قائمة المحتويات

تمهيد

يعيش العالم أمام تحديات كبيرة نتيجة التطور التقني في عصرنا الحالي وتعاملات مالية ومصرفية واجتماعية وتعليمية ضخمة وغيرها الكثير، و هذا عبء ضخم على مطوري هذه التقنيات من متابعة وتقديم الخدمات والحماية الالكترونية، لذا الكثير من المتخصصين والمهتمين ذهبوا في اتجاه اختصاص دقيق وهو أمن المعلومات والشبكات وهذا سهّل علينا ممارسة حماية الأنظمة والشبكات والبرامج من الهجمات الإلكترونية التي تستهدف الوصول إلى المعلومات الحساسة أو تغييرها أو إتلافها أو ابتزاز المال من المستخدمين أو مقاطعة العمليات التجارية.

الأمن السيبراني ضروري جدا في وقت ظهرت فيه الثورة التكنولوجية الهائلة والتطور المتسارع في إنتاج كل ما هو جديد من صناعات مثل الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة التي تنتجها وسائل التواصل الاجتماعي يوميا، وهذا يحتاج إلى حمايتها وتأمينها بشتى الوسائل كالتشفير وبرامج حماية أجهزة المتابعة.

أوضح في هذا الكتاب ميزات وخصائص الأمن السيبراني وبعض المفاهيم الأساسية التي يجب أن يكون القارئ على دراية تامة فيها قبل الدخول إلى الفضاء السيبراني، حيث من المتوقع أن الحاجة إلى متخصصين في الأمن السيبراني في زيادة مستمرة، نظرا للتطور التكنولوجي المتسارع والنشط وكمية البيانات والمعلومات الضخمة التي نحصل عليها من استخدام شبكات الإنترنت ونظم تكنولوجيا المعلومات والتي بصددها نحن بحاجة إلى حماية في هذا العالم المظلم المليء بالمخاطر، أقدم أيضا النصائح حول كيفية حماية هويتك الشخصية عبر الإنترنت وبياناتك، ثم نتطرق إلى التعرف على أنواع المهاجمين (Hacker)، من هم؟ وماذا يريدون؟ سنتوصل إلى أهمية أن يتمتع المختصون في الأمن السيبراني بالمهارات نفسها التي يتمتع بها المهاجمون السيبرانيون. يجب على محترفي الأمن السيبراني العمل ضمن حدود القانون المحلي والوطني والدولي، كما يجب على المتخصصين في الأمن السيبراني أيضاً استخدام مهاراتهم بشكل أخلاقي. وأخيراً، يوضح هذا الفصل باختصار الهجمات السيبرانية ولماذا تحتاج الدول والحكومات إلى متخصصين في الأمن السيبراني للمساعدة في حماية مواطنيهم وبنيتهم الأساسية؟

المقدمة

الإنترنت هو من بين أهم اختراعات القرن الحادي والعشرين التي أثرت على حياتنا، واليوم تجاوز الإنترنت كل الحواجز وغَيَّر الطريقة التي نستخدمها للتحدث ولعب الألعاب والعمل والتسوق وتكوين صداقات والاستماع إلى الموسيقى ومشاهدة الأفلام وطلب الطعام ودفع الفواتير... الخ. سمّ ما شئت، ولدينا تطبيق لذلك، فلقد سهَّل حياتنا بجعلها مريحة، لقد ولت الأيام التي كان يتعين علينا فيها الوقوف في طوابير طويلة لدفع فواتير الهاتف والكهرباء، الآن يمكننا دفعها بنقرة زر من منزلنا أو مكتبنا، لقد وصلت التكنولوجيا إلى حد أننا لا نحتاج حتى إلى جهاز كمبيوتر لاستخدام الإنترنت، ولدينا هواتف ذكية وأجهزة كمبيوتر محمولة متصلة بالإنترنت ... الخ، والتي يمكننا من خلالها البقاء على اتصال بأصدقائنا وعائلتنا ومكتبنا على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع. لم يبسط الإنترنت حياتنا فحسب؛ بل جعل العديد من الأشياء في متناول الطبقة المتوسطة من خلال جعلها فعالة من حيث التكلفة، ولم يمض وقت طويل قبل أن نصل إلى مرحلة نركز فيها على عداد الثواني أثناء إجراء مكالمة هاتفية محلية أو حتى دولية، فلقد كانت المكالمات مكلفة للغاية، وكانت المكالمات الدولية والإقليمية تستخدم لنقل الرسائل العاجلة فقط، أما بقية الاتصالات الروتينية فكانت تتم باستخدام الرسائل لأنها كانت رخيصة نسبيا.

لذا أصبحت التكنولوجيا وشبكة الإنترنت جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية، حيث تشير التحليلات لأحدث البيانات من الاتحاد الدولي للاتصالات وجمعية GSMA إنتليجنس ويوروستات ومختلف الجهات الحكومية المحلية إلى أن هناك نمو في مستخدمي الإنترنت في العالم بنسبة 1.8٪ خلال الأشهر الاثني عشر الماضية، حيث ارتفع العدد الإجمالي العالمي إلى 5.35 مليار في بداية عام 2024، وقد وصلت إحصائيات من شهر أكتوبر 2024، أن عدد مستخدمي الإنترنت في جميع أنحاء العالم 5.52 مليار، وهو ما يعادل 67.5% من سكان العالم. ومن هذا الإجمالي، كان 5.22 مليار، أو 63.8% من سكان العالم، من مستخدمي