الاختراق الإلكتروني «المعنى والمغزى»

أ.حمزة صالح إبراهيم

يأتي مفهوم الاختراق والذي يسمى باللغة العربية (التجسس) وباللغة الإنجليزية (Hacking) ، حيث يقوم أحد الأشخاص بالتطفُل والولوج إلى الحاسب الضحية بصورة غير شرعية بغرض التجسس والسرقة أو التخريب ، وأخذ صلاحيات المسح والإضافة والنقل للبرامج والملفات. كما يتيح لنفسه التحكم التام في نظام التشغيل (Operating System) ويصدر أوامر مثل أمر (الطباعة ، والتخزين ، والتصوير وغيرها).

يكون الاختراق عنوة دون الرغبة والرضا ، وعلم الضحية بذلك ، ونجد أن المخترق للحواسيب مثل المقتحم للبيوتات الآمنة المطمئنة ، أي أنهم سواء .. أرأيتم دناءة وفضول الاختراق؟.

يعتبر العبث والفراغ من أبرز العوامل والأسباب التي أدت إلى بروز و تطوّر عملية الاختراق إلى عالم الوجود وأن هناك دوافع كثيرة ساعدت على ذلك يمكن إجمالها فيما يلي:

الدافع الفردي ، كان الغرض الأساسي منه التباهي والتفاخر و ذلك عندما قام مجموعة من طلاب الولايات المتحدة باختراق حواسيب بعضهم البعض بغرض إثبات الذات البرمجية فيما بينهم ، وما لبثت أن تحولت هذه الفكرة إلى اختراق للأنظمة بالشركات ومواقع الإنترنت. ويمكن أن يكون الغرض أيضاً الانتقام والنيل من الخصم.

الدافع التجاري ، تعيش الشركات التجارية الكبرى حرباً قاسية تجاه المخترقين وقد أثبتت دراسات تفيد بأنها تُخترق أكثر من خمسين مرة في اليوم.

الدافع السياسي والعسكري،إن التطور في العلوم وخاصة العلوم التقنية أدى إلى الاعتماد عليها والاستفادة من الحاسب الآلي وشبكاته للحصول على معلومات سياسية وعسكرية ليست بالصورة المباشرة وإنما بالاختراق.

يمكن تقسيم الاختراق من حيث الطريقة المستخدمة إلى اختراق للمزودات الرئيسة للشركات أو الجهات الحكومية وذلك باختراق الجدار الناري (Fire wall) الحامي لها. وهناك طريقة أخرى توسم بالتعرض للبيانات أثناء انتقالها والتعرُف على شفرتها Code وهذه تستخدم لكشف أرقام بطاقات الائتمان والأرقام السرية للبطاقات المصرفية (ATM)، فبعض الأشخاص عندما يستخدم بطاقة الصرّاف الآلي لا ينتظر خروج السند الصغير المرفق الذي يوضح عملية السحب أو يُلقي به في سلة المهملات دون أن يمزقه ، لأن بهذا السند أرقاماً تتكون من عدة خانات يظن أنها ليست ذات أهمية وفي واقع الأمر أن هذه الأرقام انعكاس للشريط الممغنط الظاهر بالجهة الخلفية للبطاقات المصرفية (ATM) وهذا الشريط يعتبر حلقة الوصل بينك وبين رصيدك في البنك ، فمن المحتمل إذا تركت هذا السند دون تمزيق أن يقع في أيدي أحد المخترقين ويتسلل إلى رقم حسابك وكشف رقمك السري ويعبث برصيدك أيما عبث.

تطلق كلمة (Hacker) على المختص والمتمكن من مهارات في مجال الحاسب الآلي وأمن المعلومات ، بمعنى آخر هم أشخاص يخترقون الأجهزة ويشاهدون ما بها من ملفات والتلصص عليها وسرقتها، أو لأخذ معلومات محددة.

يصنف ال (Hackers) غالباً من المبرمجين أو الأفراد الملمين بالتكنولوجيا الحديثة ومن ثم الذكاء الخارق، حيث أن ال (Hackers) يكتشفون الثغرات في مواقع الإنترنت والأنظمة (Systems) المختلفة ، ليثبتوا قدرتهم وقوتهم على هزيمة المصممين لها.

لا يحدث الاختراق لأي حاسب آلي إلاّ إذا توفرت مقوماته المتمثلة في وجود ملف يدعى (حصان طروادة) (Trojan Horse) أو (Patch) ، شُبه هذا الملف بالحصان الخشبي المشهور الذي تُرك أمام الحصن وحينما أدخله الناس خرج من داخله الغزاة وتمكنوا من السيطرة على الحصن. هذا الملف يعتبر أكثر خبثاً من الحصان الخشبي حيث أنه يدخل إلى الحاسب الضحية في صمت وهدوء ويفتح من خلاله نافذة (Port) أشبه بالباب السري ليتسلل المخترقون بها إلى الحواسيب.

ومن ضمن المقومات أيضاً أن يكون هناك اتصالاً بشبكة الإنترنت ، لأنّ عمل المخترق يتوقف على التسلل عبر الشبكة ، على عكس عمل الفيروسات (Viruses) التي يمكن أن تعمل بوجودها أو غيابها. ومن ثم البرنامج الذي يستخدمه المخترق للتسلل.

تصل ملفات ال (Trojan Horse) أو (Patch) إلى الحاسب الضحية بعدة طرق منها المحادثة مع شخص (Chat) ، أو عبر رسالة لا يُعلم مصدرها ، أو إنزال برامج من مواقع مشبوهة أو إباحية ،أو غير ذلك.

وهناك وسيلة أخرى تكمن في الولوج إلى الحاسب الضحية وذلك عبر معرفة المخترق رقم (IP Address) الخاص به، اختصرت (IP) من الكلمة Internet Protocol ، والذي يعتبر العنوان الخاص بكل مستخدم لشبكة الإنترنت وعن طريقه تتم معرفة مكان الحاسب الآلي أثناء تصفح الشبكة ويتكون من أرقام لأربعة خانات مثل الرقم الآتي : ١٧٢,٢٧,١٦,٥٥.

غالباً ما يكون هدف ال (Hackers) الحصول على الأموال أو المعلومات السرية ، أو الحصول على صور شخصية بدافع الابتزاز ، أو التجسس على الأرقام الخاصة ، أوقد تصل إلى تدمير المواقع بأكملها ،والذي حدث لدولة إسرائيل في الأيام المنصرمة خير شاهد لذلك ، هذا الحدث هزّ العالم بأكمله وذلك عندما قام أكثر من عشرة ألف مخترق عربي بعملية اختراق لمواقع إسرائيلية مهمة وعلا صوت الأذان وتلاوة القرآن فيها مما أزعج السلطات الإسرائيلية وشرعت في إيقاف وقطع خدمة الإنترنيت كلياً من الأراضي المحتلة والاستعانة بخبراء فرنسيين لإيقاف الاستهداف الغاشم الذي وصل إلى اختراق مئة موقع في الدقيقة الواحدة.

تحولت الحروب من ساحات المعارك إلى ساحات الإنترنت وأصبح ال (Hackers) من أقوى الجنود التي تستخدمها الحكومات لتستطيع التسلل خفيةً إلى أنظمة العدو وسرقة معلومات لا تقدر بثمن.

ونذكر هنا مواقف لل Hackers منها ، أن أحدهم اقتحم نظام بنك محدد وكشف أرقام حساب العملاء فيه ، وصار يسحب من الذي رصيده أكثر ويضعه إلى الذي رصيده أقل (حنيّةً منه) ، وآخر وبينما كانت فتاة تتصفح مواقع الإنترنت ، تسلل أحدهم عليها ووجد أن للفتاة كاميرا موصلة بحاسبها وقام بتصويرها وأعاد الصورة إليها وكتب لها رسالة يفيد فحواها أنها جميلة ولكي تزداد جمالاً عليها بتقليل مكياجها.

وللاحتياط من خطر الاختراق علينا أن نلتزم الذي يلي:

استخدام أحدث برامج الحماية من المخترقين (Hackers) والفيروسات (Viruses) والقيام بعمل مسح دوري وشامل للحاسبات.

ألا نستقبل أي ملفات أثناء استخدام برنامج المحادثة (Chat) مع أشخاص لا نعرفهم أو لا نثق بهم.

عدم الدخول إلى المواقع المشبوهة ، مثل المواقع التي تحارب الحكومات والمواقع التي تحوي أفلاماً وصوراً غير أخلاقية.

تغيير كلمات السر الخاصة بنا بصورة دورية حتى نضعف محاولة المخترق.

ألا نظل مدة طويلة متصلين بالانترنت ، فعند خروجنا ودخولنا مرة أخرى يتغير رقم (IP Address) الخاص بحاسبنا فنصعب المهمة على المخترق لأنه يكون محتفظاً برقم الحاسب القديم.

أصبح الاختراق من الجرائم التي يحاسب عليها القانون في كثير من دول العالم ، ويكون المخترق بجوار مروّج المخدرات ، واللصوص ، والقتلة ،في السجون ، وبعد خروجه يقابل باستقبال وتنافس من الشركات الكبرى سعياً لتعيينه للاستفادة من خبرته ومقدرته البرمجية محققاً بذلك الحكمة المشهورة التي يؤمن بها جميع المخترقين (لا يوجد نظام تشغيل دون منافذ ، ولا يوجد حاسب آلي لا يحوي فجوة ولا يمكن اقتحامه).

والله من وراء القصد

أطباء يحققون ثورة في علاج حالات ضغط الدم التي لا تستجيب للأدوية

الطالب : شعيب عبد المؤمن

نجح أطباء مصريون في علاج حالات ارتفاع ضغط الدم التي لا تستجيب للعلاج الدوائي باستخدام القسطرة التداخلية، بإدخال قسطرة في الشريان الكلوي وتوصيل جهاز كي بموجات الراديو يتم من خلاله إتلاف النهايات الطرفية للجهاز الثمباساوي العصبيي وتؤدي هذة العملية إلى انخفاض كبير في ضغط الدم لدى هؤلاء المرضى غير المستجبيين للعلاج الدوائي.

وأعلن ذلك اليوم الدكتور محمود حسنين أستاذ القلب بجامعة الإسكندرية أمام المؤتمر الحادي عشر لأمراض القلب الذي تستضيفه مكتبة الإسكندرية، على مدى ٣ أيام، بمشاركة ما يقرب من ٤٥٠٠ طبيب مصري وعربي من ٢٠ دولة.

وقال حسنين إن مرض ارتفاع ضغط الدم شائع في مصر إذ يصيب ٢٦٪ من البالغين، وعادة ما يستجيب للعلاج الدوائي وتعديل أسلوب الحياة من خلال ممارسة الرياضة والامتناع عن التدخين، واتباع النظام الغذائي الصحي السليم.

وأضاف أستاذ القلب أن ما بين ١٠ و٢٠٪ من مرضى ارتفاع ضغط الدم لا يستجيبون للعلاج الدوائي، وهذه الوسيلة الجديدة المبتكرة نجحت في علاج هذه الحالات وتعتبر إنجازًا عظيمًا وثورة في علاج ضغط الدم عن طريق القسطرة التداخلية.

وقال الدكتور شريف الطوبجي رئيس الجمعية المصرية لأمراض القلب وأستاذ

القلب بجامعة القاهرة إن الجمعية تعطي عناية خاصة للتنمية البشرية لشباب الأطباء، وتهدف بصفة خاصة إلى رفع المستوى العلمي للبحوث العالمية في أقسام القلب بالجامعات المصرية، وإنها ستنشئ مركزًا للبحوث والإحصاء بمقرها في القاهرة.

وأضاف أن الجمعية تقدم ٦ منح بحثية لأحسن البحوث المقدمة في أقسام القلب العام الجاري، كما تقدم منحة للتدريب بأحد المراكز العالمية المتخصصة وكذلك جوائز لأحسن البحوث المنشورة في دوريات علمية دورية.

فيما أشار الدكتور عمرو زكي أستاذ القلب بجامعة الإسكندرية إلى أنه يتم استخدام القسطرة العلاجية في توسيع الشرايين وتركيب دعامات لها، وتم في كثير من الحالات خلال السنوات الأخيرة استخدام هذه الوسيلة في علاج حالات ذوي انسدادات بالشرايين التاجية الثلاث كبديل وعمل مساعد للجراحة وليس تنافسًا معها.

وأوضح أن بعض المرضى لا يصلح لهم إجراء جراحة وصلات الشرايين لكون طبيعة الانسدادات موجودة بأطراف الشرايين، فلا تصلح معها فكرة الوصلات الجراحية، أو أن يكون المريض في حال صحية تمنعه من إجراء الجراحة كوجود مرض خبيث (سرطان أو تليف بالكبد) وفي هذه الحالات تفضل الدعامات الدوائية لكون فرص ارتداد الضيق بها مرة أخرى أقل نسبيًا من الدعامات العادية.

وذكر زكي أنه حدث تطور كبير في أنواع الدعامات الدوائية وتطور بالتقنية للدعامات، ما يزيد الاعتماد على الدعامات وليس الجراحة في السنوات القادمة، وما زال مرض السكر والانسدادات الطويلة هي العائق في استخدام الدعامات ويفضل إجراء الجراحة في بعض الحالات.

وأكد الدكتور مجدي رشوان أستاذ القلب بجامعة الإسكندرية -خلال المؤتمر العلمي- أن تصويرالقلب بالرنين المغناطيسي أحدث أسلوب في تشخيص أمراض القلب ويتم دون تعرض للأشعة ويوفر صورًا في شرائح متعددة وفي اتجاهات مختلفة حسب الحاجة، دون الحاجة لحقن أية صبغات قد تؤدي إلى الإصابة بفشل كلوي في بعض الحالات.

وقال إنه يمكن تطبيق هذا الأسلوب في فحص القلب وعمل تقييم دقيق لحالته، فالتصوير بالرنين المغناطيسي يتميز عن أساليب التصوير الأخرى بإمكانية التعرف على مواصفات الأنسجة المختلفة وبالتالي يمكن التعرف على التغيرات الالتهابية التي تصيب عضلة القلب.

وأضاف رشوان أن هناك العديد من الأمراض التي تصيب عضلة القلب وتؤدي في النهاية إلى أضرار جسيمة، لا يمكن علاج الكثير منها دون عمليات زرع القلب، ويعمل تصويرالقلب بالرنين المغناطيسي على الحصول على تقييم دقيق ودون صعوبة لاعتلال عضلة القلب، ويقوم التصوير بالرنين المغناطيسي بالكشف ليس فقط عن التغيرات التي تحدث في سمك جدار القلب، بل يكشف كذلك عن بنية الجدار ويحدد مدى انتشار المرض.

وأشار إلى أنه باستخدام التصوير بالرنين المغناطيسي يمكن قياس إمداد الدم إلى عضلة القلب، ثم إجراء القسطرة التداخيلة للتخلص من تضيق الأوعية التاجية، ومن خلال إجراء بعض اختبارات عضلة القلب الخاصة أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي يمكن تقييم مدى مقدرة عضلة القلب على استعادة الوظائف بعد الجراحة أو تركيب الدعامات.

كما أوضح الدكتور أشرف رضا رئيس قسم القلب بجامعة المنوفية أن هناك عقاقير حديثة نجحت في علاج الجلطات، كما حدث تطور كبير في مجال الأدوية التي تتحكم فى سيولة الدم سواء من حيث الجرعات المستخدمة أم ظهور أنواع جديدة تختلف في فاعليتها ومعدلات الأمان عند استخدامها.

وقال إن الأزمات القلبية الحادة الناتجة عن قصور الشرايين التاجية مثل الذبحة الصدرية غير المستقرة والجلطات الحادة تأتي في مقدمة هذه الأمراض التي أدى هذا التطور إلى الإقلال من نسبة المضاعفات المتوقعة، لافتًا إلى أنه من بين هذه التطورات المهمة استخدام العقاقير المثبطة للصفائح الدموية بصورة شبه روتينية في معظم هذه الحالات ونظرًا إلى أهمية هذه العقاقير في عمل سيولة زائدة في الدم فلا بد من وضع احتمالات النزيف في الحسبان وتقييم حال المريض من حيث السن ووجود أمراض أخرى باستخدام جداول خاصة لتقييم الفائدة المرجوة من هذه العقاقير واحتمالات المضاعفات من السيولة الزائدة الناتجة عن استخدامها.

فيما استعرضت الدكتورة مي حمدي السيد أستاذ القلب بجامعة عين شمس الجديد في تشخيص علاج قلب الأطفال، والوسائل التشخيصية الجديدة بواسطة الموجات فوق الصوتية الثنائية وثلاثية البعد والدوبلار النسيجي، بالإضافة إلى موجات الرنين المغناطيسي والأشعة المقطعية فائقة السرعة وتشخيص أمراض القلب في الأجنة بواسطة الموجات فوق الصوتية.

كما استعرضت التحديات في التشخيص وعلاج أمراض القلب وعيوبه الخلقية التي تكتشف متأخرًا في الكبر، وأهمية وجود أطباء مدربين لعلاج مرضى العيوب الخلقية في كبار السن، والوسائل الجديدة لعلاج أمراض القلب الخلقية عن طريق القسطرة التداخلية والجراحة.

ويناقش المؤتمر الصيفي الحادي عشر لأمراض القلب الذي تنظمه الجمعية المصرية لأمراض القلب بالتعاون مع قسم القلب بجامعة الإسكندرية والجمعيتين الأمريكية والأوربية للقلب على مدى ١٢٠ جلسة، مشاكل تضخم عضلة القلب والمشروع القومي لعضلة القلب وأحدث الأبحاث والنتائج في توسيع شرايين القلب وإعلان نتائج أبحاث الجينات التي أجريت بقسم القلب كلية الطب جامعة الإسكندرية والعيوب الخلقية للأطفال واستخدام كهربة القلب والكي وغلق ثقوب القلب وتركيب جهاز داخل عضلة القلب للذين يعانون من ضعف شديد في العضلة وغيرها، طبقًا لما ورد بوكالة «أنباء الشرق الأوسط».

كما سيتم تقديم ومناقشة حالات معقدة من أطباء القلب المصريين والعرب وتقديم حالات معقدة بالبث الحي المباشر من أشهر أطباء العالم في القسطرة القلبية وكيفية التعامل معها في إطار تبادل الخبرات بين الأطباء المصريين والعرب والأجانب.

ويبلغ عدد المتحدثين في جلسات المؤتمر نحو ٤٠٠ متخصص من مصر ودول عربية وأجنبية، ويبلغ عدد الأطباء الأجانب المشاركين في المؤتمر نحو ٦٧ طبيبًا.

نماذج سلوكية

د. يوسف عثمان محمد

فبما كسبت أيديكم

كان المسلمون يعرفون أن أساس العلاقة بين أطراف المجتمع هو الإيمان بالله ، لما تكرر في القرآن من نماذج توضح قوة العلاقات المبنية على هذه القاعدة ، المربوطة بهذا الحبل ، وتبين إنهيار العلاقات المبنية على غيره، ودونك نموذج امرأة فرعون نموذج للمؤمن لايعزه كفر الزوج ، وأمرأة نوح وأمرأة لوط ، نموذج للكافر لاينفعه صلاح الزوج و....قل مثل ذلك في كثير من النماذج القرآنية التي نأمل أن نعود إليها.

كان المسلمون يعرفون ذلك ويبنون علاقاتهم على هذا الأساس ولذلك أنتشروا في بلاد الدنيا يبنون العلاقات، وينشرون الخير ويعمرون الدنيا ، وما نعمة الإسلام التي تنعم بها بلادنا وغيرها من بلاد الدنيا إلا بعض الأمثلة على ذلك.

وكان الشيطان وحلفاؤه ايضًا يعرفون ذلك ، فعمدوا إلى هذا الحبل المتين ، وأعملوا فيه معاول الهدم ، والتمزيق،، موظفين كل طاقة متاحة لهم لتحقيق هذا الهدف ، والمسلمون في غفلة يسوقهم الشيطان وأولياؤه خطوة بعد خطوة في دركات الهلاك ، وهم في غفلتهم يتبعون خطوات الشيطان التي حذرهم الشيطان من اتباعها.

فكانت النتيجة أن تهلهل النسيج الإجتماعي لأمة الإسلام بعد أن أنقطع الحبل المتين الذي ينبغي أن تقوم عليه العلاقات في كل مستوياتها ، واستكن الإيمان في القلوب ، وأنزوى في زوايا خفية تظهر في المساجد والمناسبات، وصارت العلاقات تقوم على حطام من الدنيا يفرق ولايجمع.

وهانحن نرى أمة الإسلام دويلات متنافرة ، وجماعات متحاربة، وهانحن نرى من ينتس إلى بلد أو مدينة خارج السودان قد أنقطعت صلته بها ، وصار لايستطيع العودة إليها إلا وفق إجراءات معقدة ويدخلها مؤقتًا ليخرج منها بعد حين.

وصارت العلاقات بين دول العالم الإسلامي ، في أحسن حالاتها ، ضعيفة أن لم تكن مقطوعة أو عدائية ، والعلاقات بين الجماعات في أحسن حالاتها ، تنابز بالألقاب إذا لم تمتد الأيدي بالأذى لإخوة الإسلام التي أمر الله بصيانتها ، ورفع شأنها فوق كل الشئون ، وربطها بالتقوى ، وحقر بجانبها حطام الدنيا الذي صارت العلاقات تبنى عليه وللحديث بقية.....