

الانسان السيبراني - مستقبلنا مع الالات م. مريم ياسين

موضوع المشاركة : كيفية تعلم الأمن السيبراني

الأمن السيبراني Cyber Security هو واحد من أكثر التخصصات المطلوبة في القرن الواحد والعشرين، ومن المتوقع أن يزداد الطلب عليه أكثر وأكثر في السنوات القليلة القادمة.

هذا الطلب الكبير أدى إلى وجود الملايين من فرص العمل التي تحتاج إلى متخصصين ليشغلوها، والكثير من هذه الفرص إن لم يكن كلها برواتب مرتفعة للغاية، أكبر حتى من متوسط الرواتب المعتادة

في هذا المقال سوف نقدم لك كل ما تحتاج لمعرفته عن تعلم الأمن السيبراني من أفضل المصادر، فبعد قراءة هذا المقال ستكون خطوات أول خطوة لكي تصبح محترفاً في مجال الأمن السيبراني

يأتي هذا المقال ضمن عدة مقالات عن الأمن السيبراني... بهدف أن نقوم بتقديم هذا المجال الهام إلى الشباب العربي، ومساعدتهم على التعرف عليه، وتعلمه، ووضعها في الاعتبار كمجال للعمل والتفوق فيه

التعلم الذاتي وتعلم الأمن السيبراني في الجامعات

النقطة الأولى التي يتم التطرق إليها عند الحديث عن مجال الأمن السيبراني Cyber Security؛ هي أنه من الضروري دراسته دراسة أكاديمية، وذلك سواء من خلال برنامج بكالوريوس متخصص أو مشابه له، كبرامج علوم الحاسوب. CS

لكن هذا الأمر غير صحيح، فمجال الأمن السيبراني من أكثر المجالات التقنية التي لا تتطلب شهادات أكاديمية، وهناك الكثيرين ممن يعملون بل ويتقلدون مناصب عليا في شركات كبيرة ولا يملكون شهادات تخصصية فيه

فالمهم لدى شركات الأمن السيبراني، ولدى أصحاب العمل الذين يحتاجون إلى متخصصيه بشكل عام هو أن يملكو المهارات المطلوبة، ويستطيعون تأدية المهام المكلفين بها

باختصار لا يقلق اي شخص لعدم امتلاكه لشهادة جامعية في مجال الأمن السيبراني، أو في مجال علوم الحاسب، المهم أن يمتلك الإرادة او الشغف لتعلمه

كيفية البدء في تعلم الأمن السيبراني

نأتي هنا للنقطة الثانية وهي كيفية البدء في تعلم الأمن السيبراني، فهذا المجال يحتوي على الكثير من التخصصات الفرعية، وهناك الكثير من وظائف الأمن السيبراني المختلفة التي تتطلب مهارات متنوعة

ولهذا فعليك أولاً أن تقوم بتحديد مسار وظيفي تريد أن تسلكه، أو مسمى وظيفي تحلم به، أو حتى تخصص فرعي تريد أن تعمل به، وبعد ذلك تعرف المهارات المطلوبة فيه لتبدأ في تعلمها وإتقانها

لكن حتى لو كان ليس لديك أي فكرة عن المجال أو ليس لديك مسار محدد تريد أن تسلكه، فبإمكانك أن تقوم بتعلم المهارات الأساسية التي سنذكرها فيما بعد، ومن ثم التنقل والتعرف على المهارات والمجالات المختلفة

ففي مجال الأمن السيبراني لا توجد مشكلة لو تنقلت في البداية بين العديد من التخصصات؛ سواء الاختراق الأخلاقي Ethical Hacking ، أو تحليل البرمجيات الخبيثة Malware Analysis، أو الأمن السحابي Cloud Security ، أو غيرها من المجالات.

المهارات الأساسية في مجال الأمن السيبراني

على الرغم من وجود العديد من المهارات المهمة في مجال الأمن السيبراني إلا أن هناك 5 مهارات أساسية لا يمكن لمتخصص الأمن السيبراني أن يجهلها، وهي

1. البرمجة. Programming
2. الشبكات. Networks
3. أنظمة التشغيل. Operation Systems
4. تكنولوجيا المعلومات. Information Technology
5. علوم الحاسب. Computer Science

وسوف نتحدث عن هذه المهارات بشئ من التفصيل لأنها هي المفتاح إلى تخصص الأمن السبيرانى، فبعد التمكن منها سوف تستطيع بكل سهولة الدخول إلى أى مجال أو تخصص فى الأمن السبيرانى

1. البرمجة. Programming

ستحتاج لتعلم عدة لغات من لغات البرمجة خلال مسيرتك فى مجال الأمن السبيرانى، ولكن لا تقلق لن تحتاج إلى إتقانها كمبرمج محترف بل تحتاج لفهم الكود فقط والتعرف عليه، ولكن تذكر أن إتقان البرمجة والأكواد سيبقي لك بشكل كبير التفوق فى هذا المجال الهام، من أهم لغات البرمجة التى ستحتاج إلى تعلمها هى لغة بايثون Python ، فهى واحدة من أكثر اللغات استخدامًا وطلبًا فى مجال الأمن السبيرانى اليوم

2. الشبكات. Networks

تعلم الشبكات من أهم الأمور الواجب على المتخصص فى الأمن السبيرانى معرفتها، فمعظم الهجمات الإلكترونية تتم من خلال الشبكات المختلفة، بل أن الكثير من أنواع هذه الهجمات مختصة أساسًا بالشبكات.

فالشبكات حتى وإن كانت شبكات داخلية خاصة فهى من أكبر نقاط الضعف التى يمكن للمخترقين الدخول من خلالها

ولأن من الصعب فى الوقت الحالى ألا تكون الأجهزة متصلة بشبكة ما، فإن من وظيفتك كمتخصص فى الأمن السبيرانى الدفاع عنها أمام أى اختراق أو هجمات إلكترونية

3. أنظمة التشغيل. Operation Systems

أنظمة التشغيل Operation Systems :هى أحد المتطلبات الأساسية التى على أى متخصص للأمن السبيرانى أن يتعلمها ويتقنها.

فأنظمة التشغيل مثل Windows و Linux و Android وغيرها هي التي تنظم كافة وظائف الأجهزة، ولذا فإنها أول ما يتم اختراقها والوصول إليها بشكل غير مصرح.

مهمتك أن تقوم بالتأكد من عدم حدوث اختراق للأجهزة الخاصة بشركتك، بالإضافة إلى معرفة كيفية تأمينها وتأمين أنظمة التشغيل التي تستخدمها أمام أي هجمات

بالإضافة إلى هذا فإن نظام Linux له أهمية كبيرة عند المتخصصين، لأنه يحتوي على الكثير من البرمجيات المهمة والمفيدة في هذا المجال والتي يحب المتخصصون استخدامها، كما أن اختراقه أصعب من باقي أنظمة التشغيل.

4. تكنولوجيا المعلومات. Information Technology.

تكنولوجيا المعلومات كذلك من أهم المهارات التي يجب عليك أن تتعلمها وتتنقنها جيدًا من أجل أن تصبح متخصصًا في مجال الأمن السيبراني ولحسن الحظ هناك عدد من الشهادات القوية التي يمكنك الحصول عليها بسهولة من الإنترنت في الـIT ، مثل:

من جوجل على منصة كورسيرا، والذي يُعد واحد الـIT التخصص المهني لتكنولوجيا المعلومات من أكثر الشهادات المرموقة على الإنترنت في هذا المجال

5. علوم الحاسب. Computer Science.

علوم الحاسب لا غنى عنها سواء من أجل مجال تعلم الأمن السيبراني أو غيره من المجالات التقنية، فهو أساسي من أجل فهم كيف تتم الأمور ومن حسن الحظ أيضًا أن هناك عشرات المصادر على الإنترنت لتعلم علوم الحاسب سواء باللغة الإنجليزية أو العربية

ولا يوجد كورس أكثر شهرة وقوة على الإنترنت من الكورس الشهير CS50's Introduction to Computer Science الموجودة على منصة Edx.

شهادات تعلم الأمن السيبراني

هناك العديد من الشهادات التي لها أهمية كبيرة في سوق العمل، فتلك الشهادات المهنية إثبات على كونك متمكن من المهارات التقنية وبحسب الإحصائيات فإن ما يقارب من 35% من وظائف الأمن السيبراني تتطلب على الأقل شهادة واحدة من هذه الشهادات من أهم هذه الشهادات والتي يجب أن تأخذها في الحسبان :

شهادة + Security : هذه الشهادات من أكثر الشهادات المطلوبة على الإطلاق في مجال الأمن السيبراني، كما أنها مُعترف بها من قبل العديد من الجهات والتي على رأسها وزارة الدفاع الأمريكية.

شهادة CEH أو شهادة الهاكر الأخلاقي Certified Ethical Hacker : هي واحدة من الشهادات ذات الشعبية الجارفة خاصة في مجال الاختراق، والكثيرون يبدؤون بالحصول عليها. شهادة OSCP : هذه الشهادة هي النسخة الأكثر تطورًا وتعقيدًا من شهادة CEH ، وهي اختصار لـ Offensive Security Certified Professional ، وهي تُعد من أكثر الشهادات المرموقة في المجال.

شهادة CISSP : شهادة التخصص في أمن المعلومات Certified Information Security Professional ، وهي من الشهادات الأكثر اعترافًا واحترامًا في مجال الأمن السيبراني. شهادة SANS : هذه الشهادات مرموقة للغاية وشائعة حيث إنها تُعد من أكثر الشهادات التي يتم الحصول عليها في مجال الأمن السيبراني.

شهادة CCNA : هذه الشهادة من الشركة العالمية سيسكو Cisco ، وهي مختصة بأمن الشبكات لذلك تُعد من الشهادات المرموقة في هذا المجال.

وعامة فإن هذه الشهادات ليست هي الوحيدة، فهناك العشرات من الشهادات المهنية في مجال الأمن السيبراني، ولكني قد ذكرت أهمهم وأكثرهم شهرة من المهم عند البدء في تعلم الأمن السيبراني، أن تركز على الحصول على الشهادات التي تؤهلك للوظيفة التي تريدها

الخلاصة :

الحقيقة أن العوائد تفوق الجهد العشرات من المرات، فالأمن السيبراني من أفضل المجالات حاضراً ومستقبلاً، وهذا للكثير من الأسباب

فهناك طلب كبير ومتزايد على متخصصين الأمن السيبراني، ويُقدر نقص العاملين في هذا المجال حول العالم بأكثر من 4.5 مليون متخصص، وهذا العدد يتزايد بشكل كبير سنوياً كما أن متوسط رواتب متخصصي الأمن السيبراني مرتفع للغاية، وقد يتعدى في بلدان مثل الولايات المتحدة الـ 77 ألف دولار، وهو رقم كبير في حين أن متوسط رواتب الطبقة العاملة في الوظائف الأخرى يبلغ حوالي 37 ألف دولار فقط