடுருவாளர் பணியிடத்திற்கான பலவகையான சான்றிதழ் படிப்புகளைப் படிக்க வேண்டும். இந்நிறுவனம் உலக அளவிலும் இந்திய அளவிலும் "EC- council" என்ற பெயரில் சான்றிதழ் படிப்புகளை வழங்கி வருகிறது. **UNIVERSITY COURSES**(AFTER HSC)

- DCA Diploma in Computer Application/ DCS Diploma in Computer **Science**
- Advanced Diploma in Information Security/ Advanced Diploma in Computer Application
- Bachelor of Information Security/ Bachelor of Computer Application/**BE/B.TECH IN COMPUTER SCIENCE**
- Master of Security Science
- Certified Ethical Hacker
- Computer Hacking Forensic
- Investigator Certified Security analyst
- Master of Cyber Security

மேலும் மேற்கண்ட E commerce - Council or EC- council என்ற நிறுவனம் இந்தியாவில் நெறி ஊடுருவாளர் பணியிடத்திற்கான பலவகையான சான்றிதழ் படிப்புகளைத் தருகிறது. இதற்கான இணையதள முகவரி கீழ்வருமாறு:

EC Council Hydrabad www.eccoucil.org

Indian School of Ethical Hacking , Kolcatta www.isoeh.com

Lucideus Training New Delhi. www.lucideus.com

Pristine InfoSolutions, Mumbai www.pristineinfo.com

அத்தகைய படிப்புகளை முடித்தப்பின் கணினித்துறையில் பல்வேறு பிரிவுகளில் பணிவாய்ப்புகளைப் பெறலாம்.

முக்கிய திறன் தேவைகள்

அடிப்படைத்தகுதிகள்

1. பல்வேறு கணினி மொழிகளைக் கற்றுத் தேர்ந்தவராக இருத்தல் வேண்டும்

(C, C++, Perl, Python, and Ruby)

2. பற்பல வலைபயன்பாடு குறித்த தெளிந்த அறிவு மிகவும் அத்தியாவசியம் (Microsoft .NET and PHP)

3.இருமை மொழியில் புலமை (Binary language)

4. Microsoft Windows, various versions of Linux, etc) போன்ற இயக்க முறைமைகளில் (operating system) தெளிந்த அறிவு

5. TCP/IP protocols such as SMTP, ICMP and HTTP ஆகிய நெறிமுறைகள் பற்றிய அடிப்படை ஞானம்

6. எந்த சூழ்நிலையிலும் ஒத்துப்போகும் தன்மை

விரும்பக்கூடிய திறன் தேவைகள்:-

அறிவு, திறன் மற்றும் திறமை ஆகியவற்றை ஒருங்கே பயன்படுத்தக்கூடிய ஆற்றல், புதிர்களை விடுவிப்பதில் ஆர்வம் விவேகமாக சிந்தித்தல் ஆகியவை.

தொழில் வளர்ச்சிப் பாதை மற்றும் வேலையளிப்பவர்கள்:-

தற்போதுள்ள சூழ்நிலையில் பொதுத்துறை மற்றும்

தனியார்துறை வங்கிகள், காப்பீட்டு நிறுவனங்கள், மென்பொருள் வடிவில் தகவல்களை சேகரித்து வைத்துப் பராமரிக்கும் அரசு/ தனியார் நிறுவனங்கள், தானியங்கி சேவைகளைத் தரும் அமைப்புகள், இராணுவம், போக்குவரத்து போன்ற எண்ணற்ற துறைகளில் நெறி ஊடுருவாளர்/ பாதுகாப்பு பகுப்பாய்வாளர் (ETHICAL HACKER/ SECURITY ANALYST)க்கான வேலைவாய்ப்புகள் பெருகி வருகின்றது. அரசுத்துறையைப் பொறுத்த வரை இணைய வழிக் குற்றச் செயல்களைக் கண்டறியும் தடயவியல் நிபுணராகும் வாய்ப்புகளும் உள்ளது. மேலும் வெளிநாட்டு வேலைவாய்ப்புகளைப் பெறவும் இயலும். கீழ்காணும் பல்வேறு வகையான பணிகளையும் மேற்கொள்ளலாம்.

- Infrastructure Management Services (IMS)
- Certified Ethical Hacker
- Computer Hacking Forensic Investigator
- EC-Council Certified Security Analyst
- Licensed Penetration Tester
- EC-Council Network Security Administrator
- EC-Council Certified Incident Handler
- EC-Council Certified Security Specialist
- EC-council Certified Disaster Recovery Professional
- Chief Information Security Officer
- Certified Secure Computer User
- IT Forensics Application Security, Risk Management, Audit and Compliance Incident Management BCP Manager.
- DR Network Security. Team lead Network Security Enginneer.
- Information Security Analyst
- Security Engineer
- Penetration Tester
- Security Analyst
- Information Security Engineer
- SecurityConsultant (Computing/Networking/ Information Technology)

மேலும் துப்பறியும்நிபுணராகவும்

சுயதொழிலில் ஈடுபடலாம்.

தேவையான அனுபவம்:

முன் அனுபவம் கூடுதல் ஊதியத்தைப் பெற்றுத்தரும்.

ஊதியம்

மாதத்திற்கு ரூ. 16,000- 1,00,000

தொழில் குறியீட்டு எண் (தகுதி)

Standard	Code	Description
NCO 2015	2522.0201	Computer Security Analyst
ISCO 2008	2522	System Administrator
QP Reference	Not available	Not available
NSQF	7	