بواسطة الأشعة تحت الحمراء

تأسيس شبكة اتصال بين أجهزة الكمبيوتر

الحلقة الأولى

باستخدام منفذ الأشعة تحت الحمراء :(I.R.)وهو عبارة عن منفذ بصري على كمبيوتر لتمكين الاتصال بأجهزة الكمبيوتر أو الأجهزة الأخرى باستخدام الأشعة تحت الحمراء ويمكن العثور على منافذ الأشعة تحت الحمراء في بعض أجهزة الكمبيوتر المحمولة أو الطابعات أو الكاميرات.

ويسمح اتصال شبكة اتصال بالأشعة تحت الحمراء بتأسيس اتصال مباشر بين جهازين مجهزين بالأشعة تحت الحمراء بدون استخدام أجهزة مودم، أو كبلات، أو أجهزة شبكة. بدلاً من ذلك، تقوم بوضع الجهازين متواجهين لتأسيس ارتباط أشعة تحت حمراء، ثم تستخدم اتصالات شبكة الاتصال لإنشاء اتصال شبكة اتصال بالأشعة تحت الحمراء.

كيف يمكنك استخدام اتصالات شبكة الاتصال بالأشعة تحت الحمراء؟

يمكنك استخدام اتصالات شبكة الاتصال بالأشعة تحت الحمراء لأداء مهام متنوعة. على سبيل المثال، يمكنك:

الوصول إلى إنترنت من موقع عام:

إذا كنت في مطار، أو فندق، أو أي موقع آخر يوفر للناس وصولاً إلى إنترنت، يمكنك الجلوس في أي كشك واستخدام الكمبيوتر المحمول الخاص بك، أو المساعد الشخصي الرقمي (Personal Digital As-sistant-PDA)، أو جهاز آخر مجهز بالأشعة تحت الحمراء للاتصال بإنترنت. توفر الأكشاك في هذه المواقع منافذ أشعة تحت حمراء مضمّنة، بحيث يمكنك توجيه جهازك المجهز بالأشعة تحت الحمراء إلى ناحية المنفذ المضمّن وتأسيس اتصال شبكة اتصال بالأشعة تحت الحمراء.

عند إجراء هذا النوع من اتصالات شبكة الاتصال بالأشعة تحت الحمراء، فإنك تقوم بتكوين جهاز الأشعة تحت الحمراء كضيف. الذي يتصل به جهازك هو المضيف.

الوصول إلى معلومات مشتركة على كمبيوتر آخر

يمكنك تأسيس اتصال شبكة اتصال بالأشعة تحت الحمراء بين جهازي كمبيوتر للوصول إلى الموارد المشتركة على أحد جهازي الكمبيوتر. مثلاً، إذا كان لديك كمبيوتر محمول تريد استخدامه للوصول إلى ملفات على مجلد مشترك على الكمبيوتر المكتبي الخاص بك، يمكنك تأسيس اتصال شبكة اتصال بالأشعة تحت الحمراء بين جهازي الكمبيوتر.

عند إجراء هذا النوع من اتصالات شبكة الاتصال بالأشعة تحت الحمراء، فإنك تقوم بتكوين جهاز الأشعة تحت الحمراء كضيف. والكمبيوتر المكتبي كمضيف.

● إنشاء اتصالات شبكة اتصال على كل من جهازي الكمبيوتر

لإنشاء اتصال شبكة اتصال بالأشعة تحت الحمراء، اتبع الخطوات الآتية على كل من جهازي الكمبيوتر. عند إنشاء اتصالات شبكة الاتصال، عيّن الكمبيوتر الذي لديه المعلومات التي تريد الوصول إليها ككمبيوتر مضيف، والكمبيوتر الذي ستستخدمه للوصول إلى المعلومات ككمبيوتر ضيف. وفي جهازي الكمبيوتر، عيّن منفذ الأشعة تحت الحمراء على أنه الجهاز الذي سيتم استخدامه لإجراء الاتصال.

● خطوات لتأسيس اتصال شبكة أشعة تحت حمراء مباشر بين جهازي كمبيوتر

o إذا كان لدى هذا الكمبيوتر

١- افتح (اتصالات شبكة الاتصال) من لوحة التحكم.

٢- انقر نقراً مزدوجاً فوق إنشاء اتصال جديد، ثم انقر فوق التالي.

٣- في نوع اتصال شبكة الاتصال، انقر فوق إعداد اتصال متقدم، ثم انقر فوق التالي.

٤- في خيارات اتصال متقدمة، انقر فوق الاتصال مباشرةً بكمبيوتر آخر، ثم انقر فوق التالي.

٥- في المضيف أو الضيف، حدد إذا كان هذا الكمبيوتر مستخدماً للوصول إلى معلومات على كمبيوتر آخر أو كان لديه المعلومات المطلوب الوصول إليها عن طريق تنفيذ أحد الإجراءين التاليين:

معلومات سيتم الوصول إليها من قبل كمبيوتر آخر، فانقر فوق المضيف.

● إذا كان هذا الكمبيوتر يُستخدم للوصول إلى معلومات على كمبيوتر آخر، فانقر فوق الضيف.

٦- انقر فوق التالي، ثم نفّذ أحد الإجراءين التاليين:

o إذا كنت قد حددت هذا الكمبيوتر كمضيف، في جهاز لهذا الاتصال، حدد منفذ تحت الأحمر.

● إذا كنت قد حددت هذا الكمبيوتر كضيف، في تحديد جهاز، حدد منفذ تحت الأحمر.

٧- انقر فوق التالي، ثم نفّذ أحد الإجراءين التاليين:

● إذا كنت قد حددت هذا الكمبيوتر كمضيف، في أذونات المستخدمين، فاتبع التوجيهات لتحديد المستخدمين الذين ستسمح لهم بالاتصال كالآتي:

● إذا كنت قد حددت هذا الكمبيوتر كضيف، في Default Connection، فاتبع التوجيهات لتحديد إعدادات الاتصال الافتراضية.

٨- أدخل اسماً للاتصال مثلاً (Eng. Labib Hogari)شاهد النافذة الآتية، ثم انقر فوق إنهاء.

ملاحظات:

● لفتح "اتصالات شبكة الاتصال"، انقر فوق ابدأ، وأشر إلى إعدادات، انقر فوق لوحة التحكم، ثم انقر نقراً مزدوجاً فوق اتصالات شبكة الاتصال.

● لفحص الخصائص أو تغييرها لهذا الاتصال، انقر بزر الماوس الأيمن فوق رمزه في اتصالات شبكة الاتصال.

● بعد إضافة جهاز أشعة تحت حمراء، قد تحتاج لإعادة تشغيل الكمبيوتر قبل أن تتمكن من تحديد منفذ تحت الأحمر في الخطوة السادسة.

إعداد :م. لبيب حجري
Labib21@yahoo.com

نظام التشغيل!

هذا التأثير احسبه جميلا ونقيا لأنه يصدر من أشخاص غير عاديين .. يبادلوننا المحبة بكل صدق وإخلاص.. ففي مطلع الأسبوع الماضي كان الأخ الأستاذ حسين العواضي .. وزير الإعلام.. قد حضر حفل تكريم عدد من الزملاء الصحفيين من رؤساء تحرير وهم الأجلاء والعمال المثابرين الذي جرى في مبنى مؤسسة الثورة للصحافة والطباعة والنشر بحضور الأخ الأستاذ علي ناجي الرعوي رئيس مجلس الإدارة رئيس التحرير والأستاذ ياسين المسعودي .. نائب رئيس مجلس الإدارة نائب رئيس التحرير والأستاذ عبد الرحمن بجاش .. مدير التحرير وعدد من قيادات العمل الصحفي في الصحيفة .. وقد جرى هذا التكريم في جو ودي خالص يفسر شيئا وأحدا كما قالها الأستاذ محمد ناصر الزبيدي .. رئيس تحرير الثورة السابق.. بقوله بأن الدنيا ما تزال بخير.. وصدق هذا الرجل وهو الكاتب والصحفي .. وصدقت النية التي حركت المشاعر وقلبت الذاكرة القديمة مائة وثمانين درجة إلى المستوى السمح الذي يليق بزمالة المهنة وبالتالي كان هذا الاحتفال قد كسر الاعتقاد الشائع أن من توسد كرسي الوزارة أو منصبا ما.. صار إلى هموم التناسي والتغابي عن الآخرين .. لهذا كان الحفل عودة للروح مثلما قال الزبيدي وعودة لا رجعة عنها.. بسمة بكل تضاريس الفرح عادت إلى حظيرة تضم العائلة الصحفية والإعلامية في نسق واحدي الشكل والمضمون يفسح المجال أمام الغير بأن يمدوا في المثابرة والجهد ليكون الحصاد الجميل الذي لا يأتي إلا كمن يعمل بتأن وتفرغ وبإبداع يحقق التوازن والترابط المضمون بين القول والعمل .. وأعتقد في وضع هذا المشهد الذي رأيناه أن يمتد إلى الآخرين ليصبح من أهم التقاليد الصحفية على الإطلاق.. لأن الإنسان جبل على الخير والشكر.. لماذا لا .. لكي تستمر عجلة الحياة في الدوران.. بديهي أن أصبح هذا التقليد عاما وليس خاصا ولهذا يتنقل الأخ الوزير من مكان إلى مكان بحثا عن أولائك الذين أكلهم الدهر وشرب بسبب الفقدان ، وبسبب من ماتت فيهم سكينة المنصب وسيلة لا غاية .. ليقلدهم أوسمة كانوا في أمس الحاجة إليها منذ غابر الأزمان.. الآن حان الوقت وهذا الإيثار بالمفهوم المتعارف فهذا نظام التشغيل في الحياة الإنسانية وليس في الكمبيوتر قد عاد منذ سنوات مصابا بداء المحبة وهو داء بالغ الصعوبة والحكمة لأنها ضالة المرء كان يبحث عنها فأينما وجدها التقطها .. لهذا هم قليلون من يعيشون على حافة الوفاء .. لهذا الأثر السحري كان التحدي الذي صدر عن هؤلاء وهو عبارة عن البوم يضم مجموعة من القيم والأغاني الهبت قلوب المكرمين .. لكن البعض لديهم عاهة الفرصة الضائعة بل هي تعيش خارج نطاق الخدمة في قاموسهم لأن هذا البعض لايستطيع أن يتقمصها عندما يكون بحاجة إلى أن يكون صاحب حق مثلما الآخرون فهل نتداركهم.!!

الأصدقاء الأعزاء:

● الأخ أمين صالح علي روضان .. نود أن نشكرك أيضا على ما جاء في رسالتك من ثناء على إعداد هذا العمل كمبيوتر وانترنت.

● الأخ همام نعمان العامري (طالب) .. يقول في رسالته: شكرا على هذه اللوحة الفريدة التي تنزل في صحيفة الثورة كل أربعاء وهو الاهتمام الواسع بمجال الكمبيوتر.. وبدورنا نشكرك أيضا لأنك والقراء مصابيح هذا العمل .

● الأخ عبد القادر الغويدي.. كلية علوم وهندسة الحاسوب .. جامعة الحديدة .. يقول أيضا : أشكرك على مواضيعك الشيقة في الثورة إصدار يوم الأربعاء من كل أسبوع والتي تهتم بتطورات العصر و... أشكرك على نجاحك وعلى أسلوبك المتميز في صياغة المواضيع .. ونحن نقول لك " ماخليتنا مانزيد نقول لك " لكن محبتنا لك.

● هائل سلطان المرزوح.. المهنة(محاسب) – خريج جامعة تعز .. كلية العلوم الإدارية.. لا شكر على واجب .

● الأخ / محمد حمود الأسد .. موضوعك المرسل في رسالتك الإليكترونية جيد .. حاول الاتصال بنا في أي وقت مع بالغ الشكر.

alkepsi@althawra.gov.ye

برامج قواعد البيانات

الحلقة التاسعة عشرة

تحدثنا في الحلقة السابقة عن موضوع اكسس DBAو تطرقنا الى موضوع كيفية كتابة البرنامج باستخدام اكسس DBAفي هذه الحلقة نناقش حلا مهما من حلول قواعد البيانات الا و هو عملية انشاء النسخ الاحتياطية و استعادتها لما له من اهمية في المحافظة على بياناتك و استعادتها عند الطوارئ .

كلنا يتذكر ما حدث في الولايات المتحدة الامريكية ابان الهجوم على مبنى التجارة العالمي حيث لولا عملية النسخ الاحتياطي و وجود سيرفرات الباك اب (Backup Server)لضاعت حقوق الكثيرين الذين يتعاملون مع مبنى التجارة العالمي .

و هنا اطرح مثالا مبسط عن كيفية انشاء نسخة احتياطية لقاعدة بياناتك من نوع اكسس.

انشاء نسخة احتياطية:

```
Private Sub cmdBackup_Click()
On Error GoTo Handelerr
ms = MsgBox("هل ترغب باجراء نسخة احتياطية الان ؟", vbMsgBoxRight , vbMsgBoxRtlReading + vbQuestion + vbYesNo, "نسخ احتياطي")
If ms = vbYes Then
Dim Sourcefile, Destinationfile, x
Sourcefile = App.Path & "\studio.mdb"
dlgCommon.ShowSave
Destinationfile = dlgCom-mon.FileName & x
' Define target file name.
If dlgCommon.FileName = "" Then
Exit Sub
End If
Me.MousePointer = 11
FileCopy Sourcefile, Destinationfile
MsgBox "تم اجراء النسخة الاحتياطية بنجاح !", vbMsgBoxRight , vbMsgBoxRtlReading + vbInfor-mation, "نسخ احتياطي"
MousePointer = 0
Else
MsgBox "تم الغاء عملية النسخ الاحتياطي !", vbOKOnly , vbMsgBoxRtlReading + vbMsgBoxRtlReading + vbExclamation, "نسخ احتياطي"
End If
Exit Sub
Handelerr:
MsgBox Err.Description
End Sub

Private Sub Dir1_Change()
On Error Resume Next
File1.Path = Dir1.Path
tabel.Rows = File1.ListCount + 1
For t = 0 To File1.ListCount - 1
tabel.TextMatrix(t + 1, 0) = File1.List(t)
tabel.TextMatrix(t + 1, 1) = FileLen (File1.Path & "\" & File1.List(t)) & " bytes"
tabel.TextMatrix(t + 1, 2) = FileDat-eTime(File1.Path & "\" & File1.List(t))
tabel.TextMatrix(t + 1, 3) = File1.Path
Next t
End Sub

Private Sub Drive1_Change()
On Error GoTo Handelerr
Dir1.Path = Drive1.Drive
Exit Sub
Handelerr:
MsgBox Err.Description & " خطا رقم " & Err.Number
End Sub

Private Sub Form_Load()
frmMain.Enabled = False
tabel.Col = 0: tabel.Row = 0
tabel.Text = "اسم الملف"
tabel.Col = 1: tabel.Row = 0
tabel.Text = "حجم الملف"
tabel.Col = 2: tabel.Row = 0
tabel.Text = "تاريخ و وقت انشاء الملف"
tabel.Col = 3: tabel.Row = 0
tabel.Text = "مسار النسخة"
tabel.ColWidth(0) = 2300
tabel.ColWidth(1) = 2490
tabel.ColWidth(2) = 2550
tabel.ColWidth(3) = 2550
If Dir$("e:\Backup", vbDirectory) = "" Then
MkDir "e:\Backup"
End If
File1.Path = dlgCommon.InitDir
tabel.Rows = File1.ListCount + 1
For t = 0 To File1.ListCount - 1
tabel.TextMatrix(t + 1, 0) = File1.List(t)
tabel.TextMatrix(t + 1, 1) = File-Len(File1.Path & "\" & File1.List (t)) & " bytes"
tabel.TextMatrix(t + 1, 2)
Next
End Sub
```

طبعا كل المهمة تقوم بها الدالة File-copyو التي تاخذ الصيغة العامة التالية :

Filecopy source,destnation

حيث sourceتمثل اسم و مسار قاعدة البيانات الاصلية و destnationتمثل اسم و مسار النسخة الاحتياطية .

و بالنسبة لعملية استعادة النسخة الاحتياطية و عملية ضغط قاعدة البيانات سيتم توضيحها في الحلقة القادمة باذن الله .

القراء الكرام:

الاخ / ميثاق مغرم : مرحبا بك و شكرا جزيلا لك على رسالتك العطرة . و بالنسبة لسؤالك فيمكنك عمل تامين لقاعدة البيانات من خلال قائمة ادوات في اكسس ثم الامان ثم تعيين كلمة مرور قاعدة البيانات ثم كتابة كلمة المرور و تاكيدها ، و حينما تفتح قاعدة البيانات مرة اخرى سيتم مطالبتك بكلمة المرور .

و بالنسبة للسؤال الثاني يمكنك عمل ملف Setupلبرنامجك من خلال برنامج package & deployment wizardالمرفق مع الفيجوال بيسك و هو سهل الاستخدام الا ان امكانياته بسيطه و يمكنك استخدام برنامج رائع كبرنامج Setup Factory فهو برنامج رائع جدا يتيح لك التحكم بواجهة تحميل برنامجك كما تريد اضف الى ذلك سهولته و امكانياته في التعامل مع العديد من البرامج فهو ليس مخصصا للفيجوال بيسك فقط . و هناك خيار اخر لعمل ملف Setupلبرنامجك الا ان هذه الطريقة صعبة و تحتاج الى مبرمج خبير و محترف بالبرمجة و هي الطريقة اليدوية و التي من خلالها يتم عمل برنامج تحزيم لبرامجك عن طريق كتابة اكواد برمجية من خلال الفيجوال بيسك فمع روعة هذه الطريقة الا انه يعاب عليها الصعوبة .

م/ مختار دياب
mukhtar_diab@yahoo.com

ماهو الاختراق؟

الاختراق بشكل عام هو القدرة على الوصول لهدف معين بطريقة غير مشروعة عن طريق ثغرات في نظام الحماية الخاص بالهدف... وحينما نتكلم عن الاختراق بشكل عام فنقصد بذلك قدرة المخترق على الدخول إلى جهاز شخص ما بغض النظر عن الأضرار التي قد يحدثها، فحينما يستطيع الدخول إلى جهاز آخر فهو مخترق -Hack) (erأما عندما يقوم بحذف ملف أو تشغيل آخر أو جلب ثالث فهو مخرب.(Cracker)

كيف يتم الاختراق؟

اختراق الأجهزة هو كأي اختراق آخر لشيء ما.. له طرق وأسس يستطيع من خلالها المخترق التطفل على أجهزة الآخرين عن طريق معرفة الثغرات الموجودة في ذلك النظام.. وغالباً ما تكون تلك الثغرات في المنافذ (Portsالخاصة بالجهاز... وهذه المنافذ يمكن وصفها بأبسط شكل على أنها بوابات للجهاز على الانترنت.. على سبيل المثال: المنفذ ٨٠ غالباً ما يكون مخصصاً لموفر الخدمة كي يتم دخول المستخدم الانترنت وفي بعض الأوقات يكون المنفذ رقمه , ٨٠٨٠.. هناك طرق عديدة للاختراق أبسطها والتي يمكن للمبتدئين استخدامها هي البرامج التي تعتمد نظام (الزبون/الخادم) (client/server)حيث تحتوي على ملفين أحدهما Serverيرسل إلى الجهاز المصاب بطريقة ما، والآخر Clientيتم تشغيله من قبل المخترق للتحكم في الجهاز المصاب وعند تشغيل ملف الـ Serverمن قبل المُخترَق يصبح الكمبيوتر عرضة للاختراق حيث يتم فتح أحد المنافذ (Ports)وغالباً ما يكون البورت ١٢٣٤٥ أو١٢٣٤٦ وبذلك يستطيع الاختراق ببرنامج مخصص لذلك كبرنامج NetBusأو NetSphereأو BackOrificeويفعل ما يحلو له. كما يستطيع أشخاص آخرون (إضافة إلى من وضع الملف في جهازك) فعل نفس الشيء بك حينما يقومون بعمل مسح للبورتات (Port Scanning)فيجدون البورت لديك مفتوح.. هذه الطريقة التي ذكرتها هي أبسط أشكال الاختراق، فهناك طرق عديدة تمكن المتطفلين من اختراقك مباشرة بدون إرسال ملفات! لدرجة أن جمعية للمقرصنين في أميركا ابتكرت طريقة للاختراق متطورة للغاية حيث يتم اختراقك عن طريق حزم البيانات التي تتدفق مع الاتصالات الهاتفية عبر انترنت فيتم اعتراض تلك البيانات والتحكم في جهازك وأنتم (يا غافلين لكم الله)!!

كيف تواجه الاختراق؟

يجب أن تعرف في المقام الأول أنك مادمت متصلاً على الشبكة (Online)فأنت معرض للاختراق في أي وقت وبأي طريقة كانت وقد يستهدفك أحد المخترقين (الهاكرز) لسبب ما أو عشوائياً حتى، وربما يكون هذا الهاكر خبيراً (Expert)فيمكنه اختراقك بحيث لا تحس بما يفعله تجاهك!! وعلى هذا فأفضل طريقة هي عدم وضع أشيائك الهامة والخاصة داخل جهازك كرقم بطاقة الائتمان أو ارقامك السرية، وهناك طريقة أفضل وهي استخدام جهاز خاص للاتصال بالإنترنت فقط لا يحتوي على معلومات هامة، وإن كانت هذه الطريقة مكلفة بعض الشيء ولكن للضرورة أحكام. هناك برامج مضادة للاختراق ولكن عموماً فهي ليست مضمونة تماماً ولكن لا مانع من استخدامها حيث ستفيدك في التخلص من بعض الهاكرز ولكن ليس الخبراء منهم.. بالنسبة للبرامج التي ذكرتها في البداية والتي تخترق عن طريق إرسال ملف تجسس كملفات (Patch)فلا داعي للخوف منها طالما كنت تمتلك برنامج مضاد جيد للفيروسات كبرنامجي (McAfee Virus Scan Last Update)أو(Norton AntiVirus 5.0 Last Update)هذين البرنامجين يؤمنان حماية من ملفات التجسس ويعتبرانها فيروسات لذلك إذا وجد مثل هذه الملفات يقومان بتحذيرك على الفور... هناك برامج أخرى مخصصة للحماية من الهاكرز فقط كبرنامج LookDown2000أو NetBusterأو Intru-derAlert'99.

إعداد / منصور الحرازي

الطالب والمنهج الالكتروني

بداية وقبل كل شيء أود أن أخبركم عن ما صنعوا في دول العالم الأول من تكنولوجيا في جميع مجالات الحياة حتى وصلو إلى أهم مجال هو مجال التعليم .. حيث أن هذه الدول قد ابتكرت منهجا الكترونيا ، أي بدلا من أن يصرف للطالب عدة كتب يصرف له جهاز الكتروني هو عبارة عن كمبيوتر محمول صغير الحجم يحتوي هذا الجهاز على المنهج الدراسي لأي صف دراسي .

انظر أين هم وأين نحن ؟! ، ولكن نحن في اليمن على وشك انشاء قناة فضائية تعليمية ، سوف تكون هذه القناة من أهم منجزات حكومتنا الرشيدة في تطوير العملية التعليمية في اليمن ، من أجل أن يكون هناك جيل متعلم .. ويعتبر إدخال مواد الكمبيوتر في المنهج الدارسي في المرحلة الثانوية أيضا خطوة سباقة في سعي حكومتنا في تطوير العملية التعليمية.

● وأخيراً نوجه نظر أخواننا الطلاب في جميع المراحل الدراسية إلى الانترنت حيث وان الانترنت هو المفتاح لكل جديد .. والكمبيوتر هو كما قيل (أغبى آلة في العالم) فالمستخدم هو الأساس .

عثمان السيد
Othman2001_02@yahoo.com

موقع اسك جيفيز
http://www.ask.com/
هذا الموقع يختلف عن محركات البحث الأخرى حيث أنك تستطيع الحصول على المعلومة من خلال توجيه الأسئلة و سيصلك الموقع بكل المواقع أو المعلومات التي تريدها .

بطاقة دعوة

موقع قو
http://www.go.com/
تعتبر من أدوات البحث القديمة و التي كانت تعرف بأسم إنفوسيك و يوفر لك الموقع بعض الخدمات الأخرى مثل عرض لأحدث أخبار العالم من خلال محطة إى بي سي العالمية.