القرصنة والفيروسات

الاختراق بشكل عام هو القدرة على الوصول لهدف معين بطريقة غير مشروعة عن طريق ثغرات في نظام الحماية الخاص بالهدف وبطبيعة الحال هي سمة سيئة يتسم بها المخترق لقدرته على دخول أجهزة الآخرين دون رغبة منهم وحتى دون علم منهم بغض النظر عن الأضرار الجسيمة التي قد يحدثها سواء بأجهزتهم الشخصية أو بنفسيتهم عند سحبة ملفات وصور تخصهم وحدهم .

برامج القرصنة تستخدم نوعين من الملفات أو البرامج وهما كالتالي:

Client.exe
Server.exe

المقصود بكلمة Client العميل، أما Server فترجمته الخـ ـادم.

يعمل الخادم على فتح ثغره داخل جهازك ليتمكن ملف العميل من الدخول منها والمقصود هنا فتح ثغرة أي ذو لنأخذ على سبيل المثال برنامج قـ ـذ فعند أصابة جهازك بملف ذ فإنه على الفور يقوم بفتح البورت في جهازك لكي يتمكن العميل من الدخول إليك من غير أي مشاكل .

س 1 : هل يمكن اختراق جهازك بدون ملف باتش أو سيرفر ؟

لا يمكن ذلك في حالة عدم وجود خادم أو عميل في جهازك يستطيع الدخول عن طريقه .

س2 : ما هي طرق إصابة جهازك بالاختراق ؟

إما أن ترسل إليك بطريقة الإميل ؛ أو عن طريق تنزيل برنامج ليس معروف مصدره .
إذا كنت من مستخدمي برنامج الاسكيو أو برامج التشات وأرسل لك ملف قد يكون مصابا بملف تجسس أو حتى فيروس.
عندما تقوم بإنزال برنامج من أحد المواقع الغير موثوق بها وهي في الحقيقة كثيرة جداً فقد يكون البرنامج مصاب إما بملف تجسس أو فيروس أو غير ذلك.

س 3 : كيف تحمي جهازك من هذه الاختراقات ؟

عدم فتح أي رسالة لاتعرف صاحبها أو مصدرها مهما كانت قيمتها.
عدم استقبال أي ملف أو برنامج من أشخاص غير معروفين لك .
لاتقم أبداً بتنزيل أي برنامج من مواقع غير معروفة مهما كانت الدعاية لها .
يجب أن يكون معك عندك برنامج لكشف ملفات التجسس والفيروسات لفحص أي ملف استقبلته من الشات أو قمت بتنزيله من مواقع لفحصه جيداً قبل فتحه.

س 4: ماهي أهم ملفات التجسس وطريقة التخلص منها ؟

Back Orifice

هذا الملف يعمل على فتح خلفية في جهازك ، للتخلص منه اتبع الخطوات التالية:
انقر على الزر ابدأ ؛ اختر تشغيل من القائمة ؛ اكتب في الخانة Regedit ثم انقر على موافق ثم اذهب إلى.
Hkey_Local_Machine ثم Microsoft–Software
Windows -- Current Version -- Run or Run once..

server .exe

قم بمسح الملف كاملا

س 42: ماذا تعني كلا من شاشات CRT & LCD ؟

- شاشات CRT – وهي أشهر أنواع الشاشات وتسمى أنبوبة شعاع المهبط وهي مشابة للأنبوبة المستخدمة في جهاز التليفزيون .
- شاشات LCD – وهي شاشة مسطحة تعتمد على مصدر الضوء الخارجي لأنا تعمل على درجة حرارة الجو المحيط بها.

س 43: كيف يقاس حجم الشاشة ؟

يقاس حجم الشاشة بالبوصة ، وتتراوح بين 12 – 24 بوصة.

س 44: كيف تقاس درجة الوضوح (Resolution) ؟

تقاس بحاصل ضرب عدد النقط الأفقية في عدد النقط الرأسية الموجودة على الشاشة ، وكلما زادت كمية النقط كلما زادت درجة الوضوح .

س 45: ما هو نوع نظام شاشة التلفزيون الذي يعمل عليه الحاسوب في حالة توصيله بها ؟

نظام NTSC ولكن درجة الوضوح تكون محدودة .

س 46: هل يمكن تركيب بطاقتي [illegible] في الجهاز ؟

نعم وبشرط ألا يكون من نفس النوع لتجنب تعارض العناوين .

س 47: ما السبب توقف عمل الشاشة مع إضاءة [illegible] بيان الشاشة ؟

1. عطل في كارت الشاشة.
2. عطب في كوابل الشاشة.
3. خلل في وحدة الإمداد بالقوى.

س 48: فقد أحد الألوان الثلاثة في الشاشة (RGB) ما السبب؟

1. عدم وصول جهد التحكم للون المفقود.
2. كسر أحد الأرجل في رأس كابل الشاشة.
3. خلل في تركيب الكابل أو الكارت.

س 49: ما السبب في ارتفاع درجة حرارة الشاشة ؟

في هذه الحالة تكون التهوية غير كافية ، فيجب ترك مسافة على الأقل 12سم بين الشاشة والحاجز الخلفي .

- يتم اتصال جميع الأجهزة عن طريق جهاز يعرف باسم (Hub).
- Hub قادر على عزل مشاكل أي كابل عن باقي الشبكة ولكن عطل آي جهاز أو كابل لا يؤثر على باقي الأجهزة ، ويحتوى Hub على بوابات من 4 إلى 96 .

س101 كيـف تعمل الشبكـات اللاسلكـية المحليـة Wireless LAN؟

هـي عـبارة عن شبكة يتم فيها الارتباط بين أجهزة الحاسوب في المكان الواحد باستعمال وسط لاسلكي مثل ذبذبة إرسال (Radio Frequency) أو الاتصال باستخدام الأشعة تحت الحمراء (Infra Red) بدلاً من الكوابل وهذا يسمح للمستخدمين أن يكونوا على اتصال مباشر بالشبكة دون الارتباط فيزيائياً بين أجهزتم .

ولكن من عيوبا:-

- سرعة نقل البيانات ضعيفة جداً.
- الحماية ضعيفة وسهلة الاختراق.

س102: كيـف يتـم توصيـف كـارت الشبكـة يـدويـاً ؟

1- أختر ابدأ ومن ثم إعدادات ، ثم لوحة التحكم ومن ثم إضافة جهاز جديد .
2- اقرأ التعليمات في الشاشة ثم اضغط على الزر التالي وفي هذه الحالة سيقوم برنامج النوافذ بالبحث عن المكونات المادية المتاحة.
3- ثم اختر التالي ، ثم اختر استعراض ، ثم ضع القرص في المحرك الخاص ، ثم أختر إنهاء.

س103: سمعـنا كثـيراً عن الإنتـرنت ... فما هي الإيثـرنت ؟

الايثرنـت : هـي عـبارة عن أثير الوسط الهوائي الذي يعتقد الكثير انه ينتشر في الفضاء ويسبب انتشار الموجات الكهرومغناطسـية ، ولقـد صـممت الأثير بالتعاون بين شركة Xerox وشركة Intel وتم نشر مواصفاته في عام 1980 والحصول على الموافقة من لجنة IEEE 802.3 عام 1981.

س104: ما المقصـود بخطـوط طلـب القواطـع (IRQs) ؟

خطـوط طلـب القواطـع (Interrupt Request) تقوم بعمل شرطي المرور في الحاسب ، وهي تعطى حق لكل من الأجهزة الستة عشر المختلفة أن يرفع يده ويقول لوحدة التشغيل المركزية هذا دوري ، ولكل جهاز يوجد (IRQs) خاص به .

س105: كلنـا سمعـنـا عـن الكوابـل الثنائية الـمجدولة و الكوابل المحوريـة ...... فمـا هـي الكوابـل الضوئيـة ؟

الكوابـل الضوئية: هي عبارة عن أسلاك مصنوعة من الألياف الزجاجية تستخدم لنقل المعلومات إلى مسافات طويلة ولكنها غالية الثمن ويوجد نوعان منها:-

1- Single Mode : قطرها صغير وتنقل الإشارات إلى مسافات طويلة.
2- Multi Mode : اكثر سمكاً وتنقل الإشارات إلى مسافات قصيرة.

س 106 : ما هو مفهوم عمل الشبكة المحلية ؟

تقوم فكرة عملية اتصالات البيانات في الشبكة المحلية على الآتي:

- الحاسب المصدر أو الأساسي Source Computer .
- ماكينة الإجراءات Protocol Engine .
- التوصيل الطبيعي للكابلات Physical Cabling.
- المستقبل Received.
- الحاسب المرسل إليه Destination Computer.

س 107 : ما هي أنوع الكروت المتعارف عليه ؟

- Ethernet: افضل الكروت وتصل سرعته 1000/10ميجابايت في الثانية.
- ARC Net: تصل سرعة نقل البيانات إلى 2.5 ميجابايت في الثانية.
- Token Ring: تصل نقل البيانات إلى 4 أو 16ميجابايت في الثانية.
- TCNS: تصل سرعة نقل البيانات إلى 100 ميجابايت في الثانية.

س 108 : كيف تعمل الشبكات اللاسلكية باستخدام الأشعة تحت الحمراء Infra Red ؟

الأشعة تحت الحمراء تتطلب أن يكون كل الأجهزة المتصلة قادرة على رؤية بعضها البعض مما أدى إلى قصر هذا النوع على تطبيقات كالتالي:

1- التزامن بين الملفات فبواسطة الأشعة تحت الحمراء سهلة نسخ الملفات في اتجاهين بين الحاسب الصغير والحاسب المكتبي .

2- الطباعة من الحاسب الصغير ،سهل عملية الاتصال بأي طابعة .

3- أجهزة التحكم عن بعد Remote Controls تعمل جيداً مع أجهزة التحكم ، مثل الماوس ولوحة المفاتيح والاتصال السريع .. الخ.

س 109 : ماذا يلزم لربط حاسب بالشبكة اللاسلكية ؟

- كارت مواجهة الشبكة (Network Interface Card) وهذا كارت شبيه بكارت الإثرنت ، ويتم تركيبه في الجهاز ويستخدم في توصيله بمحطة القاعدة اللاسلكية.
- محطة القاعدة اللاسلكية (Wireless Base Station) محطة القاعدة هي قسم الإرسال والاستقبال الذي يتصل بكل محطات القواعد الأخرى ، ولكل حاسب يحتاج محطة قاعدة خاص به.

س 110 : كيف يعمل البروتوكول TCP/IP ؟

الـبروتوكول TCP/IP وهو اختصار Transmission Control Protocol / Internet Protocol وهو البروتوكول القياسي المستخدم في الشبكات على الإنترنت ، ويتميز هذا البروتوكول في قدرته على الاتصال عبر المسافات الطويلة خلال الشبكات المعقدة والبعيدة.

س 111: كيـف تقـوم بتجهيـز دخـول المشـترك وعمـل (Sharing) علـى الطابعـة ؟

- أضغط على Printers - Settings -Start .
- أختر الطابعة التي تريد مشاركتها مع الآخرين بالضغط على الأيقونة الخاصة بها.
- أختر File ثم Properties .
- أضغط على Sharing ثم على Shared As .
- ضع لطابعتك اسم المشاركة الذي تريده وعلى سبيل المثال CIT - HP.
- يمكن وضع كلمة مرور Password خاص بالمستخدمين الذين تسمح لهم بالمشاركة عبر طباعتك .
- في حالة تريد إلغاء عملية المشاركة نقوم بالضغط على Not Shared.

س 112: كيـف يتـم إعـداد لوحـة كـارت الشبكـة ؟

- IRQs: يجب أن تكون في الوضع الطبيعي كالتالي IRQ ,3,5,10,11.
- Base I/O Port: وهي مثلة كالآتي 300-30f ; 310-31f .
- Memory Base Address: تسـتخدم لحفظ مشهد البيانات ، وعلى سبيل المثال تكون حجم الذاكرة 16 أو 32 كيلو بايت.
- Transfer: يوضع jumper لجعل أي من الفتحات ستكون مشغولة.

س 113: مـاذا يقصـد فـي حائـط الحريق Firewall ؟

حـائط الحـريق هـو بـرنامج يـتحكم في الـربط بـين شبكتين بناء على عناوين المصدر(Source) ومكان الوصول (Destination) والمخارج (Ports) .

س 114: ما هـي أنـواع المعـات Hubs Types ؟

- المعات المركزية الذكيـة.
- المعات المركزية المنفصلـة.
- المعات المركزية الوحدانية.
- المعات المركزية الفعاليـة.

س 115: ما هـي أنـواع الجسـور بشكـل عـام ؟

- جسور معطيات شفافة: يجب أن تكون الشبكة المحلية المتصلة بشبكة محلية أخرى من نفس النوع وطريقة توصيلها واحدة .
- جسور معطيات مترجمة: يجب على الشبكة الموصلة بطريقة Bus و Star أن يفهم هذا الجسر الطريقة الهندسية لهما.

POST : Power On Self Test

Q

QIC : Quarter Inch Cartridge

R

RAM : Random Access Memory

S

SDRM : Synchronous Dynamic RAM

T

TAP : Test Access Port

U

UMA : Upper Memory Area

V

VRM : Video Ram Memory

W

WAN : Wide Area Network

X

XNS : Xerox Network System

Y

YTD : Year To Date

Z

ZIF : Zero Insertion Force-Socket

E -Mail:

omarsoft@yahoo.com