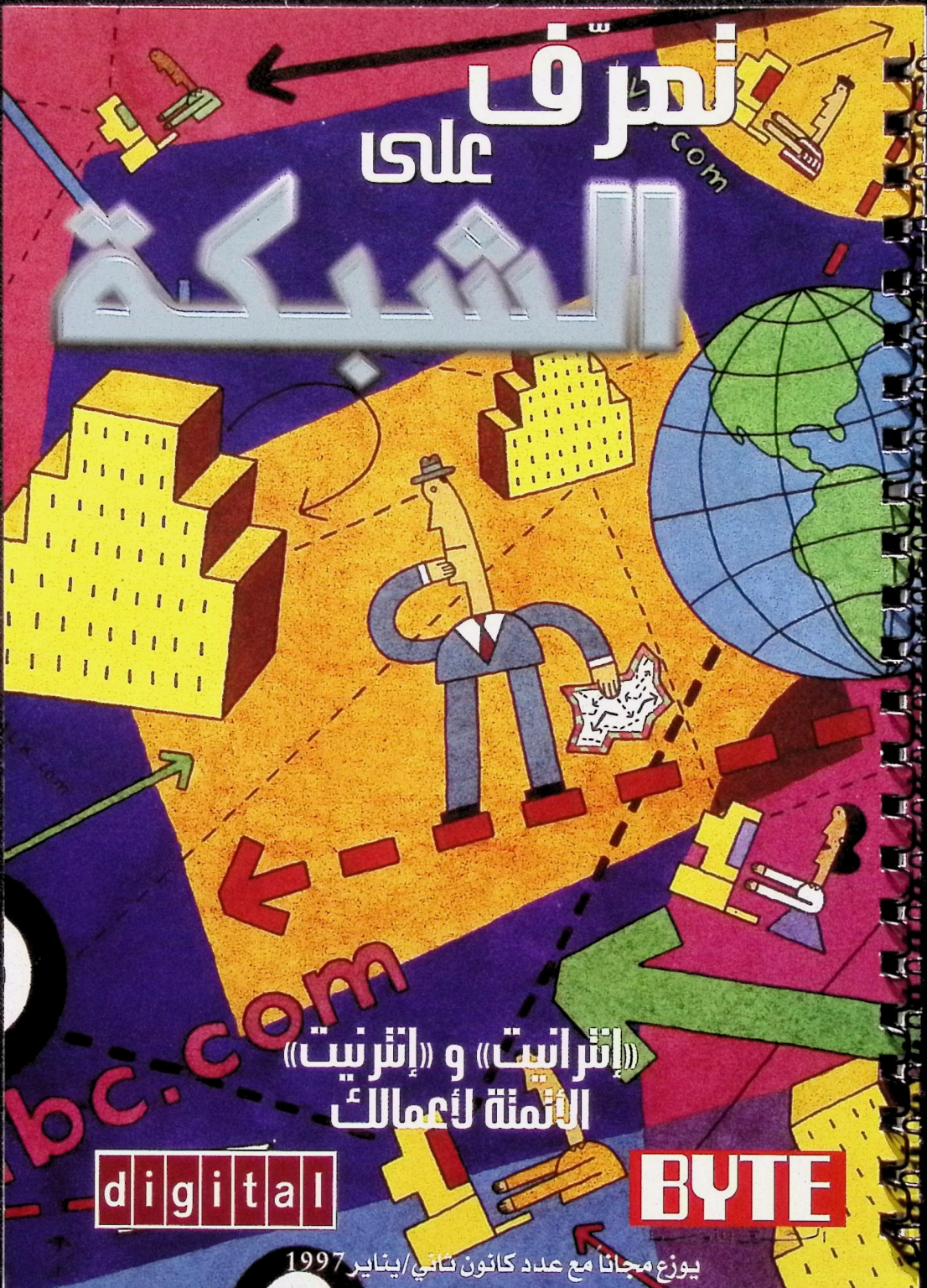

تعرّف
على
الشبكة
«إنترانيت» و «إنترنيت»
الأنسنة لأعمالك
digital
BYTE
يوزع مجاناً مع عدد كانون ثاني/يناير 1997

هذا الكتاب

ما من شك في أن ثورة المعلومات قد اتخذت منحىً جديدا ومفهوما أعمق، باحتلال «إنترنيت» والشبكة العالمية قمة هرم تقنية المعلومات في السنوات القليلة الماضية. وإيمانا من بايت الشرق الأوسط، رائدة مجلات تقنية المعلومات في العالم العربي، بأهمية «إنترنيت» وأثرها في حياتنا العملية، فقد بادرت إلى الاتفاق مع شركة «ديجيتال» ذات الدور المميز في تطوير حلول «إنترنيت» و«إنترانيت» في العالم، والمنطقة بشكل خاص، لتعريب هذا الكتاب، الذي يقدم، وبشكل مبسط وعملي، نتاج خبرة شركة «ديجيتال» في التعامل مع هذه التقنية وكل ما يتعلق بها بلغة مبسطة وسهلة، وليكون مرجعا سريعا لكل من يريد أن يتعرف على هذا العالم الجديد، عالم «إنترنيت».

كما وساهم في إنتاج هذا الكتاب شبكة «آريبيا -أون-لاين»، التي وفرت خدمة المعلومات الأولى الخاصة بالأخبار والأعمال والثقافة العربية، والتي يسرّها التعاون مع شركة «ديجيتال» الرائدة.

الناشر

تعرّف على الشبكة

«إنترانيت» و «إنترنيت»
الأتمتة لأعمالك

digital

BYTE
الشرق الأوسط

تقديم

عندما بدأنا في تجميع أطراف هذا الكتاب الصغير، سألنا زبائننا وشركاءنا وموظفي شركة «ديجيتال»، عن الأسئلة التي كانت لديهم حول تقنيات «إنترنيت» واستخداماتها.

وبشكل سريع جدا، كشف ذلك عن أمرين؛ أن كثيرا من الناس يدركون ماهية «إنترنيت»، وبالمقدار نفسه فإن بعضا من هؤلاء، أعلن عن عدم فهمه لتقنياتها، عدا عن التطبيقات، والمصطلحات، وما إلى آخره من أمور مرتبطة بها. كما ولو أن التبني السريع لمفهوم «إنترنيت» كان قد تجاوز المستخدم العادي. ولم نتفاجأ عندما وجدنا أن الناس مرتبكون.

لقد اكتشفنا أن السؤال «ومصدر الإحراج الرئيسي»، كان هو :"هل أنا الشخص الوحيد الذي لا يعرف؟" آخذين بعين الاعتبار الأهمية التي تضعها «ديجيتال» على تطبيق تقنيات «إنترنيت»، شعرنا بأهمية أن نحاول توضيح سوء الفهم والارتباك العام، وهذا هو ما جعلنا نقرر أن نضع هذا الكتاب. لم يقصد بأن يكون هذا الكتاب عملا تقنيا رسميا حول HTML، أوTCP/IP، ولكنه سيجيب عن بعض الأسئلة الأساسية المتعلقة بتطبيقات تقنيات «إنترنيت»، سواء خلال بيئة الأتمتة الخاصة بالمؤسسات «إنترانيت»، أو التواجد الذي ترغب في أن يكون لك على شبكة «إنترنيت» العامة. إنها تلك الثنائية، وكأنهما وجهان لعملة التقنية الواحدة، التي يجدها كثير من الناس مربكة. فشبكة «إنترنيت»، أو«إنترنيت» العامة إذا شئت أن تعتبرها كذلك، كيان قائم بذاته، وفي الوقت نفسه هي مجموعة من المعايير التي يمكن تطبيقها على تطبيقات الأتمتة الحالية والمستقبلية، وعلى الاستثمارات التي تتم خلال مؤسسة بذاتها «إنترانيت».

وهذا المجال الثاني، تقديم المعايير، هو الذي لشركة «ديجيتال» اتصال كبير به، معتمدة على منتجات وخدمات ذات بنية تحتية معياريّة، تمكّن المؤسسات من بناء حلول الأتمتة التي يمكن أن تلبي احتياجاتها في مجال الأعمال.

القيادة من الأمام

كما ولا بد أنك تعلم، فإن «ديجيتال» كانت في طليعة الأتمتة الشبكية منذ بداياتها، وهو أمر يتضح من حقيقة أننا كنا أول مزوّد لبيئة «أربانيت» ARPAnet، وهي سَلَف «إنترنيت»، وأول شركات

مجلة «فورتشون ٥٠٠» التي لها موقع في الشبكة العالمية WWW (البعض يسمّيها الشبكة العنكبوتية)، وأول شركة تقدم "كتالوجا إلكترونيا" على الشبكة ليتمكن الزبائن من شراء حاجياتهم منه. إلا أن فلسفتنا وأهدافنا أكبر من الأمور التي حققناها في «إنترنيت» العامة.

إن الحاجة لوصل الناس مع المعلومات، ومع غيرهم، ووصل الأنظمة المتباينة مع بيئات البرامج، هو ما يحرك «ديجيتال» من خلال جميع استثماراتها في خدمة العملاء، والبحث والتطوير. واستثمار «ديجيتال» في تقنية «ألفا» الخاصة بها مثال جيد على ذلك. وسواء أستخدمنا «إنترنيت» أم لم نستخدمها، فمن الواضح أننا نتجه نحو حقبة، سيكون على تقنية الكومبيوتر فيها أن تكون أسهل استعمالا.

وهذا يعني أكثر من مجرد استخدام معلومات نصيّة. فنحن في حاجة لإضافة الصوت، والصور، وحتى الفيديو، للوثائق والبيانات التي نمررها عبر الشبكة، حتى يمكننا الاتصال بصورة أكثر طبيعية بالنسبة لنا.

وعمل ذلك، على كل حال، يحتاج إلى زيادة في قوة الكومبيوتر، وفي الماضي كان ذلك يعني زيادة في الكلفة والتعقيد. أما «ألفا» فتقدم هذه الزيادة في قوة الكومبيوتر بسعر أقل وتعقيد أقل. ومع «ألفا» نستطيع أن نتيح القدرة للجميع للاتصال بشكل أكثر فاعلية، باستخدام تقنيات «إنترنيت»، سواء داخل المؤسسات أو خارجها.

البحث والإيجاد

إن أحد أهم المشاريع التي لشركة «ديجيتال» ارتباط كبير بها واحد من النتائج المباشرة لجهاز «ألفا»؛ نحن نسميه «ألتا فيستا» AltaVista، ويسميه الآخرون: "المدهش".

و«ألتا فيستا» هو عبارة عن محرك بحث في «إنترنيت». ومن منّا لم يمر في وضع، كان يبحث فيه عن شيء رآه في مكان ما، ولكنه لا يستطيع أن يعرف أين. أو أنه احتفظ بشيء ما في مكان آمن، إلا أنه لا يستطيع أن يتذكر أين كان ذلك المكان الآمن...

وبمساعدة «ألفا» وبرنامج «ألتا فيستا»، فإنك تستطيع أن تجد المعلومات بشكل فوري في كومبيوترك الشخصي، أو خلال مؤسستك، أو في «إنترنيت» العامة. والفائدة من ذلك، عدا عن تخفيف أوجاع الرأس، هو جعل المعلومات متوفرة للأشخاص الذين يحتاجونها، بأسلوب سهل وبسيط، بغض النظر عن تقنية الكومبيوتر أو الشبكة التي يستخدمونها.

ويمكن إدراك هذه الفائدة، بدون أي مخاطرة بفقدان أمن المعلومات، وذلك بفضل التطويرات التي قامت بها «ديجيتال» في مجال تقنيات جدران الحماية Firewalls، التي تضمن أن المعلومات لن تصل إلا لأصحابها. وبالتالي فإن تطوير إمكانية الوصول للمعلومات، لا يعني تطوير المخاطر. نتمنى أن تستمع بقراءة هذا الكتاب، وأن يستطيع الإجابة عن بعض من تساؤلاتك، التي سيكون بإمكانك أنت الإجابة عليها في المستقبل بكل تأكيد، بمساعدة «ديجيتال».!

«ديجيتال إكويبمينت كوربوريشين»

المحتويات

إنترنيت — القسم 1

«إنترنيت» و«إنترانيت»– ما الفرق؟ 12
«إنترنيت»: لماذا هي هامة لعملي؟ 14
ما الذي أستطيع أن أعمله في «إنترنيت»، ولم أكن أستطيع أن أعمله سابقا؟ 15
هل ستوفر لي «إنترنيت» نقودا؟ 16
لماذا يجب أن يكون لدي «إنترانيت»؟ 16
هل ستوفر «إنترانيت» نقودا؟ 16

كيف يتم الربط — القسم 2

كيف يمكن لي أن أتصل مع شبكة «إنترنيت»؟ 17
ماذا عن الشطّار؟ وهل «إنترنيت» آمنة؟ 19
ما هو عنوان «إنترنيت»؟ 19
هل يمكنني أن أختار عنوان «إنترنيت» الخاص بي؟ 20
كيف يمكنني الحصول على عنوان «إنترنيت»؟ 21
ما هو طريق المعلومات السريع؟ 22

«إنترانيت» — القسم 3

لماذا يجب علي أن أستخدم «إنترانيت» ؟ 24
ما مدى سهولة استخدام «إنترانيت»؟ 24
كم هي تكلفة «إنترانيت»؟ 25
ما الذي تستطيع أن تفعله «إنترانيت»، ولا أستطيعه أنا؟ 26
ماذا عن موظفي مؤسستي المتحركين؟ 26
لماذا لم أسمع عن ذلك قبل الآن؟ 28

الأجهزة

القسم 4

ما هي المعدات اللازمة لإعداد وصلة «إنترنيت»؟ 29
ما الذي أحتاجه ليكون لي موقع على الشبكة العالمية؟ 30
كيف يمكنني أن أنشئ سيطرة مباشرة على موقع الشبكة الخاص بي؟ 30
ما هو المودم؟ 30
هل أنت متأكد من أن الكومبيوتر الشخصي كاف ليكون جهازا خادما؟ 31
كيف يمكن لي أن أترك وقعا حقيقيا بموقعي على الشبكة العالمية؟ 32
كيف يمكن لي أن أختار المعدات الصحيحة؟ 33
هل هناك صفات أخرى يجب عليّ أن أبحث عنها ؟ 33
هل صحيح بأن الكومبيوتر ذا 64-بت أقوى بمرتين من كومبيوتر ذي 32-بت؟ 34

البرامج

القسم 5

هل أحتاج لبرامج خاصة للولوج إلى الشبكة؟ 37
ما هي البرامج التي أحتاجها للوصول إلى مع «إنترنيت»؟ 38
ما هو مستعرض الشبكة العالمية؟ 38
ما البرامج التي أحتاجها لإعداد موقع الشبكة العالمية الخاص بي؟ 39
كيف يمكنني أن أشتري هذه البرامج؟ 40
ما هي البرامج الأخرى التي أحتاجها؟ 41
كيف يمكن لي أن أحصل على المعلومات من خلال شبكة؟ 41
ما هو "العنكبوت السوبر"؟ 42
هل يمكن لهذه العناكب أن تهاجم شبكتي؟ 42
كيف سيمكنني أن أحصل على برنامج «ألتا فيستا»؟ 43

الأمن

القسم 6

ماذا عن أمن «إنترنيت»؟ ما هي المخاطر؟ 45
كيف يمكنني أن أتصل بشبكة «إنترنيت» بأمان؟ 46
هل يمكن أن يوجد لدي خادم للشبكة العالمية بحيث لا يكون جزءا من «إنترانيت» الخاصة بي؟ 47
ما هو جدار الحماية Firewall؟ 47
ماذا يستطيع جدار الحماية أن يفعل؟ 48

ما هي محددات جدار الحماية؟ 49
كم جدار حماية أحتاج؟ 49
هل يمكن لجدار الحماية أن يوقف الشطّار وهجمات فيروسات الكومبيوتر؟ 49
كم عدد أنواع جدران الحماية الموجودة حاليا؟ 50
ماذا عن البريد الذي أرسله من خلال «إنترنيت» العامة؟ 50
ما هو التشفير؟ 51
هل لشبكة «إنترنيت» معايير أمن عالمية؟ 51
ماذا عن شبكات «إنترانيت» التي تستخدم «إنترنيت» للاتصال بمواقعها المختلفة؟ 51

● المستقبل القسم 7

ما هو الكومبيوتر الشبكي؟ 54
هل سيمكنني الوصول إلى «إنترنيت» من خلال جهاز التلفاز؟ 55
هل يشبه هذا "الفيديو عند الطلب" Video-on-Demand؟ 55
ما هو مقهى «إنترنيت» CyberCafe؟ 56
ما هو الاستخدام الهاتفي عبر «إنترنيت»؟ 56
ما هو البث السايبري Cybercast؟ 56
ما هو كشك «إنترنيت»؟ 57
هل ستتحسن نوعية الفيديو في «إنترنيت»؟ 57
هل ستصبح «إنترنيت» أسرع؟ 58

● تاريخ القسم 8

65-59

● مصطلحات القسم 9

71-67

● أسماء مفيدة وعناوين القسم 10

73

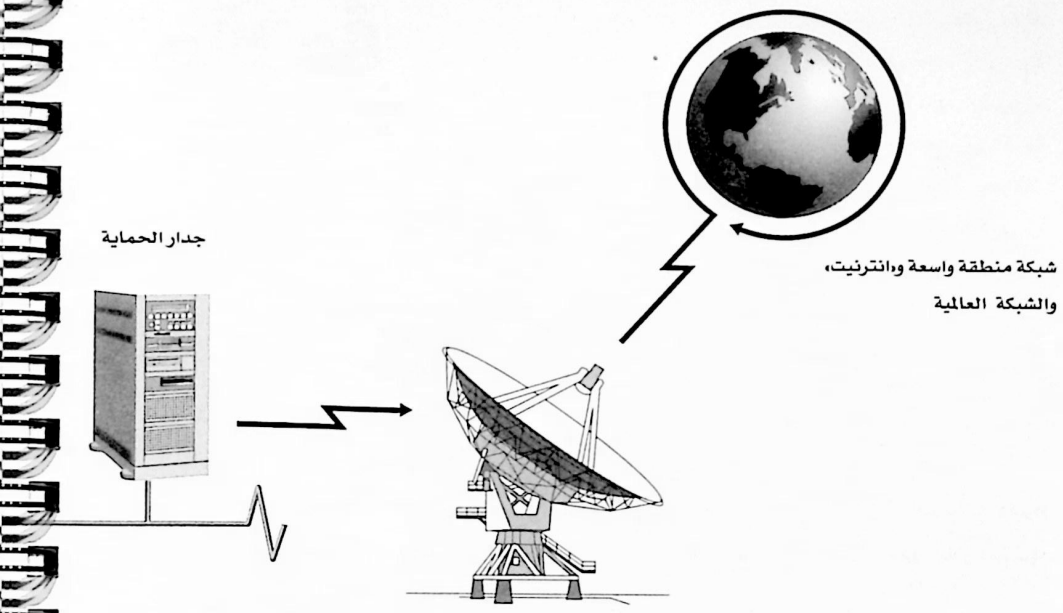
مقدمة

هذا **الكتاب** ليس دليل استخدام تقني، فهو موجّه لغير المختصين. فإذا كنت سعيدا باستخدام الكومبيوتر، ولكنك لست ممن يستخدمون في كلامهم العادي مصطلحات مثل "بروتوكول" و DMA ، فإن هذا الكتاب لك.

لقد بذلنا جهدنا لاستخدام لغة غير تقنية، ولكن في بعض الأحيان لا يمكن تجنب ذلك، وسيتم تفسير المصطلحات الفنية كلما ظهرت في الكتاب، وإذا أردت أن تتعلم الأمور بعمق أكثر فستجد في نهاية الكتاب قائمة بالمصطلحات.

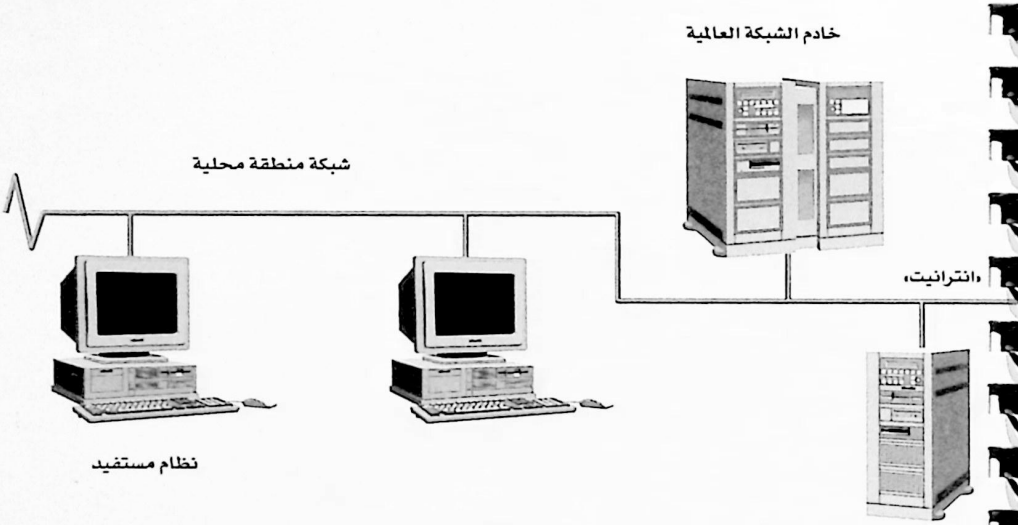
وعلى كل حال فإن هناك كلمات وعبارات مركزية جدا في الأتمتة و«إنترنيت»، بحيث أننا لن نتجاوز الحدود لو لم نقم بتفسيرها. وعلى ذلك فإذا وجدت أنك على اطلاع ومعرفة بمحتوى قسم معين، فتجاوزه واذهب إلى الذي يليه.

وحتى نستمر، فسنفترض أنك تعرف أصلا مصطلحات أساسية مثل "الأجهزة" و "البرامج".



الشبكة: هي وصل جهازين أو أكثر معا من أجل تبادل المعلومات. ويمكن للشبكة أن تكون بطبيعتها محلية، بأن تربط أجهزة في بناية ما على سبيل المثال، وهذا ما يمكن أن يسمى بشبكة منطقة محلية Local Area Network (LAN)، وبالعكس فالشبكة التي تربط أجهزة عبر العالم تسمى شبكة منطقة واسعة Wide Area Network (WAN). وتستخدم شبكات الكومبيوتر أساليب مختلفة للاتصال، ابتداء بشبكة الهاتف العادية، وانتهاء بوَصلة ألياف ضوئية خاصة ذات سرعة عالية.

الخادم/المستفيد: هي هيكلية لوصل أنظمة الكومبيوتر على الشبكة، ويكون النظام المستفيد عادة جهازا شخصيا مكتبيا، أو محطة عمل. أما الخادم فيكون عادة نظاما أكبر، يمكنه تخزين كميات كبيرة من البيانات، ويستطيع تنفيذ التطبيقات الرئيسة «برامج كومبيوتر». وكانت الشاشات الطرفية الموصولة بالأجهزة الكبيرة هي سلف أنظمة الخادم/المستفيد، وقياسا على ذلك فإن



الشاشة الطرفية تقابل المستفيد، والجهاز الكبير يقابل الخادم. لقد بُنيت «إنترنيت» على أساس هيكلية الخادم/المستفيد، ثم تجاوزتها.

«إنترنيت»: بالإنكليزية فإن Internet مشتقة من INTERnational NETwork، أو الشبكة العالمية. وحسب آخر الإحصائيات، فإن «إنترنيت» تقوم بوصل ما يقارب العشرة ملايين كومبيوتر في أكثر من مئة دولة حول العالم. وتعود ملكية معظم هذه الأجهزة إلى شركات وجامعات ودوائر حكومية، بالإضافة إلى أفراد متحمسين ممن يمتلكون أجهزة شخصية موصولة بشبكة «إنترنيت» بشكل دائم. وهذا أحد الأسباب التي تجعل «إنترنيت» ممتعة، فعدد الأجهزة الخادمة يزداد شهريا، وكذلك الحال بالنسبة للأشخاص الذين يستخدمون «إنترنيت» « «40 مليون في بداية عام 1996».

الشبكة العالمية: أو(World Wide Web (WWW. تسهّل الشبكة على الناس إيجاد

طريقهم خلال «إنترنيت». إنها ليست الوجه الودود لشبكة «إنترنيت» فحسب، بل هي أكثر من ذلك، فبرامج الشبكة تتيح لك وضع روابط Links في وثائقك على «إنترنيت»، وهذه الروابط تعرف باسم hypertext، لأنها أكثر من مجرد كلمات وأحرف على الشاشة، إذ أنها تعمل وكأنها معالم، تستطيع أن تشير إلى أي كومبيوتر آخر على «إنترنيت» في العالم «وليس إلى جهازك الخاص فقط». فإذا نقر شخص بواسطة الماوس على واحدة من هذه النصوص المترابطة hypertext، فإنها ستصله مباشرة مع كومبيوتر ضمن «إنترنيت» الذي تعود إليه هذه الرابطة. إذا كنت ممن يستخدمون جهازا شخصيا مع نظام «ويندوز»، فسيمكنك أن ترى النصوص المترابطة وهي تعمل، وكل ما عليك فعله، هو أن تذهب إلى أحد ملفات المساعدة Help ، ثم انقر بالماوس على كلمة من الكلمات التي تحتها خط.

المستعرض Browser: هو برنامج يسمح لك بأن تبحث وترى وتدير معلومات على الشبكة العالمية. وتخزن المعلومات في «إنترنيت» بأشكال مختلفة. إن مستعرضات الشبكة ، مثل «نيتسكيب نافيغيتور» Netscape Navigator، أو «مايكروسوفت إنترنيت إكسبلورر» ، تعطي نظرة ثابتة عن معلومات الشبكة ، وكيفية الولوج إليها. لقد أصبح تعلم كيفية استخدام مستعرض الشبكة و«إنترنيت»، من الأمور السهلة.

URL: هي اختصار Uniform Resource Locator، هو الاسم التقني لموقع المورد الإلكتروني على «إنترنيت»، وكما أن لدينا عنوانا بريديا تصلنا الرسائل عليه، فإن URL هو العنوان الذي يسمح لنا بالوصول إلى جزء معين من المعلومات.

جدار الحماية Firewall: هو الاسم الذي يطلق على التطبيق الكومبيوتري، الذي يوفّر اتصالا آمنا مع «إنترنيت»، فهو يراقب المعلومات التي تُرسل وتُستقبل في مؤسستك من خلال «إنترنيت»، ويمنع الوصول إلى معلوماتك الحساسة.

خادم الشبكة Web Server: هو نظام كومبيوتر يخزن ويحوي المعلومات، بصيغة متوافقة مع معايير «إنترنيت» والشبكة، بحيث يمكن أن تقرأ بواسطة أي مستعرض.

http://altavista.software.digital.com

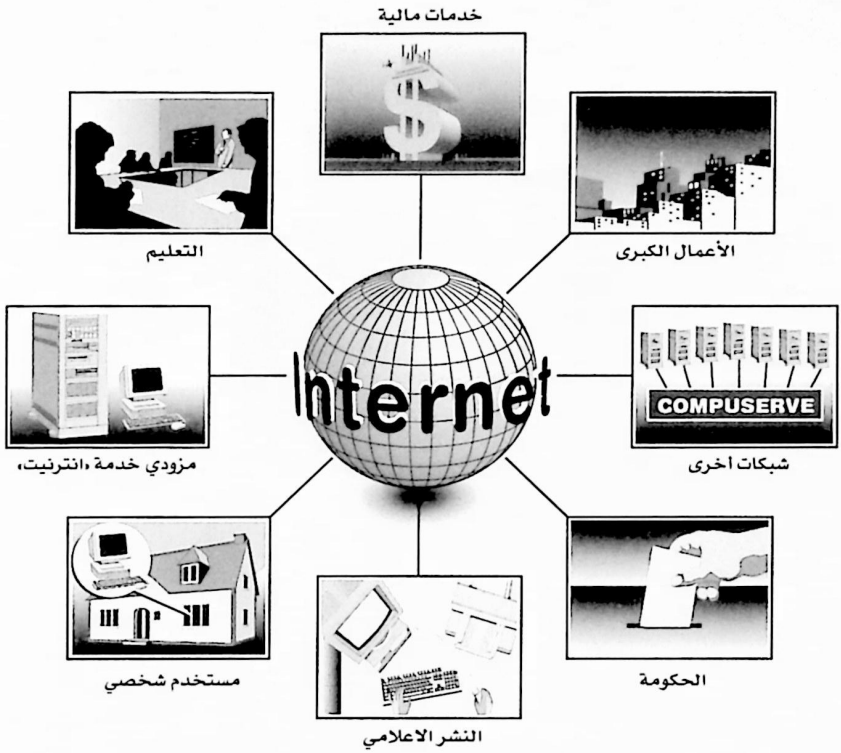
لقد كانت
السيطرة على شبكة
وورلدوايد ويب مجرد بداية .

ابحث عن اي شيء في اى مكان من
خلال توصيلات البحث الخاصة التافيستا ٩٦ .

تدعم التافيستا مكانتها الرائدة على شبكة الويب من خلال توفير توصيلات خاصة لجهاز الكمبيوتر الشخصي الخاص بك او لمؤسستك او الإنترنت . وتهدف التوصيلات الى اداء مهام وأعمال الكمبيوتر في الموقع مباشرة : بمعنى توفير القدرة على انجاز الأعمال حيثما كنت . وتعني ايضا وضع حد لإضاعة الوقت في ادخال المعلومات المطلوبة .
شاهد مجموعة منتجات التافيستا اون سايت الكاملة على موقعك بشبكة الويب حيث يمكنك تركيب برنامج تجريبي مجانا اليوم .

ديجيتال اكويبمنت كوربوريشن التافيستا ١٩٩٦ هي علامة تجارية لديجيتال اكويبمنت كوربوريشن .

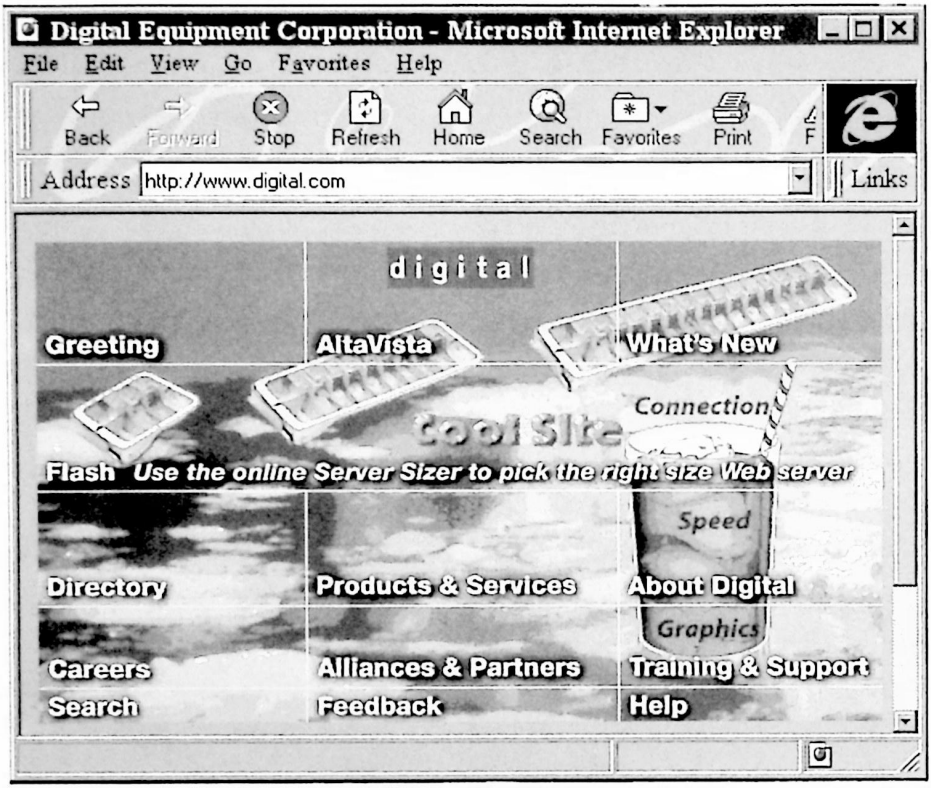
AltaVista™ Search
OnSite Knowledge



سؤال: «إنترنيت» و«إنترانيت»، ما الفرق؟

قبل سنتين من الآن، كانت قلة من الناس قد سمعت بمصطلح «إنترنيت»، بل أن عددا أقل كان قد فهم معناه، أما الآن فقد أصبحت كلمة مألوفة، وصار معظم الناس يعرفون أنها شبكة كومبيوترات دولية، تحمل كمية لا تصدق من المعلومات، بعضها لمؤسسات وبعضها حكومي، وبعضها شخصي.

الفرق الرئيس، والسبب في نجاح «إنترنيت» كذلك، هو أن أي كومبيوتر يتطابق مع مجموعة معينة من المعايير، يمكن أن يتصل معها بغض النظر عن نوعه. وسنبحث في هذه المعايير لاحقا. لقد تطورت أعراف «إنترنيت» خلال السنين، لكن المشكلة الكبرى، وحتى وقت قريب، كانت في كيفية التحرك خلالها. وكان الإنجاز الذي تحقق في أوائل التسعينات، عندما ظهر شيء جديد سمي بالشبكة العالمية World Wide Wed (WWW)، والذي جعل من الممكن لأي شخص في



الواقع، أن يفهم «إنترنيت».

أما مصطلح «إنترانيت» فهو جديد جدا، «هناك من يسميها "الشبكة الداخلية"، و"الشبكات الشخصية الفعلية"، بنفس المعنى». وفي الواقع فإن «إنترانيت» هي تطبيق لأعراف «إنترنيت»، ومبدأ الشبكة العالمية، ولكن على الشبكة الداخلية لشركة أو مؤسسة. وتتميز بأنها تعطي مظهرا منتظما لقواعد بيانات العملاء، وملفات الاتصال، ومعلومات المنتجات، مما يعني أنها أسهل استخداما من قبل الموظفين. ولكونها تطبّق معايير «إنترنيت» للبريد الإلكتروني، فهي تساهم في توفير النفقات بالمقارنة مع أنظمة البريد العادية.

وعلى فكرة، فإن مجرد استخدامها لتقنية «إنترنيت»، لا يعني بأن «إنترانيت» ستكون شبكة مفتوحة لأشخاص من خارج المؤسسة.

ولأن الموظفين يستطيعون الولوج إلى «إنترنيت» العالمية، وإلى المعلومات المحلية في الوقت نفسه، فمن الممكن إضافة ميزات الأمن، كجدران الحماية Firewalls، لشبكة «إنترانيت»، وبالتالي لن تكون هناك إمكانية وصول إلى الشبكة الداخلية للشركة، إلا من قبل الأشخاص أو المجموعات المصرّح لهم فقط.

سيتم بحث جدران الحماية بشكل أكثر تفصيلا في قسم "الأمن".

سؤال: «إنترنيت»: لماذا هي هامة لعملي؟

إن القاعدة الأولى في التجارة هي: "اذهب إلى حيث يكون الزبون". وعلى «إنترنيت» هناك الملايين من الزبائن المحتملين، بالإضافة إلى المزودين، والوكلاء والبائعين، والموزعين والشركاء.

وفي الأساس، فإن «إنترنيت» تقدم تطبيقين رئيسين، هما: البريد الإلكتروني e-mail، والمعلومات الإلكترونية.

- البريد الإلكتروني: طالما أنك تعرف عنوان البريد الإلكتروني الخاص به، فبإمكانك أن ترسل رسائل، وصوراً وأصواتاً، وحتى لقطات فيديو، لأي شخص على «إنترنيت»، في أي مكان في العالم، وفي أي وقت من الليل أو النهار.
- المعلومات: يستطيع مستخدمو «إنترنيت» الحصول على المعلومات فعليا حول أي موضوع، ابتداء من أخبار التزلّج على الثلج في ولاية كولورادو الأمريكية إلى صناعة الطائرات في أوروبا. أما إذا لم تكن تعرف مكان المعلومة التي تريدها، فإن خدمات البحث مثل «ألتا فيستا» AltaVista، ستجدها لك.

إن البريد الإلكتروني ونشر المعلومات في «إنترنيت» أداتان قويتان في مجال الأعمال بصورة لا تصدّق. وتجربة «إنتيليكترونيكا»، إحدى مصنّعي أجهزة الكومبيوتر الروس، والتي انتقلت، بفضل «إنترنيت»، من تصنيع الأجهزة الشخصية إلى تصنيع محطات العمل الأكثر قوة، أحد الأمثلة الهامة على ذلك. وحكايتها بكل بساطة، أنها أرادت يوما ما أن تخبر الشركات المحلية عن منتجاتها الجديدة، فوضعت إعلانا في «إنترنيت»، وخلال أسابيع، تلقّت الشركة استفسارات من جميع أنحاء روسيا، بالإضافة إلى الولايات المتحدة وإيطاليا وأسواق أخرى، وازدهرت أمورها. وعلى فكرة فقد كان الإعلان باللغة الروسية .....

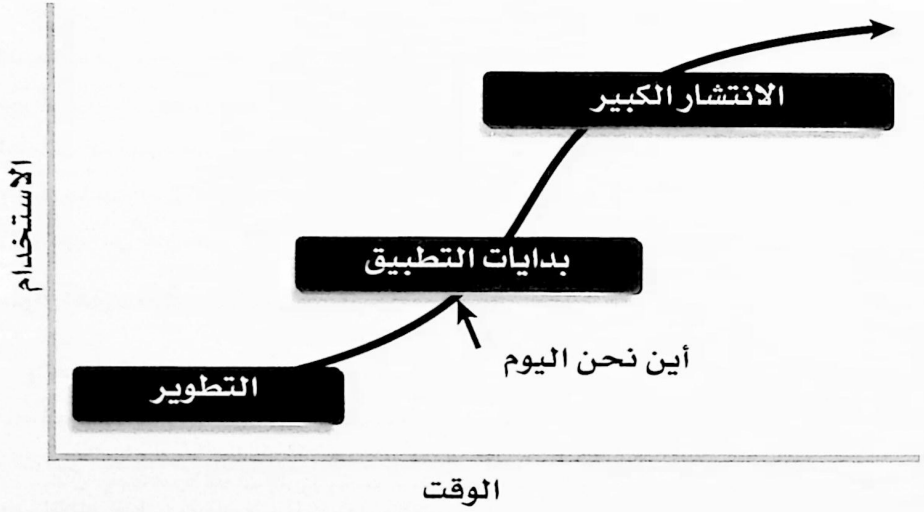
إن بإمكانك أن تقوم بأكثر من مجرد إرسال معلومات عن منتجاتك وخدماتك عبر «إنترنيت»، إذ يمكنك عمل أبحاث عن الأسواق، ودراسة أوضاع المنافسين، ومراسلة الزبائن المحتملين مباشرة. إن هذه الطريقة أكثر كفاءة من التسويق الهاتفي التقليدي، كما أنها أقل تكلفة من الأدوات الأخرى،

كالبريد العادي على سبيل المثال. وإذا ابتدأ الزبائن باستخدام أجهزة الكومبيوتر أكثر وأكثر في اتصالاتهم، فإن حجم أعمال رجال الأعمال سيتزايد.

سؤال: ما الذي أستطيع أن أعمله في «إنترنيت»، ولم أكن أستطيع أن أعمله سابقا؟

إذا فرضنا أن شركتك تنظم إجازات تزلّج على الجليد في ولاية كولورادو، فلم لا تستغل «إنترنيت» لإخبار زبائنك المحتملين عن حالة الطقس المحلي، كما تخبرهم عن الخدمات التي تقدمها؟ إنك تستطيع أن تعرض أكثر من مجرد صورة للفندق، كأن تعرض لقطات من الفيديو عن المنتجع بكامله، مع جولة بين الغرف، ومناظر من الشرفة .....، وإذا أعجب ذلك الزبائن فسيكون بمقدورهم التأكد من توفر الأماكن، والأسعار، بل وحجز أماكن، بشكل فوري ومباشر.

الاستخدام التجاري لانترنيت في بداياته



وليس هذا كل شيء، فشبكة «إنترنيت» ما زالت جديدة، ولا توجد أية حدود لطرق استخدامها، والحد الوحيد هو خيالك.

ولأن آلاف الأعمال بدأت باستخدام «إنترنيت»، فإن الشركات التي تستغل القوة الكامنة في تقنية «إنترنيت» بشكل أسرع من منافسيها، ستتفوق على الجميع، وستفوز.

سؤال: هل ستوفر لي «إنترنيت» نقودا؟

نعم، إلا أن ذلك سيستغرق وقتا. وعليك أن تتذكر أنه لا يوجد شيء مجاني، إذ أن عليك أن تستثمر في الأجهزة والبرامج «والتي سنتكلم عنها لاحقا»، وإذا أردت أن تجعل من «إنترنيت» جزءا استراتيجيا من عملياتك، فإن عليك أن تستثمر في الوقت، مع إشراك جميع أجزاء أعمالك فيها.

وتذكر أنه لن يكون من المجدي أن تضع معلومات عن منتج على الشبكة العالمية، بدون أن تكون هناك طريقة تساعد الزبون المحتمل على الاتصال بك لشراء ذلك المنتج أو الخدمة. كما أنه لا يوجد هناك أسوأ من معلومات «إنترنيت» قديمة، إذ أنك وبمجرد بدئك باستخدام «إنترنيت»، يجب أن تدرك أن هذا سيكون جزءا من خطة طويلة الأمد، إن نفذت بشكل صحيح، فإن مردود الاستثمار بها سيكون سريعا، وستنخفض مصاريفك.

سؤال: لماذا يجب أن يكون لدي «إنترانيت»؟

«إنترانيت» أو "الشبكة الداخلية"، قد تكون أكثر استخداما في الأعمال من «إنترنيت» الخارجية. إذ يمكنك في جميع الأحوال، الإعلان عن أعمالك في التلفاز، أو الراديو، أو الجرائد والمطبوعات، غير أن بياناتك المحتواة داخل شبكتك الداخلية، ستبقى هي الأهم للقيام بأعمالك اليومية. كما أن اعتماد «إنترانيت» على المستعرضات والأجهزة الخادمة، يجعل من عمليات البحث عن المعلومات واسترجاعها، أمرا أكثر سهولة، مما يعمل على تطوير الإنتاجية الفردية. كما أنها بالإضافة إلى ذلك، تزيد من أمان عمليات الوصول إلى المعلومات، بغض النظر عن نظام الكومبيوتر المستخدم.

سؤال: هل ستوفر «إنترانيت» نقودا؟

والجواب نعم. ولكن بتوفر الشروط نفسها التي حددناها في السؤال السابق المتعلق بخفض المصاريف عند استخدام «إنترنيت». ولوصف تفصيلي أكبر عن «إنترانيت»، وفوائدها وتطبيقاتها، والتوفير المحتمل في المصاريف عند استخدامها، اذهب إلى القسم المخصص عن «إنترانيت» في هذا الكتاب.

لا تدع أعمالك في مهب الريح!

عندما تعتقد أن وضع أعمالك على شبكة " إنترنيت مهمه صعبة ومربكة وأن عليك أن تختار واحدة من بين عدة مئات من الشركات التي يمكنها القيام بذلك,, تكون "أرابيا أون لاين" هي الخيار الأنسب:

عمـلاء مميزون

منذ بدايتها حرصت " أربيا أون لاين" على التعامل مع مجموعة مميزة من العملاء ,ومن بين هؤلاء مجموعة دلة البركة ,التي يتجاوز رأس مالها عدة مليارات من الدولارات ,والبنك العربي ,ومجلة الخليج للأعمال " غلف بيزنيس ماغازين" ومجلة التجارة والسفر للشرق الأوسط وشمال إفريقيا " ترافيل تريد غازيت" وذلك على سبيل المثال لا الحصر.

خـدمات متكاملـة من البرمجـة والتصميـم والتحريـر

يتطلب تصميم موقع ناجح تماما تضافر الجهود للعديد من المواهب والخبرات ,ومن هنا قامت " أرابيا أون لاين" بحشد هذه المواهب التي تتمثل بكتّاب ومصممين ومبرمجين محترفين ,وعملت على تكاملها من أجل منح موقعكم على الشبكة المعاملة الخاصة التي يستحقها.

التسويـق من خلال شبكـة " إنترنيت"

إن تطوير موقعكم على الشبكة ,هو من دون شك أداة تسويقية لكم تتفوق ,بفاعليتها ,على كافة الاستراتيجيات التسويقية التقليدية. ونحن لا نضع أعمالكم على الشبكة فقط ,وإنما نضمن أن يتم تسويقها ضمن أفضل المعايير أجودها بواسطة القوائم البريدية وعرض موقعكم في أدلة " إنترنيت" الأكثر شعبية واستهداف مجموعة محددة من العملاء.

أضف إلى ذلك أن عدد الزوار ل "أرابيا أون لاين" يتزايد باطراد ,إذ يبلغ هذه الأيام نحو مليون زائر أسبوعيا. وباختياركم ل "أرابيا أون لاين" سيحظى موقعكم بهذا العدد من الزائرين.

أرابيا أون لاين

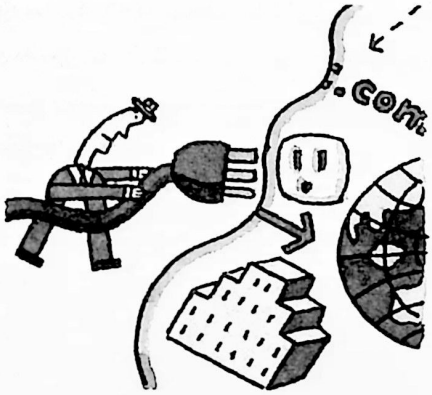
هاتف ٧٠٤٢٣٨، ٧٠٤٢٥٦، ٧٠٤٢٥٧ (٦ ٩٦٢)، فاكس ٧٠٤٢٣٩ (٢ ٩٦٢)

البريد الإلكتروني: sales@arabia.com

ص.ب. ٩١١٢٨٨، عمّان ١١١٩١، الأردن

ARABIA ON LINE

ملاحظات



كيف يتم
الربط

كما اكتشف العديد من الأفراد والمؤسسات، فإن «إنترنيت» و«إنترانيت» تستطيعان أن تضيفا بعدا جديدا للبحث عن المعلومات وطريقة الوصول إليها.

إن أول خطوة من خطوات فهم الكيفية التي يمكن فيها تطبيق هذه التقنية، وما تستطيع أن تعمله لك، هو أن تبدأ الاتصال بشبكة «إنترنيت» العامة. والسؤال هنا هو: كيف يمكن أن تطبّق قوتها وقدراتها على حالتك، أو حالة مؤسستك الخاصة؟

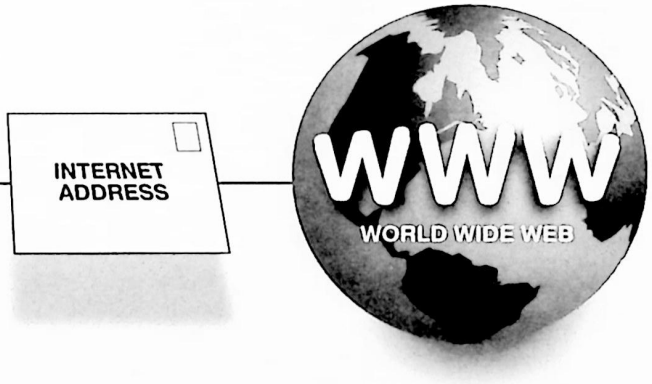
سؤال: كيف يمكن لي أن أتصل مع شبكة «إنترنيت»؟

العملية بسيطة، وليس من الضروري أن تكلفك كثيرا.

لا، لن تحتاج لطلب خبراء ومستشارين مكلفين لعمل ذلك، ولكن لو كانت أعمالك كبيرة، أو أن مؤسستك لديها شبكة كومبيوتر كبيرة تحمل كميات من المعلومات القيّمة «الحساسة»، فإن تلك الفكرة ستكون جيدة.

لقد تكونت في أيامنا هذه صناعة كاملة مبنية حول «إنترنيت»، فهناك شركات تخصصت في توفير وصلات بسيطة مع «إنترنيت»، وزبائنها يتراوحون ما بين أصحاب الأعمال الصغيرة، ومستخدمي الكومبيوتر المنزلي. ومقابل رسم صغير، لنقل 100 دولار في الشهر، فإنهم سيصلونك مع «إنترنيت» «بما في ذلك الشبكة العالمية».

كما أنهم سيعطونك عنوانا على «إنترنيت»، وسيساعدونك على إعداد موقعك الخاص على الشبكة العالمية، حيث يمكنك أن تنشر معلومات عن منتجاتك، وأسعارها، والأشخاص المسؤولين في شركتك، وهكذا. كما سيزودونك برقم هاتف محلي تتصل به ليتم وصلك مع «إنترنيت».



هذه الشركات تسمى "مزودي خدمة «إنترنيت»" Internet Service Providers (ISP)، وفي الواقع فإن هناك شركة على الأقل من هذا النوع في كل بلد من بلدان العالم. إن هذه الشركات تقدم خدمة ممتازة للمستخدمين في المنزل والعمل.

وهناك مختصون كبار بتقنيات «إنترنيت»، يقومون بتوفير خدمات خاصة بأنفسهم، كالأخبار، والمعلومات المالية، ومجموعات النقاش «المنتديات». ويعرف هؤلاء المختصون باسم "مزودو الخدمة المباشرة" Online Service Providers (OSP)، ومن أمثلتهم: «كومبيو سيرف»، وشبكة «مايكروسوفت»، و«أميريكا أون لاين»، و«بروديجي».

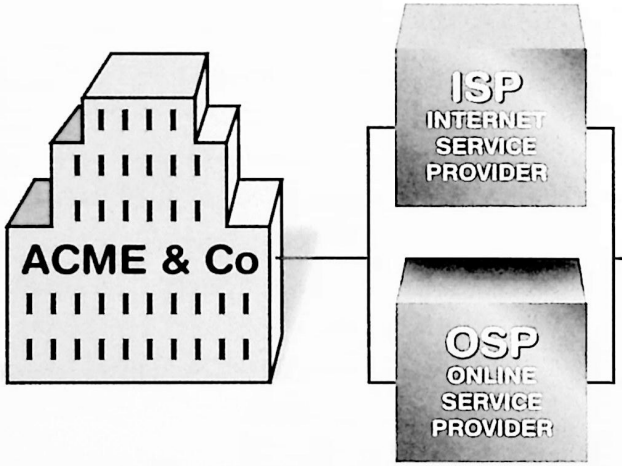
وإذا كانت مؤسستك كبيرة، فمن المحتمل أن تكون قد حصلت على ترتيبات خاصة لشبكتك «الداخلية» الحالية. وبدلا من أن تقوم بالاتصال بشبكة «إنترنيت» بواسطة خط هاتف عمومي،

فسيكون من الأفضل لك أن تضيف إمكانية الوصول لشبكة «إنترنيت» لشبكتك الحالية.

سؤال: ماذا عن الشطّار؟ وهل «إنترنيت» آمنة؟

إن طبيعة «إنترنيت» تجعل منها بيئة عامة على مستوى العالم أجمع، وهذا أحد أعظم مصادر قوتها. وإذا أردت أن تستخدم «إنترنيت» فقط للحصول على المعلومات من الشبكة العالمية، وإرسال بريدك الإلكتروني أحيانا، فإن قضية الأمن ليست بالقضية الكبيرة بالنسبة لك.

ولكن بالمقابل، إذا كنت تفكّر باستعمالها كجزء من أعمالك اليومية، وتريد أن توصل شبكتك الداخلية الخاصة مع «إنترنيت»، فسيكون هناك بعض الاحتياطات التي يجب عليك اتخاذها.



ويوصى بشدة، عند التفكير باستخدام «إنترنيت» أو«إنترانيت»، أن تقوم باستشارة مزود الخدمة الذي تتبع له، أو إحدى شركات الأجهزة. وبالإضافة إلى ذلك، ففي داخل أية مؤسسة، يوجد هناك عادة شخص أو مجموعة من الأشخاص، مسؤولين عن الشبكة الداخلية، والذين يمكن استشارتهم.

لمزيد من المعلومات عن هذا الموضوع، والتقنيات المتوفرة؛ كجدران الحماية، والأنفاق Tunnels، وما إلى ذلك، يمكن قراءة موضوع قسم "الأمن" لاحقا في هذا الكتاب.

سؤال: ما هو عنوان «إنترنيت»؟

يشبه عنوان «إنترنيت» العنوان البريدي تماما، فهو يخبر الكومبيوترات الموصولة بالنظام بموقعك، ولكن بدلا من إعطائها اسمك واسم الشارع الذي تسكن فيه، والمدينة، وما إلى ذلك، يبين أي كومبيوتر أنت موصول به، وكيف أنت موصول به.

دعنا نأخذ مثالا بسيطا:

john.doe@acme.co.nl

عند قراءة هذا العنوان من اليمين، يمكنني أن أعرف أنك في هولندا، لأن الأحرف 'nl'تشير إلى Netherlands ، وأنك تمثل شركة «الأحرف 'co' اختصار للكلمة company أو الكلمة -cor poration »، وأن مؤسستك اسمها Acme ، وأن اسمك John Doe ، كما أنها تخبرني أنك John Doe الوحيد الموجود في Acme.co.nl ، فإذا كان هناك اثنان، فإن على كل منكما أن يجعل اسمه مختلفا قليلا، « 'john-d' و 'john doe' على سبيل المثال»، وإلا فإنه ليس من الضروري أن يصل البريد الإلكتروني إلى الشخص المناسب. قد تعاني من هذه المشكلة حاليا مع البريد العادي؟

العنوان john.doe@acme.co.nl مفهوم بالنسبة لنا لأنه مقروء، إلا أن الكومبيوترات في الواقع لا تتعامل مع الأحرف والكلمات بشكل جيد، ولهذا يأتي عنوان «إنترنيت» الخاص بك على شكلين :john.doe@acme.co.nl على سبيل المثال، وعلى شكل مجموعة من الأرقام «195,192,66,23 مثلا». إن هذه الأرقام تكافئ العنوان john.doe@acme.co.nl تماما، وهي معروفة بعنوان بروتوكول «إنترنيت» Internet Protocol، أو عنوان IP. أنظر إليه كما لو كان الرمز البريدي الذي يوجد في نهاية العنوان البريدي العادي. لن تحتاج أبدا إلى استخدامه، إلا أن لديك واحدا بشكل دائم.

سؤال: هل يمكنني أن أختار عنوان «إنترنيت» الخاص بي؟

نعم. فالقدرة على اختيار العناصر الرئيسة في عنوان «إنترنيت» في مجال الأعمال مهمة جدا، فإذا قمت بالاختيار الصحيح، فسيكون بإمكان الناس الوصول إليك بسهولة، كما سيكون من السهل تذكر عنوانك.

فأينما كنت في العالم، يمكنك الحصول على معلومات عن شركة «ديجيتال»، على سبيل المثال، باستخدام العنوان"digital.com'، سهل جدا. «الأحرف 'com'مثل 'co' ، لكنها تشير إلى أن الشركة متمركزة في الولايات المتحدة الأمريكية، أو أنها تعمل على مستوى عالمي خارج الحدود الوطنية».

وكما يمكنك أن تتخيل، فإن هناك طلبا كبيرا على عناوين 'com'، وكما هو الحال مع جميع عناوين «إنترنيت»، ينطبق عليها مبدأ "من يأت أولا يُخدم أولا".

إن john.doe@acme.co.nl هو عنوان جون دوي للبريد الإلكتروني في «إنترنيت»، إلا أن

هناك تغييرا طفيفاً على العناوين التي تشير إلى مواقع على الشبكة العالمية (WWW)، فإذا كان لجون دوي صفحة في موقع شركة Acme على الشبكة ، فإن عنوانه سيقرأ كما يلي:

http://www.acme.co.nl/john_doe

والجزء 'http://' هو من مخلفات أيام «إنترنيت» الأولى، وهو اختصار للكلمات hypertext transfer protocol.

سؤال: كيف يمكنني الحصول على عنوان «إنترنيت»؟

عليك أن تقوم بتسجيله، فمزودو خدمة «إنترنيت» (ISP) ومزودو الخدمة المباشرة (OSP)، سيقومون بهذه المهمة بالنيابة عنك عندما تنضم إليهم، والعنوان الناتج سيبدو هكذا:

john.doe@compuserve.com

«لفرد واحد»

أو

john.doe@acme.aol.com

«لموظف في شركة مسجلة مع «أمريكا أون لاين» »

تستطيع أن تلاحظ أن اختيار العنوان مهم، فشركة Acme هذه والموجودة في هولندا، قد تكون الأفضل في مجالها، لكن لو أن منظف نوافذ من روتردام، قام بتسجيل العنوان acme.co.nl باسمه أولا، فلن تستطيع الشركة استخدامه. ولهذا السبب فإن عليك أن تتحرك الآن لتسجل عنوانا، حتى ولو كان ذلك قبل ستة أشهر أو سنة، من بدئك أعمالك فعلا على «إنترنيت».

وبإمكانك تسجيل عنوان «إنترنيت» بنفسك، فهيئة أرقام «إنترنيت» المحددة Internet Assigned Numbers Authority (IANA)، تمتلك نظام الترقيم في «إنترنيت»، وشركة اسمها InterNIC Registration Services تقوم بالأعمال الورقية بالنيابة عنها، وهناك أيضا هيئات أخرى في أوروبا والولايات المتحدة تمثل ISP، كما يوجد هناك منظمات على مستوى الدول كذلك تعمل في هذا المجال.

ستجد في آخر الكتاب، مجموعة من العناوين والأسماء التي يمكن الاتصال بها.

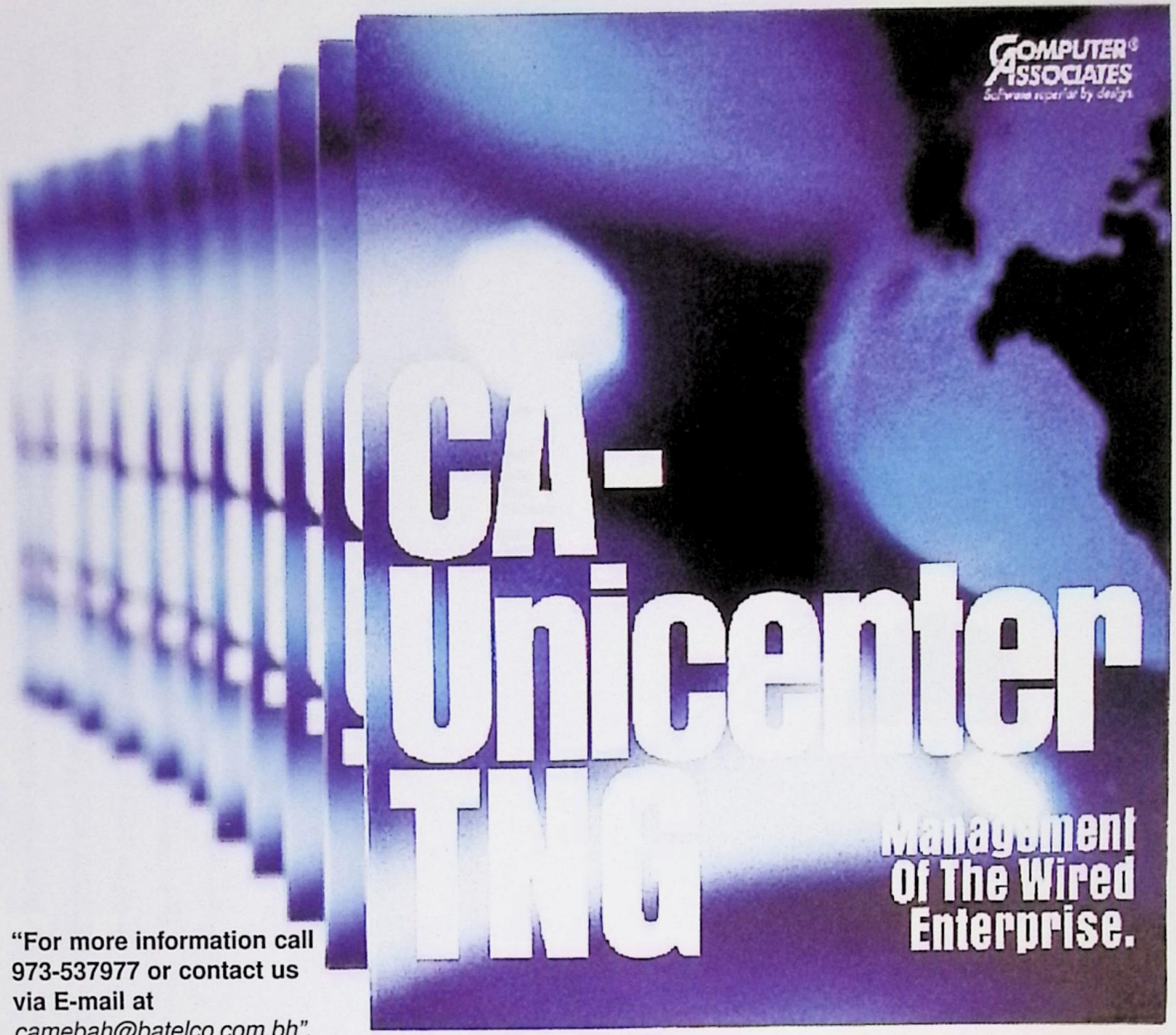
سؤال: ما هو طريق المعلومات السريع؟

يُعتقد أن مصطلح طريق المعلومات السريع Information Superhighway كان من صياغة آل غور، الذي كان عضوا في مجلس الشيوخ الأمريكي قبل أن يصبح نائب الرئيس الأمريكي. وكان ذلك عندما تكلم عن طريقة ربط المدارس والكليات والجامعات في الولايات المتحدة بشبكة إلكترونية عالية السرعة.

لم يكن يتكلم عن «إنترنيت»، إلا أن الصفات المشتركة بين طريق المعلومات السريع وبين «إنترنيت» واضحة. وفي بعض الأحوال أصبحت المدارس والكليات والجامعات الآن تستخدم «إنترنيت» كشبكة معلومات إلكترونية.

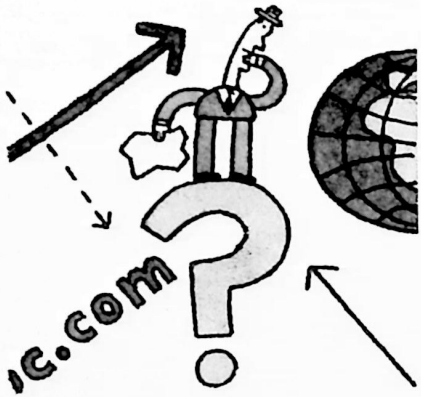
والفرق هو أن «إنترنيت» غالبا ما تستخدم شبكات الهاتف المعتمدة على أسلاك النحاس. والعبارة "عالية السرعة" كانت أساسية في رؤيا آل غور. ولتحقيق ذلك، لا بد من إنشاء بنية تحتية جديدة بالكامل من كوابل الألياف الضوئية، ليس خلال الولايات المتحدة فحسب، ولكن حول العالم. وقد بدء العمل بذلك فعلا، إلا أن سنوات ستمر قبل إنجازه.

أما في الوقت الحالي، فإذا أردت أن تحصل على أفضل ما في «إنترنيت»، فإن عليك لتحقيق ذلك أن تستثمر في أفضل الأجهزة. سنناقش ذلك لاحقا في أقسام "البرامج" و"الأجهزة".



"For more information call 973-537977 or contact us via E-mail at *camebah@batelco.com.bh*".

ملاحظات



إنترنيت

كانت سهولة البحث عن المعلومات والحصول عليها، أحد الأسباب التي زادت من شعبية «إنترنيت»، خاصة وأنك لن تكون مضطرا لفهم التقنية التي وراءها.

ولأنها بنيت حول معايير ثابتة، بدلا من أن تكون منتجا لشركة كومبيوتر معينة، شجعت «إنترنيت» التنوع في أنظمة وأنواع أجهزة الكومبيوتر المساهمة في ثروة المعلومات المتوفرة للمستخدم الفرد. ولو أن «إنترنيت» كانت قد بنيت باستخدام منتجات شركة كومبيوتر واحدة، كشركة «أ.ب.م.» أو«ديجيتال» أو«مايكروسوفت» على سبيل المثال ، فإنها، والشبكة العالمية، لن تكونا موجودتين بالشكل الذي هما عليه الآن.

وأثناء اندلاع "ثورة التنوع" هذه في بيئة «إنترنيت» العامة، ظلّ التحدي من أجل البحث والحصول على المعلومات من داخل المؤسسات قائما، وهنا دخل مصطلح «إنترانيت».

فباستخدام المعايير والمنتجات نفسها، تستطيع أي مؤسسة أن تحول تقنية «إنترنيت» إلى "الداخل". وعندئذ ستحصل على نفس سهولة الاستخدام، وعلى نفس المستعرض ذي الطبيعة السهلة. ومع انضمام خادمات الشبكة العالمية إلى ما سبق، فإن موظفي المؤسسة سيحصلون على أدوات متطورة للبحث عن المعلومات والحصول عليها.

ولأن تقنية «إنترنيت» تعمل على مجال واسع من الأجهزة، فإن الأمور نفسها التي دعمت نمو «إنترنيت» يمكن أن تساعد المؤسسات على بناء نظام المعلومات الداخلي الخاص بها. وبدون أن يكون هناك داع لأن تنجذب باتجاه مزود أجهزة أو برامج معين.

إن الثورة التي من الممكن لتقنية «إنترنيت» أن تزود بها عملية استخدام المعلومات، ستكون أكثر وضوحا وفائدة عندما تكون على شكل «إنترانيت».

سؤال: لماذا يجب علي أن أستخدم «إنترانيت»؟ إن شبكتي الحالية ممتازة.

إذا كانت شبكتك الحالية وأجهزتك وبرامجك تسد احتياجاتك، ومناسبة لمتطلبات عملك أو مؤسستك، فلا تغيّرها. وإذا كنت تفكر بالانتقال لاستعمال «إنترانيت» فقط لمجرد أنها "صرعة"، فلا تفعل ذلك أيضا.

وفي المقابل، إذا كان لديك في مؤسستك تشكيلة مختلفة من البريد الإلكتروني وأنظمة المعلومات، المبنية على تشكيلة مختلفة من الشبكات، وترغب في أن تخفض نفقات عملياتك، وتزود مستخدميك ببيئة أتمتة أكثر إنتاجية، فإن عليك أن تضع «إنترانيت» في أعلى قائمة الحلول التي تفكر بها.

سؤال: ما مدى سهولة استخدام «إنترانيت»؟

إذا كان موظفوك يستخدمون «إنترنيت» حاليا للوصول إلى زبائنهم، أو للحديث مع الشركاء، وما إلى ذلك، فهذا يعني أنهم يعرفون كيف يستخدمونها. وهذا يعني أنهم يعرفون كيف يمكنهم استخدام البريد الإلكتروني، ويعرفون كذلك كيف يمكنهم استخدام برامج «إنترنيت»، كمستعرضات الشبكة العالمية على سبيل المثال. و«إنترانيت» تستخدم تقاليد البريد الإلكتروني نفسها، وتستخدم نفس برامج «إنترنيت». وببساطة، نقول لك؛ تعلم قواعد نوع واحد من الاتصالات، وتكون عندها

قد تعلمت قواعد كل شيء. إن «إنترانيت» سهلة الاستعمال.

سؤال: كم هي تكلفة «إنترانيت»؟

قد يكون من السهل بالنسبة لنا أن ندّعي أن «إنترانيت» أرخص مما لديك الآن، ولكن لن يكون ادعاؤنا هذا صحيحا في جميع الحالات. وعلى كل حال، فقبل الإجابة عن هذا السؤال، هناك بعض الأمور التي يجب عليك أن تحددها.

عليك أولا أن تحدد كم هي تكلفة شبكتك الداخلية "المغلقة"، فإذا كانت أعمالك موزعة على عدة مواقع، وربما في عدة دول، فمن المحتمل أنك تستأجر خطوط هاتفية وأجهزة شبكات من مزودي الشبكات. ومن جانب آخر كم هي سعة موجة Bandwidth الشبكة، التي تدفع مقابل الحصول عليها، وتستعملها فعلا؟ و هل يهمك أن تصل كل رسالة بريد إلكتروني ترسلها، أو كل عملية نقل ملف، إلى وجهتها في أقل من ثانيتين؟

ولاحظ هنا احتمال أن تكون ملتزما باستخدام أجهزة كومبيوتر وملحقاتها من منتج معين، لأن شبكتك كانت قد صممت على هذا الأساس، وبالتالي فهناك احتمال أن لا تستطيع أن تضيف أي شيء إليها إلا إذا ابتعته من ذلك المنتج، ومن الممكن أن يكلفك ذلك كثيرا.

ولإن فكرة «إنترانيت» مبنية حسب قواعد «إنترنيت»، فقد أصبحت العديد من التقنيات التي تحتاجها لإنشاء «إنترانيت» قياسية، وتأتي بأسعار مناسبة. فقد أصبح بالإمكان الحصول على الأنظمة والبرامج المتوافقة مع «إنترنيت» من أي شركة كومبيوتر، وهكذا لم يعد من الضروري أن ترتبط بشركة واحدة فقط، لتزودك بما تريد بعد الآن، وأصبح بإمكانك أن تبحث عن أفضل صفقة شراء تناسبك بحرية كاملة، كما أن عملية تكبير الشبكة الخاصة بك أصبحت أكثر سهولة ويمكن أن تتم بسرعة.

ولم يعد من الضروري أن يكون لديك تشبيك عالي الكفاءة للربط بين المواقع المختلفة لمؤسستك، فبكل بساطة، تستطيع أن تنشئ "شبكة خاصة افتراضية " «وهي عبارة أخرى لها نفس معنى «إنترانيت» نفسها، باستخدام جهاز مودم في كل مبنى؛ ويمكن للبريد الإلكتروني أن يرسل على شكل دفعات كل 10 أو 15 دقيقة تلقائيا باستخدام جهاز كومبيوتر خادم معد لهذا الغرض.

هذه هي «إنترانيت» بأبسط صورها. وهي تظهر كيف يمكن لك أن تلبي احتياجات مؤسستك، بما يتماشى مع التكاليف التي أنت مستعد لدفعها، ولكن بالمرونة الكافية لإضافة توسعة جديدة على شبكتك بالشكل والوقت الذي تحتاجه، وبدون أن يكون هناك حاجة لشراء ما يزيد عن

حاجتك، ولا دفع ما لا يلزم من أموال بحجة أن تبقى بأمان.

وهكذا، أصبح كل شيء تحت سيطرتك مرة أخرى.

سؤال: ما الذي تستطيع أن تفعله «إنترنيت»، ولا أستطيعه أنا؟

الوضع الطبيعي نسبيا لمؤسسة ما في أيامنا هذه، هو أن يكون لديها أنظمة مختلفة للبريد الإلكتروني، بعضها "مفصّل" حسب نماذج ثابتة للحصول على المعلومات «مثل سجلات العملاء»، وأن يتاح للموظفين الولوج إلى «إنترنيت» من خلال استخدام المستعرضات وخادمات الشبكة العالمية. آخذين بعين الاعتبار أنّ العديد من المستخدمين سيحتفظون بمعلوماتهم الخاصة «وثائق، وجداول إلكترونية، وعروض إلكترونية، وما إلى ذلك» في أجهزتهم المكتبية.

وفي كل واحد من مجالات التطبيقات هذه، تختلف طريقة تفاعل المستخدمين، فمنهم من لا يستطيع أن يتذكر كيفية تنفيذ عملية ما بسهولة، وكيف يمكنهم إرسال بريد إلكتروني خارج الشركة، وكيف يمكن أن ينسخوا ملفا من جهاز آخر، أو كيف يمكن أن يستخرجوا ملفا من رسالة بريد إلكتروني. وكل هذا يخفّض إنتاجية الأفراد والمؤسسات، ويزيد من المصاريف.

وهذه الأمور لا تقتصر على دائرة معينة في مؤسسة ما، إذ أنك لو زرت دائرة أخرى في المؤسسة ذاتها، فستسمع الكلمات نفسها: "..... في الحقيقة، ليست هذه الطريقة التي نطبقها هنا، فنحن لدينا نظام آخر....".

أما ما تستطيع «إنترانيت» تقديمه، فهو نموذج ثابت للتفاعل مع تطبيقات الكومبيوتر ومصادر المعلومات، بغض النظر عن التقنية المتضمنة. كما أنها تقدم أسس للتحسينات المستقبلية القائمة على معايير بدلا من منتج معين.

سؤال: وماذا عن الموظفين المتحركين في مؤسستي؟

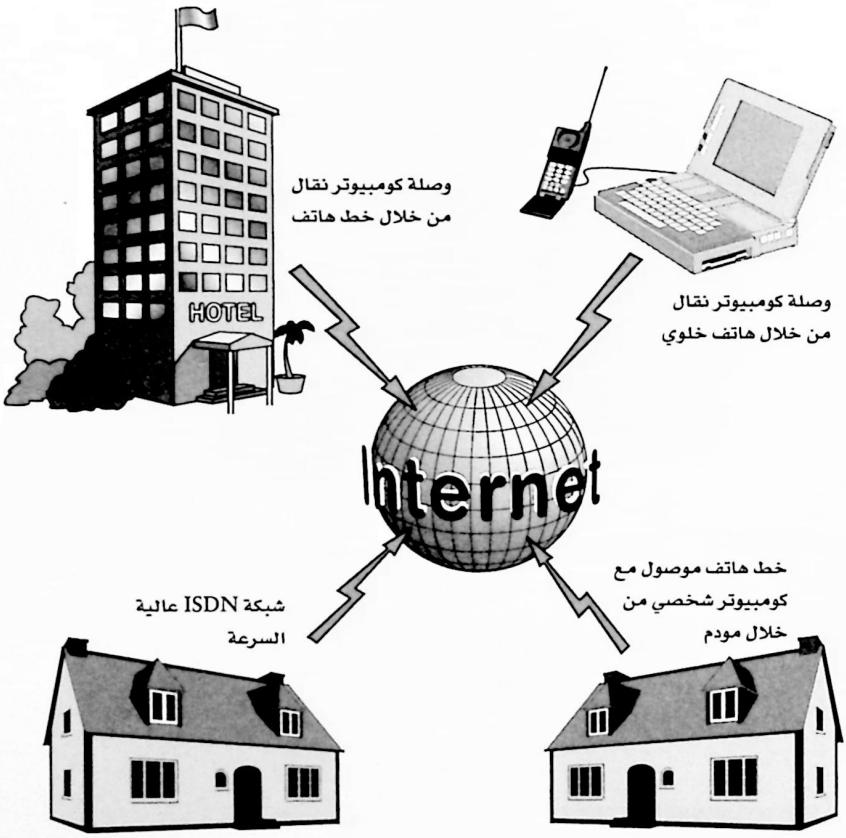
كثير من المؤسسات لديها موظفون دائمو الحركة، لا يقضون إلا جزءا يسيرا من أوقاتهم داخل المكتب. وقد أصبح هناك ممارسات عملية طبقتها، أو جرّبتها العديد من المؤسسات، وهي "العمل بالهاتف" 'Tele-working' أو "العمل المنزلي" 'Home working'. وبيئة «إنترانيت» تتوافق بشكل كامل مع هذه المتطلبات، بل إن «إنترانيت» مناسبة لحاجات العاملين "عن بعد" أكثر من التقنيات التقليدية.

وفي بلدان عديدة، أصبحت إمكانية الوصل إلى شبكات ISDN من المنازل ممكنة حاليا، مما

يتيح مستوى من الخدمة مماثل لما يمكن أن يحصل عليه الموظفون في مكاتب مؤسستهم.

وبالإضافة إلى ذلك فإن تحسن نسبة السعر إلى الأداء بالنسبة لأجهزة الكومبيوتر الحضنية Laptops، مجتمعا معها تحسن أسعار أجهزة الفاكس/مودم الصغيرة الحجم والعالية السرعة، سمح لأي موظف متحرك وصل نفسه مع شبكة «إنترانيت» الخاصة بمؤسسته، ليرسل ويستقبل بريده، وليرتب مواعيده، وليحصل على المعلومات التي يريدها.

وبالنسبة للموظف المتحرك، كما هو الحال لغيره، فإن أبسط استخدام لشبكة «إنترانيت» يزيد من الإنتاجية والفعالية.



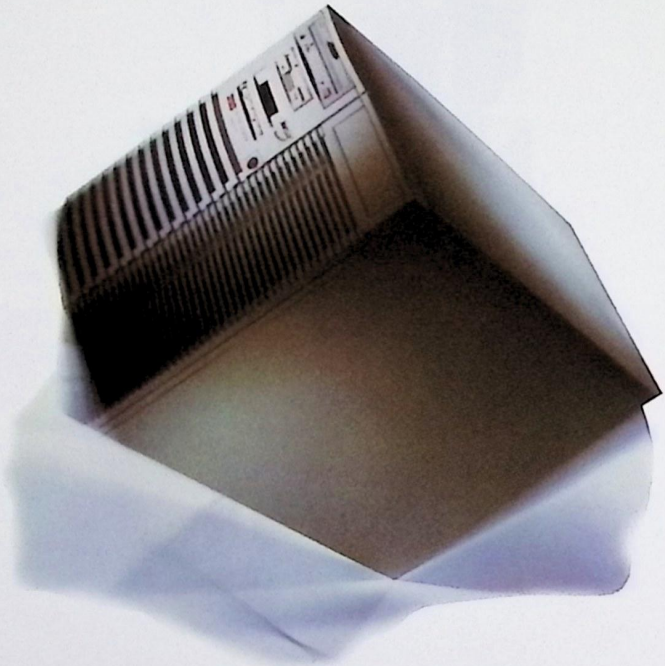
سؤال: لماذا لم أسمع عن ذلك قبل الآن؟

لقد فاجأت سرعة الاهتمام بفكرة «إنترنيت»، وقبولها، وتطوير المنتجات لها، كثيرا من المحللين في صناعة الكومبيوتر، عدا عن أخصائيي الشبكات، وشركات تقنية المعلومات.

ويجب أن لا يتفاجأ أحد في هذه المرحلة، إذا شعر بالارتباك، أو بنقص في معلوماته عن هذه التقنية. ولهذا فإننا نأمل أنك الآن تقرأ هذا الكتاب.

ولأسباب مختلفة، أشرنا لبعضها هنا، فإن «إنترانيت» أصبحت عنصرا رئيسا في العديد من المؤسسات، كرد فعل على تحديات تقنية المعلومات التي سيواجهونها في السنوات المقبلة.

الفاسيرفر ٣٠٠ و ١٠٠٠ ايه
من ديجيتال

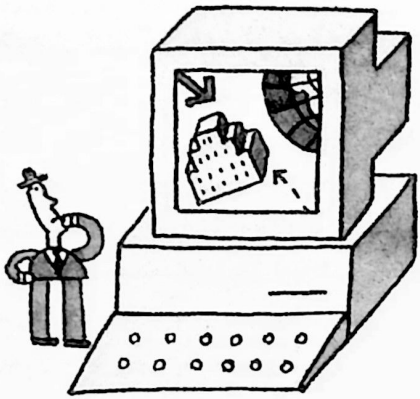


توفر لك القيمة العالية وقوة الأداء وقابلية
التصغير ، وهي المزايا التي تستحقها شبكة
الإنترنت وحلول الإنترنت .

digital™

التفوق مهما تطلب من جهد

ملاحظات



الأجهزة

حتى **الآن** تكلمنا عن النظرية، وألقينا نظرة على استخدامات «إنترنيت» والفوائد التي يمكن للأعمال أن تجنيها من وراءها، وكيف يمكنك أن تطبق هذا المبدأ على شبكة العمل الخاص بك، على شكل «إنترانيت».

القسمان القادمان سيجيبان على بعض الأسئلة العملية.

سؤال: ما هي المعدات اللازمة لإعداد وصلة «إنترنيت»؟

ستفاجأ عندما تعلم أنها قليلة. فجهاز كومبيوتر شخصي، و مودِم ستكون كافية لشبكك

«إنترنيت» والشبكة العالمية. وكما ذكرنا سابقا (في القسم الثاني) فبمجرد أن تحصل على عنوان «إنترنيت» خاص بك من خلال مزود خدمة «إنترنيت»، أو مزود للخدمة المباشرة، فستتواجد على «إنترنيت». وستكون جاهزا "للإبحار" كيفما شئت.

سؤال: ولكنني لا أريد الإبحار. أريد أن يكون لي موقع على الشبكة العالمية. ماذا أحتاج؟

العديد من مزودي خدمة «إنترنيت» والخدمة المباشرة، يؤجرون مساحات تخزين في أجهزة الكومبيوتر الخاصة بهم، لتمكين المشتركين من إنشاء مواقع لهم على الشبكة العالمية. وبمجرد أن تقوم بتصميم "صفحات"، والتي قد تضم معلومات عن أعمالك ومنتجاتك وما إلى ذلك، سيكون عليك أن تنقلها بكل بساطة لمزود الخدمة عندما تكون متصلا به. وتسمى هذه العملية بالتحميل أو 'Uploding' باللغة الإنكليزية، وعندما يزور الناس موقعك في الشبكة العالمية فإنهم يقومون بتزيل 'Download' المعلومات بالطريقة نفسها.

إلا أن هذه الخدمة تستهدف الأفراد فقط في الواقع، فمزودو الخدمة لا يقومون عادة بتقديم أماكن للتخزين للمشتركين الذين لديهم أعمال كبيرة. وعلى كل حال فالجميع يفضّل أن تكون له سيطرة أكبر على موقعه في الشبكة.

سؤال: كيف يمكنني أن أنشئ سيطرة مباشرة على موقع الشبكة الخاص بي؟

يمكنك ذلك بإعداد ما يسمى بخادم الشبكة الخاصة بك، والذي يمكن أن يكون جهاز كومبيوتر شخصي مجهز بشكل مناسب، أو أي نظام كومبيوتر قادر على تشغيل برامج خادم الشبكة. وستحتاج إلى قرص صلب كبير بشكل كاف، لتخزين صفحاتك الخاصة بالشبكة، بالإضافة إلى بعض البرامج التطبيقية التي تمكنك من الاحتفاظ بالسجلات عن كل من زار موقعك. «سنرى شرحاً عن البرامج في القسم التالي»، ووصلة مع الشبكة، من الممكن أن تكون من خلال المودِم.

سؤال: ما هو المودِم؟

جاءت كلمة مودِم اختصاراً لـ Modulator/Demodulator. ويأتي المودِم عادة على شكل صندوق رفيع له أضواء صغيرة في المقدمة، وتكون إحدى نهايتيه متصلة بجهاز الكومبيوتر

الشخصي، أما الأخرى فبخط هاتف خارجي. وقد طور المودِم في الأيام التي كانت فيها معظم بدالات الهواتف قياسية Analogue، حيث كانت وظيفة المودِم هي تحويل المعلومات الرقمية الخارجة من جهاز الكومبيوتر الشخصي إلى أصوات يمكن حملها على خطوط هاتفية قياسية. وعلى الرغم من أن معظم أنظمة الهاتف في أيامنا هذه هي رقمية، إلا أننا سنبقى محتاجين للمودِم، وذلك لأن الفروق بين نوعي الإشارات الرقمية مازال موجودا، إلا أن ذلك قد يتغير مع مرور الوقت. وقد صنفت أجهزة المودِم حسب سرعتها التي تقاس بوحدة بت/ثانية «لتعريف حرف واحد على لوحة المفاتيح، فإنك تحتاج لثمانية بتات».

لقد تزايدت سرعة أجهزة المودِم بشكل سريع في السنوات السابقة، بينما انخفضت أسعارها كما حدث مع أسعار أجهزة الكومبيوتر الشخصي. وفي منتصف التسعينات فإن أفضل سرعة مودِم قياسية هي 28800 بت/ثانية،(bits per second (bps، وهو ما يعرف كذلك بـ V.34، الذي يعتبر المقياس العالمي لسرعة المودِم. وليس شرطا أن تأتي أجهزة المودِم على شكل صناديق فقط، بل يمكنك أيضاً أن تحصل على أجهزة مودِم داخلية، يمكن تركيبها بسهولة داخل جهاز الكومبيوتر مستخدمة مصدر الطاقة الخاص به.

ويوجد أيضاً أجهزة مودِم بحجم الجيب تزود بالطاقة بواسطة بطاريات، ويمكن وصلها إلى جهاز كومبيوتر قابل للحمل، وبعضها يمكن وصله إلى هواتف نقالة، وبذلك سنحصل على مكتب متنقل حقيقي.

إن "الفاكس/مودِم" يشبه جهاز المودِم العادي الحديث، ومع البرنامج المناسب يمكنك استخدام الفاكس/مودِم لإرسال وثائق الفاكس مباشرة من جهاز الكومبيوتر الشخصي الخاص بك إلى جهاز الفاكس العادي، أو إلى جهاز كومبيوتر شخصي آخر مزود بمودِم وببرنامج الفاكس.

أحدث أنواع أجهزة المودِم، هو ذلك الذي لا يقتصر عمله على إرسال واستقبال بيانات رقمية ووثائق فاكس فحسب، ولكن الذي يمكنه أيضاً أن يتعامل مع الصوت، لذا يمكنك أن تعد هذا النوع من أجهزة المودِم ليعمل عمل جهاز الرد الآلي أو ليقدم خدمة البريد الصوتي.

سؤال: لقد قلت أن جهاز الكومبيوتر الشخصي كاف ليعمل كخادم للشبكة العالميّة. هل أنت متأكد من ذلك؟

هذا يعتمد على ما تريد عمله، فجهاز الكومبيوتر الشخصي العادي يمكنه أن يقوم بالعمل، فقط إذا كنت تتوقع أن تتعامل مع عدد قليل من الحركة داخل شبكة «إنترنيت».

ومن الواضح أنه كلما أصبح موقع الشبكة الخاص بك أكثر انشغالاً، كلما ازدادت حاجتك لقوة أكبر، كما ستحتاج أيضاً للمزيد من أجهزة المودِم.

وإذا كان موقع الشبكة الخاص بك يقدم صوتاً، وأفلام فيديو متحركة، ومعلومات معقدة أخرى فانك بالتأكيد ستحتاج إلى قوة أكبر.

سؤال: أريد أن يكون موقعي على الشبكة العالمية مؤثرا، كيف يمكنني عمل ذلك؟

من جهة جهاز الكومبيوتر، فستؤثر على زوار موقعك على الشبكة العالميّة، إذا قمت بالتركيز على منطقتين :

1. سعة موجة الشبكة، أو السرعة التي يتم الاتصال بها مع أنظمة الكومبيوتر الخاصة بك.
2. السرعة التي تستجيب بها أنظمتك لطلب يصلها من «إنترنيت».

ليس هناك قواعد صارمة وسريعة لهاتين المسألتين، فهما محددتان بعدد الأشخاص الذين يزورون موقعك على الشبكة العالمية، وتسمى الزيارات hits، والمبلغ الذي يمكنك صرفه على الأجهزة، بالإضافة إلى الأمر الأساسي، وهو ماذا تريد من موقعك على الشبكة العالميّة أن يفعل، وما هي المعلومات التي سيتضمنها؟

يجب موازنة الشبكة ونظام الكومبيوتر الذي يزود موقعك على الشبكة العالميّة، فمن غير المجدي أن تملك نظام كومبيوتر عالي الأداء مرتبطاً مع شبكة بطيئة، أو العكس.

وإذا كنت ببساطة تريد أن يكون لك عدد قليل من صفحات على الشبكة العالميّة، بمعلومات نصية، ولا تتوقع الملايين من الزيارات، فعندئذ فإن أبسط جهاز كومبيوتر سيكون كافياً.

ومن ناحية أخرى، فإذا كنت تريد أن تقدم صفحات على الشبكة العالميّة عالية الجاذبية ومع صور، وحتى صور متحركة، وتتوقع الآلاف أن لم يكن الملايين من الزيارات في اليوم الواحد، فعندها ستختلف احتياجاتك. إن وجود مواقع على الشبكة تستقبل الملايين من الزيارات في اليوم الواحد، أمر شائع. وإذا كنت لا تريد أن تخيب ظن زائريك، فإن تقدير شعبية موقعك هو عامل هام، أما العنصر الآخر المهم فهو تصميم صفحاتك وكيف يتفاعل المستخدم معها، وقد أصبح هناك العديد من الشركات التي تقدم الآن خدمات تصميم الصفحات. لذا فلا تقلل من أهمية هذه المسألة، فان أهمية وجودك على الشبكة هو كأهمية مظهر إعلاناتك أو أي ترويج تقوم به.

ومن الشركات التي تستطيع الاستعانة بها شبكة «أرابيا-أون-لاين» الرائدة في توفير خدمات

بناء المواقع على «انترنيت»، وتصميمها وإعداد النص الخاص بها، وبرمجتها على أعلى مستوى عالمي، وعلى أعلى درجة من التقنية، ويمكنك الاتصال بها على العنوان الموجود في القائمة آخر الكتاب.

سؤال: كيف يمكنني أن أعرف المعدات المناسبة عند رؤيتها؟

إن متطلبك الأساسي هو معدات تعمل بدون توقف، 24 ساعة في اليوم، وكل يوم من كل أسبوع، وتذكر بأن «إنترنيت» والشبكة العالمية تغطيان العالم.

ويمكن أن يزورك الناس من أي مكان في أي وقت، وفي أي نطاق زمني. ولاشك بأنك ستصاب بخيبة أمل إذا قمت بتصميم موقعك على الشبكة العالميّة بشكل جيد، ولم تتلق الزيارات على مدار الساعة. والشيء ذاته ينطبق على الأجهزة الخادمة في مركز شبكة «إنترانيت»، أو الشبكة الداخلية.

وعلى الرغم من أن معظم صانعي أجهزة الكومبيوتر المعروفين قد بنوا سمعتهم على الاعتمادية، إلا أنه لا يوجد بديل عن الخبرة، وهناك العدد القليل من المصنعين كشركة «ديجيتال» على سبيل المثال، من الذين لهم سجل مستمر لأربعين عاماً في أعمال الأجهزة الخادمة، لذا فان اسم الصانع هو من أوائل الأمور التي يجب أن تتحراها.

سؤال : هل هناك صفات أخرى يجب عليّ أن أبحث عنها ؟

نعم، هناك الكثير. ومرة أخرى، يعتمد ذلك على ماذا تتوقع أن تعمل على «إنترنيت»، أو ماذا تتوقع أن تفعل «إنترانيت» لك.

وهناك أيضاً عامل آخر يُسمى "المدخلات/المخرجات" أو I/O، فمن الممكن أن يكون لديك جهاز كومبيوتر قوي، لكن إذا حاول عدد كبير من الناس الوصول إليه في وقت واحد، فانك ستعاني من حالة "عنق الزجاجة"، والشيء ذاته ينطبق على المعلومات المرسلة من جهاز الكومبيوتر.

معظم أجهزة الكومبيوتر في تلك الأيام كان مبنياً فيها محددات للمدخلات/المخرجات، بدت كافية منذ سنوات قليلة مضت، لكنها ليست كافية الآن، خاصةً إذا كنت تريد أن توفر وتعالج معلومات الوسائط المتعددة، وليس النصوص فقط.

أحد أهم المزايا التقنية المؤثرة على المدخلات/المخرجات هو المعالج المركزي بحد ذاته، فمعظم الأنظمة في تلك الأيام تعرف بأنها ذات 32-بت، أما أنظمة «ألفا» من شركة «ديجيتال» فهي ذات 64-بت. تخيل أن لديك سيارتين، إحداهما تعمل بمحرك 1000 سنتيمتر مكعب، والأخرى تعمل

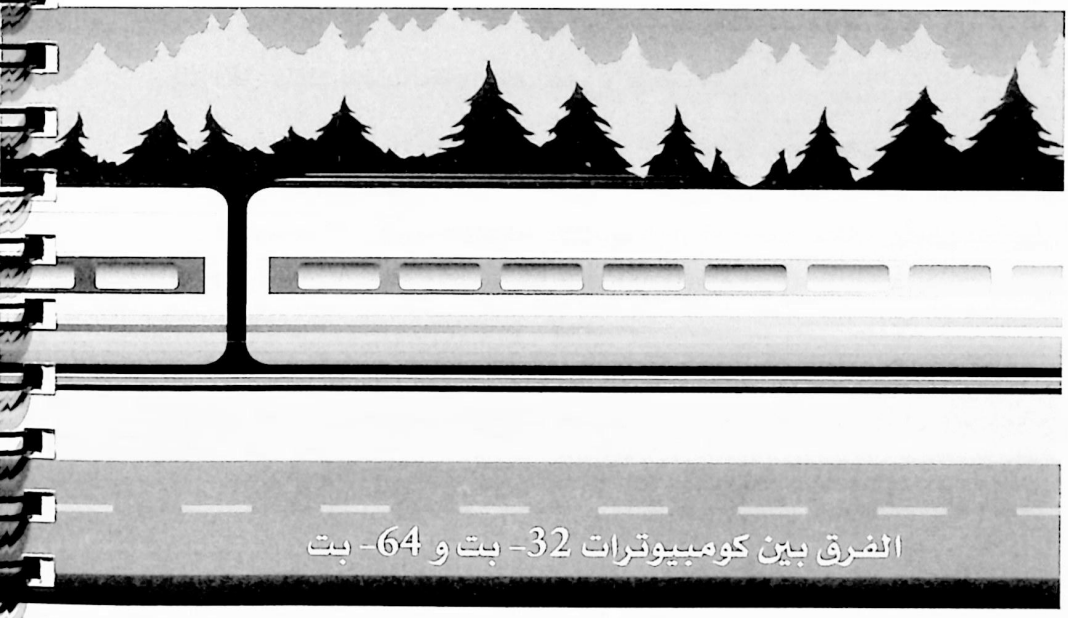
بمحرك 2000 سنتيمتر مكعب، يمكن للسيارة الصغيرة أن تنطلق بسرعة السيارة الكبيرة، لفترة وجيزة على الأقل، لكن إذا كان عليهما أن تسيرا بسرعة عالية ولمدة طويلة، فإن السيارة الصغيرة ستكون أول من يفشل، كما لن يكون لديها الطاقة والتسارع الإضافيان، الكافين لتسلق التلال العالية أو أن تحمل أحمالا ثقيلة مع المحافظة على الأداء الجيد.

تذكر كذلك ما كنا قد قلناه عن الاعتمادية.

سؤال : إذن هل يعتبر جهاز كومبيوتر «ألفا» 64-بت أقوى بمرتين من جهاز كومبيوتر -ذو 32-بت ؟

ج : لا، ولا بأي حال. ففي الواقع فإن شريحة لها ضعف المدخلات/المخرجات لمعالج 32 -بت ستكون شريحة ذات 33-بت. إن نظام 64-بت لديه مقدرة مدخلات/مخرجات أكبر بأربعة بلايين مرة من مقدرة مدخلات/مخرجات نظام ذو 32-بت، «الرقم الفعلي هو 4,294,967,296، لكن المهم أنك أدركت القصد».

ربما كان مثال السيارتين مضللاً، وقد تكون المقارنة الأفضل هي بين سيارة رياضية «32بت»،



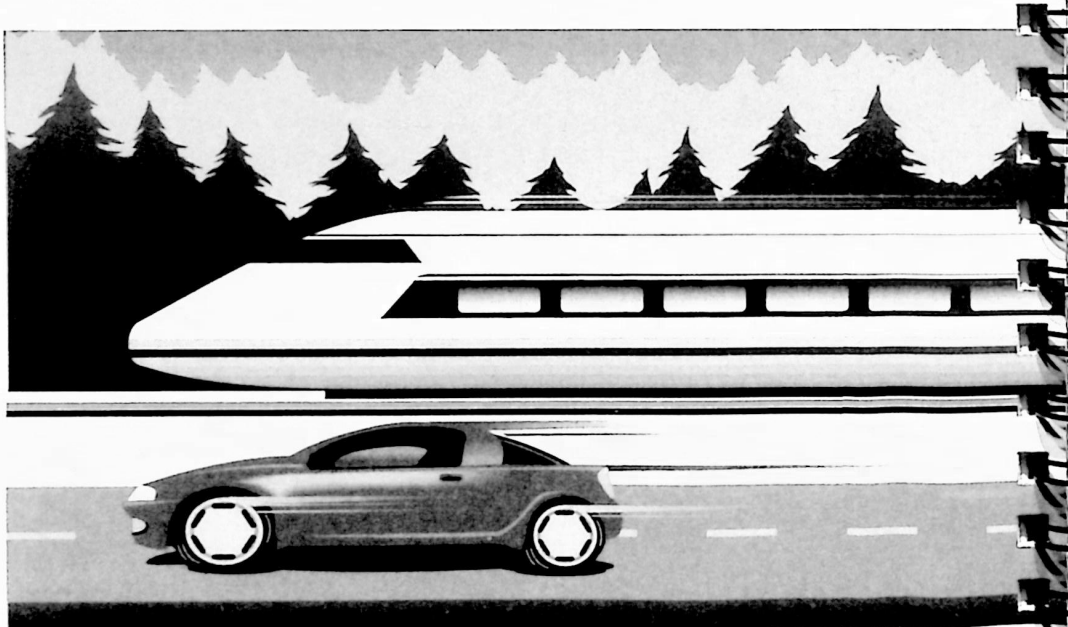
الفرق بين كومبيوترات 32- بت و 64- بت

وقطار سريع طوله كيلومترين «64 بت»، تقريباً الاثنان لهما السرعة القصوى نفسها تقريبا، لكن الفارق بينهما أن أحدهما تستطيع حمل راكبين فقط، بينما الآخر يمكنه حمل عدة آلاف من الركاب بالإضافة إلى جميع أمتعتهم.

إن على أي مؤسسة ترغب في أن يكون لها حضوراً في «إنترنيت» العامّة، أو أن لديها خططاً لتقديم «إنترانيت» داخلية، أن تحسب حساب المستقبل، ولكن بأقل قدر المخاطر، وبمصاريف معقولة.

قد تكون تقنية أجهزة الكومبيوتر الشخصية «32-بت» مقبولة بشكل ممتاز لاحتياجات الأجهزة الخادمة في الشبكة العالمية، لكن الأنظمة ذات الأداء العالي تقدم بوليصة تأمين للمستقبل، عن طريق توفير الفرصة لمؤسستك لتستغل بشكل كامل تطبيقات تقنية «إنترنيت» سريعة التطور.

وهذا هو أحد أهم الأسباب الأساسية لقيام شركة «ديجيتال» بتطوير وتوفير الأجهزة الخادمة لشبكات «إنترنيت» و«إنترانيت» ذات سعة 64-بت، مع تقنية «ألفا» الخاصة بها.



h t t p : / / w w w . a l i s . c o m

الشهية واحدة :// والأذواق تختلف

في عالم جائع للمعلومات، تصبح الشبكة العالمية وليمة حقا!
ان اختيار طريقة سيئة للحصول على قائمة طعام عظيمة ومتنوعة كالإنترنيت، غالبا ما يحصرك في نكهة واحدة فقط: الإنجليزية.

لاشباع شهيتك من الإنترنيت بأي نكهة تشاء : في العربية، الإنجليزية، الفرنسية، اليابانية، الصينية، الروسية، الألمانية، ... فقط اختر اللغة و Tango ™ يفعل كل شيء. ماعليك إلا أن تؤشر ثم تنقر على الزر وستجد نفسك في مواقع تتكلم بأكثر من ٨٥ لغة في أي مكان في العالم.

هل يروق لك ما سمعت ؟ يمكنك الآن أن تحصل على عينة من ذلك بنفسك من موقعنا على الشبكة (www. alis.com)

زرنا هناك وخذ قضمة وستعرف كم الذ طعم الإنترنيت يمكن أن يكون.

explore.connect.dance://in the language of your choice

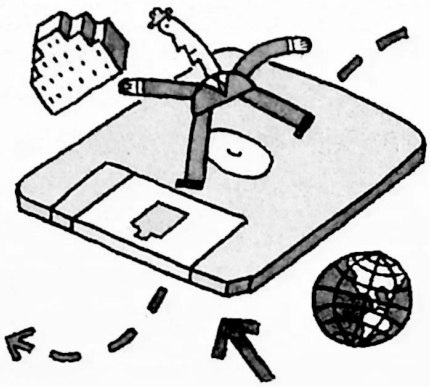
tango

alis TECHNOLOGIES

Alis Technologies Inc.
P.O.Box 52460, Dubai, United Arab Emirates Tel.: (971-4) 346 700 Fax: (971-4) 346 912
2 Bahgat Ali Street, Zamalek, Cairo, Egypt Tel.: (20-2) 341 3824 Fax: (20-2) 341-2909

E-mail: info@alis.com Tango is a trademark of Alis Technologies Inc.

ملاحظات



البرامج

تعتبر أجهزة الكومبيوتر عنصراً رئيساً عند القيام بالتخطيط، والأعداد لشبكات «إنترنيت» و«إنترانيت»، ويكتمل ذلك بالبرامج. البرامج التي تمكنك من الوصول إلى المعلومات، والبرامج التي تزودك بالمعلومات، والبرامج التي تحدد لك كيف ستظهر هذه المعلومات.

سؤال: هل أحتاج إلى برامج خاصة للولوج إلى شبكة؟

نعم، ستحتاج دائماً إلى نخبة أساسية من برامج التطبيقات؛ حزم تتولى أمر معالجة كلماتك،

وجداولك الإلكترونية، وقواعد البيانات وغيرها. وبدون تلك البرامج، لن تتمكن أبداً من الاستمرار في عملك. أما الاتصال المباشر مع خارج مؤسستك، فيتطلب برامج أخرى.

على أبسط المستويات، فانك ستحتاج إلى برنامج اتصالات يتحكم بالمودم، ويخبره عن رقم الهاتف الذي سيتصل به، ويمرر له رموز تعريف المستخدم، والمعلومات والملفات بين جهاز الكومبيوتر الشخصي الخاص بك، وجهاز الكومبيوتر الذي أنت متصل به.

وإذا كنت موصولاً بلوحات إلكترونية بسيطة، أو خدمات مباشرة، أو بموقع آخر داخل مؤسستك، وليس بالضرورة موصولاً بشبكة «إنترنيت»، فان هذه البرامج ستكون كافية.

إن برامج الاتصالات الرئيسة تأتي عادة مجاناً مع كل جهاز كومبيوتر جديد. فجهاز الكومبيوتر الشخصي الذي يشغّل «ويندوز» على سبيل المثال، سيكون محتوياً على تطبيق صغير يسمى Ter-minal أو HyperTerminal.

وهناك العديد من البرامج الأخرى في السوق والتي تقوم بنفس الوظيفة، وكل من هذه البرامج يحتوي على ميزات إضافية، فإما أن تكون أقوى أو أسهل استخداما.

سؤال: ولكنني أريد الانسجام مع «إنترنيت»، فما هي البرامج التي أحتاجها ؟

إن «إنترنيت» والشبكة العالمية لها متطلبات إضافية. إذ أنك ستحتاج إلى برامج تطابق المعايير العالمية، وتتطابق مع الأعراف، كبروتوكول «إنترنيت» IP.

وعادة ما يقوم المزود المحلي لخدمة «إنترنيت»، أو شركات مثل ««كومبيوسيرف» و MSN، و«أميريكا أون لاين»، بتزويدك بالبرامج الأساسية للوصول إلى «إنترنيت» والشبكة العالمية. وقد تحتوي هذه البرامج على إمكانية إرسال واستقبال البريد الإلكتروني، والوصول إلى المعلومات على الشبكة العالمية عن طريق استخدام "مستعرض".

سؤال : ما هو مستعرض الشبكة؟

إن مستعرض الشبكة هو المفتاح الذي يفتح الشبكة العالمية، فهو يقرأ المعلومات من خادم الشبكة، ويقدمها بطريقة متناسقة وسهلة الاستيعاب. وتعتبر مستعرضات الشبكة تطبيقات قوية جداً، إذ يمكنها أن تتعامل مع النصوص، بالطبع، وقادرة على عرض أنواع عديدة من الملفات الصورية «الصور العادية، والصور الفوتوغرافية، والرسوم البيانية»، والصوت، وحتى فيديو الصور المتحركة.

وهي تسمح لك بتنزيل المعلومات على جهازك الخاص، كما أن بعضها يحتوي على برنامج

بريد إلكتروني بسيط، وجميعها تقريباً تعطيك إمكانية إنشاء علامات استرجاع Bookmarks، لتتمكن من العودة وبسرعة إلى موقعك المفضل على الشبكة في أي وقت تريده.

إن المستعرض هو الجزء البرمجي الأساسي اللازم للبدء في عملية اكتشاف الشبكة العالمية، وحالما تألف استخدام وظائفه، فانك تستطيع أن تطوره أو تغيره إلى نسخة المنتج، مع كل العمليات التي يمكن أن تنجز على «إنترنيت».

سؤال : أريد أن أعد خادم الشبكة العالمية الخاص بي، فما هي البرامج التي أحتاجها لعمل ذلك ؟

إذا افترضنا أنك تريد أن تزود الشبكة العالمية بصفحة «نصية» من المعلومات، وأن لديك نظام كومبيوتر متصلا مع «إنترنيت»، فانك ستحتاج إلى ثلاثة برامج «تطبيقات» لتنفيذ ذلك :

1- برنامج معالج كلمات لإنشاء وإدخال صفحة المعلومات « «مايكروسوفت وورد» مثلاً».

2- تطبيق يقوم بعملية تحويل هذه الصفحة إلى اللغة "الأساسية" للشبكة. إذ يجب على كل صفحة على الشبكة أن تكون باللغة «لا تربط ذلك باللغة الإنكليزية، أو الفرنسية، أو الألمانية، وغيرها». وسبب ذلك أن جميع صفحات الشبكة العالمية مكتوبة باللغة نفسها لكي تكون مرتبطة معاً في الشبكات. يطلق على هذه اللغة اسم HTML (HyperText Markup Language) ، وإذا كنت تريد أن تبقى كمستخدم للشبكة العالمية، فلا تشغل بالك بلغة HTML. أما إذا أردت أن تعد خادم الشبكة العالمية الخاص بك، فانك ستحتاج لفهمها.

و في السوق الآن العديد من البرامج التي تساعد على إنشاء صفحات الشبكة، ولكن في مثالنا هذا، إذا استخدمت «مايكروسوفت وورد» لإنشاء النص الأصلي، فان مساعد «إنترنيت» من شركة «مايكروسوفت» الخاص ببرنامج «وورد»، Microsoft's Internet Assistant for Word سيقوم وبسهولة بتحويل الصفحة إلى HTML.

3- البرنامج الأساسي الذي سيسمح بالوصول إلى الصفحة الخاصة بك في الشبكة العالمية هو برنامج خادم الشبكة، ومرة أخرى، هناك أيضاً تشكيلة من المزودين له. وأكثر ما يهم هنا هو نظام التشغيل الذي تستخدمه على جهازك، فاستخدامك لأي من «ويندوز NT »، أو «يونكس»، أو OpenVMS أو غيرها، سيحدد أي برنامج خادم للشبكة العالمية عليك أن تستخدم. وبدمج هذه البرامج الثلاثة، فان صفحتك ستكون قابلة للاستخدام على الشبكة العالمية حول العالم.

ومن الواضح، أن معظم مواقع الشبكة العالمية توفر أكثر من صفحة، والصفحات المتعددة تكون

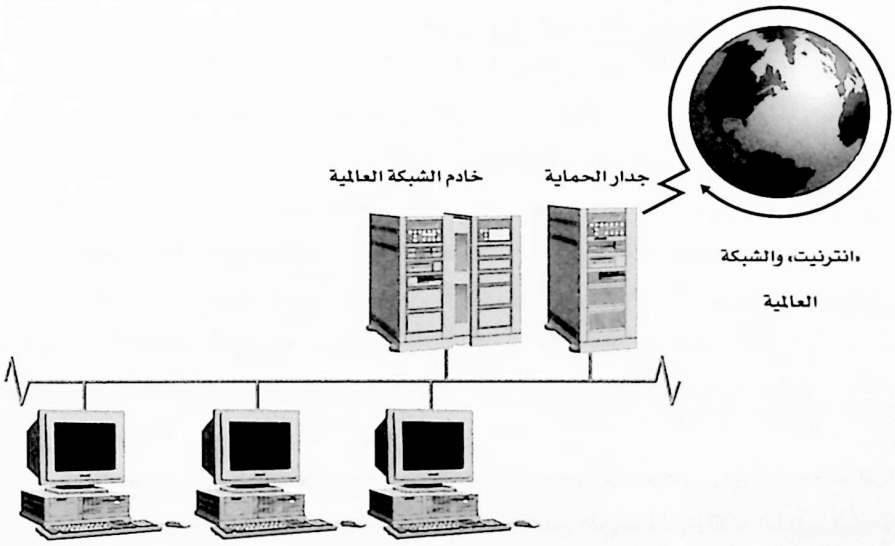
عادة متصلة لتوفر المعلومات بطريقة هيكلية. وبالإضافة إلى ذلك فان موقع الشبكة العالمية الخاص بك يمكن أن يرتبط مع موقع آخر، لا تملكه ولا تسيطر عليه عن طريق استخدام لغة النص المترابط HyperText.

سؤال: كيف يمكن أن أشتري هذه البرامج ؟

إن برامج «إنترنيت» و «إنترانيت» متوفرة بشكل عام في أي مكان تشتري منه برامج الكومبيوتر عادة، سواءً كانت أسواق مركزية، أو من البائعين أو من المُصنّع مباشرة.

وما أن تحصل على اتصال على الشبكة العالمية، فسيكون من السهل زيارة موقع الشبكة الخاص بالمصنعين لمشاهدة العروض المتوفرة، وفي أحيان كثيرة يمكنك أن تنزّل «تنسخ» البرنامج الذي تهتم به لتقوم بتقييمه لفترة تجريبية.

وبالإضافة إلى ذلك، فان الشركات التي توفر حلول الكومبيوتر مثل «ديجيتال»، تقوم بتوفير



اجهزة كومبيوتر شخصية تشغّل برنامج مستعرض

أنظمة خادمة تأتي كاملة مع مجموعة من برامج «إنترنيت» «في الصندوق in the box».

إن العروض المقدمة من الشركات تتغير باستمرار، فإذا كنت تخطط للشراء، فان من المجدي أن تبقى على إطلاع مباشر مع احدث العروض. و الشبكة العالمية نفسها تساعد على أن تجعل من

البقاء على اتصال مباشر مع أحدث العروض، تمرينا روتينيا.

سؤال: ما هي البرامج الأخرى التي أحتاجها؟

في مثالنا السابق، كان من الواضح أننا نتعامل مع تطبيق بسيط جداً. إن أحد أهم المناطق التي تعتقد «ديجيتال» أنها من أساسيات الاحتفاظ بالمعلومات باستخدام تقنية «إنترنيت» هي استمرارية وعدم انقطاع الخدمة. بسبب طبيعة «إنترنيت»، فانك لا تعرف متى سيقوم شخص آخر بالدخول إلى خادم الشبكة العالمية الخاص بك، لذا فإنها يجب أن تكون دائماً جاهزة.

إذا كنت تستخدم خادم الشبكة العالمية الخاص بك لتوفر معلومات لزبائن محتملين، فانك تريد أن تكون دائماً في موقف تتمكن معه من الإجابة عن أسئلتهم وتستقبل طلباتهم. فإذا وجد الزبون أن خادم الشبكة العالمية الخاص بك لا يستجيب، فإنه قد يلجأ لأحد منافسيك.

ومع تزايد احتياجاتك من صفحة واحدة من المعلومات إلى العديد منها، فانك ستحتاج إلى نظام كومبيوتر معد بشكل مناسب. أن توجه شركة «ديجيتال» غير اعتيادي وأكثر اعتمادية. فبدلاً من استخدام نظام كومبيوتر كبير واحد ليكون خادم للشبكة العالمية، فان «ديجيتال» تجمع أنظمة صغيرة لتوفر درجة من الاحتياط، ومرونة ووفره لا يمكن أن تقدم من نظام واحد كبير. راجع Clustering في الصفحة الخاصة بشركة «ديجيتال» على الشبكة العالمية. «راجع العناوين المفيدة في نهاية الكتاب».

سؤال: كيف يمكنني أن أجد المعلومات التي أحتاجها على الشبكة العالمية؟ وكيف يمكن للناس أن يجدونني؟

بعد أن تم تطوير أول مستعرض للشبكة العالمية. اكتشف مستخدمو «إنترنيت» أن هناك كمّا هائلاً من المعلومات فيها، ولم يكن هناك أي طريقة تمكن مستخدما واحداً من زيارة كل مواقع الشبكة، فأنت لا تملك الوقت لذلك، أو في الحقيقة لا تريد ذلك. كل ما تريده هو معرفة المواقع التي تهمك، وما تريده هو خدمة للبحث في الشبكة العالمية، فتخبر خدمة البحث اسم الموضوع الذي يهمك، وتطلب منها أن تقدم لك قائمة بالمواقع التي تطابق المطلوب.

وهناك العديد من خدمات البحث الخاصة بالشبكة العالمية معدة بعناية، موجودة في «إنترنيت»، أفضلها هي «ألتا فيستا»، و«ياهو!»Yahoo! و«لايكوس» Lycos.

سؤال: ما هو العنكبوت السوبر Super Spider ؟

هو أحد أهم عناصر برامج البحث، أو محركات البحث في «إنترنيت»، وهو "عميل" صغير يتجول في «إنترنيت»، باحثاً عن المعلومات في مواقع الشبكة العالمية. والبرامج التي تعمل بهذه الطريقة توصف بالزاحفة، أو الدودة أو العنكبوت.

«ألتا فيستا» تأخذ هذا لأبعد من ذلك قليلاً بمستوى أو أكثر. فبدلاً من إنشاء عميل متجول واحد، فان «ألتا فيستا» تقوم بإنشاء العديد من العملاء، كل منهم يقوم بإنشاء العديد من العملاء الأصغر منه، وهكذا. وإذن فإن هذا هو عنكبوت سوبر.

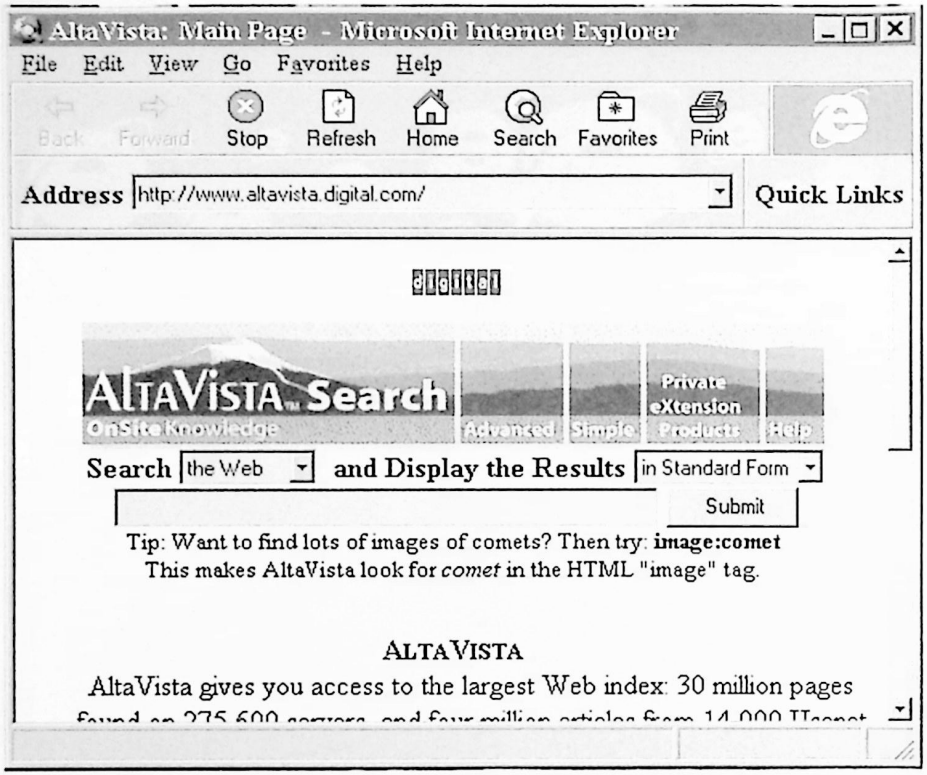
إن لهذه الطريقة فائدتين كبيرتين، فكل عميل عليه أن يغطي جزءا صغيرا نسبياً من «إنترنيت»، وبالتالي فإنه يتمكن من تغطيتها بشكل أشمل، وجيش من العملاء يعني أن بحث كامل في الشبكة العالمية يمكن أن يتم بشكل سريع جداً.

والنتيجة إن «ألتا فيستا» تقدم باستمرار نتيجة بحث أشمل من أي خدمة أخرى على الشبكة العالمية.

سؤال : ولكن هل من الممكن أن يهاجم عملاء هذا العنكبوت شبكتي؟

لا، ففي مصطلحات البحث في الشبكة العالمية يوصف جيش عملاء «ألتا فيستا» بأنه "مؤدب". ولن يحاول هؤلاء العملاء الدخول إلى النظام، أو أجزاء منه، مما يمنع الدخول من الخارج. «سننظر في موضوع الأمن في الفصل القادم».

وبالإضافة إلى ذلك، فان بإمكان العملاء تحديد الوقت الذي يكون فيه النظام مشغولاً، وسيقومون بالبحث في أماكن معينة، في حالة عدم وجود أي عمل يجري على الكومبيوتر.



سؤال : كيف يمكنني الحصول على برنامج «ألتا فيستا»؟

بطريقتين، يمكنك الوصول إلى «ألتا فيستا» نفسها عن طريق عنوانها:

http://www.altavista.digital.com

ولا يوجد تكلفة مقابل استخدام هذه الخدمة، «عدا عن تكلفة الاتصال بشبكة «إنترنيت» نفسها». أو بإمكانك أن تحصل على نسختك الخاصة من «ألتا فيستا»، كتطبيق يمكن شراؤه جاهزا، ومطور لأي شيء ابتداء من كومبيوتر شخصي، وحتى شبكة داخلية تجوب العالم.

ستجد تفاصيل عن جميع منتجات البحث هذه، و تشكيلة كاملة من منتجات برامج «إنترنيت» من «ألتا فيستا»، على العنوان: http://www.altavista.software.digital.com

والشيء الأكيد هنا، أنها ستفتح عينيك على عالم جديد بالكامل.

http://altavista.software.digital.com

طريقة لمنع اي
انسان من معرفة اي شيء
تبتكرها شركة تشتهر بأنها تعرف
كل انسان بكل شيء .

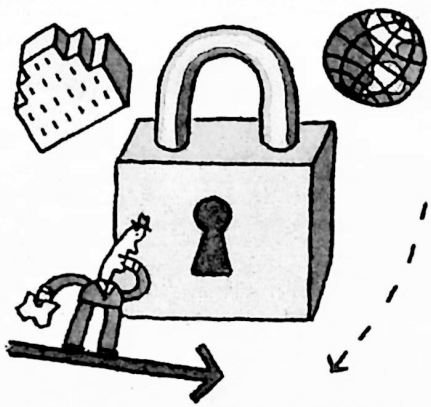
استعمل خدمة الإنترنت
العامة بسرية كاملة مع التافيستا٩٦ تانيل .

اكثر التوصيلات جرأة على الإطلاق لخدمتنا الرائدة بشبكة الويب : برنامج
كمبيوتر يتيح لأي مستعمل كمبيوتر يتواجد في مكان بعيد اقامة ربط خاص
مع شبكتك ومباشرة الأعمال من اى مكان . امكانية الربط بالشبكات بتكلفة اقل كثيرا .
للربط بالموقع بأمان تام حيثما كنت . اطلع على موقعنا بشبكة الويب للحصول على مجموعة
ادوات المبتدئين او لتركيب نسخة تجريبية مجانية .

ديجيتال اكويبمنت كوربوريشن التافيستا١٩٩٦ هي علامة تجارية لديجيتال اكويبمنت كوربوريشن .

AltaVista™ Tunnel
OnSite Access

ملاحظات



الأمان

عادة ما يسأل الناس حديثي العهد بفكرة «إنترنيت» سؤالين : الأول : هل هي جيدة؟ إذا كنت قد وصلت إلى هذا الحد من الكتاب، فنأمل أن نكون قد أجبنا عن هذا السؤال.

وعلى كل حال، نعم، إن «إنترنيت» جيده.

والسؤال الثاني: هل هي آمنة؟. لقد كان موضوع الأمان مركزياً بشكل دائم بالنسبة لشبكة «إنترنيت»، ويجب أن يكون حيوياً لكل مؤسسة تستعمل هذه التقنية العالمية والشائعة جدا.

سؤال: ماذا عن أمن شبكة «إنترنيت»؟ وما هي المخاطر؟

إذا أقمت حفلة فلا يعني ذلك أن جميع الناس قد أصبحوا مدعوين، والشيء نفسه ينطبق على

«إنترنيت». قد تعجبك فكرة الاتصال مع أصدقائك أو شركائك في العمل من خلال «إنترنيت»، ولكنك تريد أن تبقي الأمور تحت سيطرتك.

بالنسبة للمستخدم المنزلي، الذي يقوم بالاتصال بشبكة «إنترنيت» من خلال مزود خدمة «إنترنيت»، فسيكون السؤال الموجه له هو: "ما الذي تريده لتكون في أمان؟". فببساطة إذا كنت تستخدم وصلتك لمجرد الوصول إلى صفحات الشبكة العالمية العامة، فعندها لن يكون موضوع الأمان هنا ضرورياً. وإذا كنت ترسل وتستقبل بريد إلكتروني، فإن الاتصال بمزود خدمة «إنترنيت» سيكون آمناً كأمان أي مكالمة هاتفية "عادية".

يصبح الأمن أمرا ضرورياً، اعتماداً على محتويات البريد الإلكتروني، وماذا يمكن أن يحدث لو تمكن أحد ما من اعتراضه. فإذا كان ذلك عاملاً مهماً بالنسبة لك، فإن هناك برامج تطبيقية تقوم بتشفير الرسالة، أي تحويلها إلى رموز. وتعمل هذه البرامج بشكل جيد، بشرط أن يمتلك مستقبل الرسالة نفس البرنامج لفك هذا التشفير.

إن من بين الأسئلة التي تسأل باستمرار، سؤال يتعلق بنقل تفاصيل بطاقات الاعتماد عن طريق «إنترنيت» للقيام بعملية شراء. إن معظم الشركات التي تقدم منتجات للبيع بواسطة «إنترنيت»، توفر خدمة بيع آمنة تمنع شيوع المعلومات الخاصة ببطاقة الاعتماد الخاصة بك. ولكن، وقبل أن تقوم بأي عملية شراء، تأكد من البائع أن هذه الخدمة متوفرة لديهم، فإذا لم تكن، استعمل طريقة أخرى لإرسال معلوماتك الشخصية.

وعلى أية حال، لا يمكن لمستخدمي «إنترنيت» لأغراض الأعمال التجارية تجاهل مسألة الأمن، خاصة إذا كان لديهم خادم شبكة خاص بهم، وكان هذا الجهاز بدوره جزءاً من شبكة داخلية أكبر. إذ يجب أن تؤخذ احتياطات كافية لمنع هذا الجهاز الخادم من أن يكون بوابة للشبكة الخاصة بمؤسستك.

سؤال : كيف يمكنني أن أتصل بشبكة «إنترنيت» بأمان؟

هناك وجهان لأمن «إنترنيت». الأول أن تتأكد من أن كل شئ ترسله من خلال «إنترنيت»، «بريد إلكتروني، وثائق، تفاصيل مالية»، لا يمكن التقاطه واستخدامه من قبل الغرباء. وهذا يتضمن "التشفير"، الذي سنلقي عليه الضوء بتفصيل أكبر لاحقاً.

أما الوجه الآخر، فهو أن تتأكد من عدم مقدرة الغرباء على الوصول إلى الأجزاء الخاصة من شبكتك.

ويجب عليك أن تسلك سبيلاً متوازياً، يمكنك أن "تقفل" كل شيء على شبكتك، ولكن من

المرجح أن ذلك سيجعل الأمور أصعب أكثر على موظفيك، وعلى أي شريك خارجي، أو موزع لديه الحاجة الماسة للوصول إلى المعلومات. تخيل أن تكون موظفا متحركا، أو منزليا، ولا تستطيع الوصول لشبكة «إنترانيت» الخاصة بك...

سؤال: هل أستطيع أن أعدّ خادم الشبكة العالمية بحيث لا يكون جزءاً من شبكتي الداخلية «إنترانيت»؟

نعم، وسيكون آمنا بالتأكيد. حيث أنك ستقوم في هذه الحالة، بنقل المعلومات إلى الجهاز بشكل يدوي. وإذا وصل أحدهم إلى هذا الخادم من خلال «إنترنيت» العامة، فان ذلك سيكون أقصى ما يمكن أن يصل إليه. إن هذا الوضع مناسب لمواقع الشبكة العالمية التي أعدت للاستخدام العام، موفرة معلومات عن المنتج، وتاريخ الشركة، وأرقام وعناوين الاتصال، على سبيل المثال.

ولكن ذلك لن يكون مجدياً، للموظفين المتحركين أو الذين يعملون من منازلهم، ولا للمزودين الخارجيين. كما أنه لن يكون من السهل الوصول إليها عن طريق «إنترانيت» الخاصة بمؤسستك.

وعلى أي حال، فان الخبرة تظهر أن الأنظمة المستقلة ليست "مستقلة" لفترة طويلة. فتحميل البيانات بشكل يدوي ليس عملياً بشكل كافي، وأنه بالكاد يمكن اعتباره خطوة للأمام في سبيل تطبيق تقنية المعلومات.

إن أكثر الطرق أماناً للاتصال بشبكة «إنترنيت»، هو باستخدام جدار الحماية Firewall.

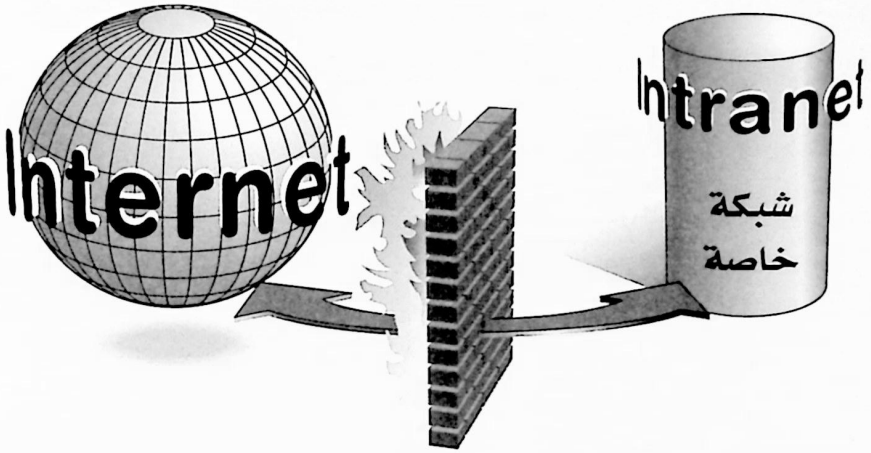
سؤال: ما هو جدار الحماية Firewall ؟

جاءت كلمة جدار الحماية من صناعة السيارات. ففي السيارات الحديثة، يوجد هناك حاجز بين المحرّك والمكان المخصص للركاب، يوقف من انتشار الحريق ووصوله إلى أماكن حساسة.

وفي عالم الكومبيوتر، يقوم جدار الحماية بوظيفة مشابهة من أجل فصل الأماكن الحساسة. إذ أنه يوضع بين شبكتك و خادم الشبكة العالمية، أو بين خادم الشبكة العالمية وبين «إنترنيت» العامة.

جدار الحماية في الواقع مركب من جزئين؛ مادي وبرمجي، ويتصرف كما لو كان حارسا لبوابة. إحدى الشركات العالمية المشهورة، لها موقع على الشبكة العالمية مزدحم بشكل كبير، «مع شبكة تتميز بتركيزها الكبير على عملياتها»، بحيث أن نظام جدار الحماية الخاص بها، يستخدم ثلاثة أجهزة خادمة من نوع «ألفا» من «ديجيتال». وتفحص هذه الأجهزة كل من يحاول الدخول إلى الشبكة، أو الخروج منها، وتسجل كل اتصال وتتبعه إلى مصدره.

خيارات جدار الحماية الأمنية



جدار الحماية

قد يعتبر هذا المثال مبالغاً فيه لجدار الحماية، لكنه يظهر مدى الأمان الذي يمكن بناؤه في نظام ما، وكيف يمكن أن تعتمد عليه الأعمال بشكل يزيد من اطمئنانها.

سؤال: ما هي قدرات جدار الحماية؟

يقوم جدار الحماية بأكثر من مجرد حماية شبكتك من الدخلاء، إذ أنه يستطيع أن يوفّر معلومات حيوية عن النشاط المرتبط بالنظام. وباختصار، فإنه يقوم بما يلي:

- يتحكم بعملية الاتصال بأنظمة الشبكات الخاصة.
- يضع الإدارة الأمنية في أيدي مجموعة قليلة.
- يمكنه أن يزيد من الخصوصية، عن طريق إخفاء العناوين الخاصة بأفراد معينين يستخدمون الشبكة.
- يستطيع أن يسجل الحركة على الشبكة، لأغراض التدقيق، وإصدار الفواتير، وللأغراض الأمنية كذلك.
- يستطيع أن يقدم تقارير عن التحركات المشبوهة.
- تستطيع أن تعمل مع برامج الكشف عن الفيروسات، و«إنترانيت»، بالإضافة إلى «إنترنيت».

سؤال: ما هي محددات جدار الحماية؟

- يمكن أن تبدو حمايته مبالغاً بها، ومانعة للوصول إلى بعض خدمات الأعمال المطلوبة.
- لا يمكنه منع المشاكل التي قد تحدث داخل الشبكة.
- يمكن أن يتسبب باختناقات مرورية، بسبب حجم الحركة الكبير داخل الشبكة، أو عندما يستخدم مع برامج مقاومة الفيروسات.
- أنه نقطة تركّز وحيدة، فإذا أصابها العطل، فلا يمكن لشيء أن يدخل أو أن يخرج.

سؤال: كم جدار حماية أحتاج؟

كم عدد البوابات Gateways، أو الوصلات التي تحتاجها للاتصال مع «إنترنيت»؟ وهل تنوي تقسيم شبكتك الداخلية إلى عدة أقسام مؤمّنة، كل منها محميّ بجدار حماية؟

إن الجواب يعتمد بشكل كامل على وضع الأجهزة التي لديك وعلى احتياجاتك. ومن الأمثلة الجيدة على ذلك؛ شركة «ديجيتال إكويبمنت»، التي كان لها، وحتى وقت قريب، بوابة دخول واحدة في مدينة بالو آلتو في ولاية كاليفورنيا، تتولى أمر كل الاتصالات العالمية التي تأتيها من خلال «إنترنيت». فزيادة النشاط، بالإضافة إلى الحاجة إلى تسريع في أجزاء معينة من العالم، كانت تعني الحاجة إلى بوابات دخول متعددة.

و«ديجيتال» الآن لديها، جدران حماية متعددة.

سؤال: هل يمكن لجدار الحماية أن يوقف الشطّار وهجمات فيروسات الكومبيوتر؟

تقدم جميع جدران الحماية حماية كبيرة ضد الاختراق غير المصرّح به، من قبل الشطّار، إلا أنه لا أحد يستطيع أن يدّعي بأن كلمة "كبير" تعني أماناً بنسبة مائة بالمائة.

إذ يجب مراقبة جدران الحماية، وفحص سجلات الدخول إلى الكومبيوتر بشكل دوري، وإجراء التعديلات التي المتماشية مع توصيات المُصنعين. كما يجب إدارة جدار الحماية من قبل موظفين خبراء. الفيروسات؟ لا تستطيع جدران الحماية أن توقف الفيروسات المختبئة داخل رسائل البريد بنفسها، إذ يوجد في السوق منتجات برمجية قادرة على فحص البريد الوارد للتأكد من عدم وجود فيروسات.

وعلى كل حال، فإذا كانت البوابات تتعامل مع عدد كبير من رسائل البريد الإلكتروني، والملفات، فإن من المتوقع أن يسبب التخلص الشامل من الفيروسات، تأخيرات غير مقبولة. وكما هو الحال

مع جميع القضايا المتعلقة بالأمن، لا بد هنا من اتخاذ قرار المفاضلة بين التكلفة، و المخاطرة، وحاجة العمل.

سؤال: كم عدد أنواع جدران الحماية الموجودة؟

يوجد في الأسواق اليوم أكثر من 150 جدار حماية مختلفاً، تقوم جميعها بالدور نفسه، فهم يوقفون كل مكالمة، ويدققوها، ويسمحوا لها بالمرور في حالة مطابقتها للمواصفات المحددة فقط. وكما هو الحال مع كل شيء، فإنك ستحصل على مقابل ما تدفعه فقط.

وكنقطة أخيرة: ظهر أول جدار حماية لشبكة «إنترنيت» في العام 1986، وكانت «ديجيتال إكويبمينت» هي التي قامت بتطويره.

سؤال: ماذا عن البريد الذي أرسله من خلال «إنترنيت»؟ وهل سيكون شراء المنتجات والبرامج والخدمات آمناً باستخدام هذه الطريقة؟

لا تزيد المخاطرة في شراء شيء ما من «إنترنيت»، عن المخاطرة في شراء شيء باستخدام بطاقة الاعتماد عن طريق الهاتف، أو باستخدام البريد عن طريق إعلان في صحيفة.

فالمخاطرة في جميع الحالات واحدة، إذا لا يوجد هناك ضمان بأن المنتج، أو حتى الشركة موجودان في الواقع. كما لا يوجد طريقة لمنع المعلومات التي تقدمها، كالاسم ورقم بطاقة الاعتماد وما إلى ذلك، من أن يساء استعمالها. وبالنسبة للبرامج، فإن المشكلة الأساسية تكمن في أن يصلك فيروس أو أنواع أخرى من الشيفرات "الخبيثة".

وأخيرا، فإنه وكما تجتذب البنوك والمتاجر للأموال، وبالتالي اللصوص، تصبح المواقع التجارية الناجحة على «إنترنيت»، هدفا واضحا للجرائم الإلكترونية.

ويأخذ المشغلون الأذكياء للمواقع التجارية على «إنترنيت»، إحتياطاتهم ضد السرقة. وعلى الرغم من عدم وجود ضمانات لعدم إمكانية حدوث السرقات، إلا أن ذلك يساعد في تقليل المخاطر.

وإذا أردت الشراء، فمن الأفضل دائما طلب البرامج، أو المنتجات الأخرى، من شركة ذات سمعة طيّبة. وإذا كنت تشتري أو تبيع، فسيكون التشفير من الممارسات الجيدة.

سؤال: ما هو التشفير؟

التشفير هو خلط البيانات المرسلة، باستخدام عملية رياضية، أو خوارزمية. إنها شيفرة سريّة، وتحتاج للخوارزمية الصحيحة لفكّ التشفير.

إن قوة الشيفرة يحدد بالعدد أو "البتات" bits ، في "المفتاح" المستخدم في تشفير البيانات. وإذا استخدمت الخوارزمية الصحيحة، فإن مفتاحاً من 2048-بت سيعتبر غير قابل للكسر.

سؤال: هل لشبكة «إنترنيت» معايير أمن عالمية؟

هناك عدة معايير للأمن، وبعض من أفضلها تم إقراره من قِبل منظمات مستقلة. ابحث عن هذه الرموز: WC3، وCERT، وESF.

فعلى سبيل المثال، أسس منتدى الأمن الأوروبي European Security Forum (ESF)، في العام 1990 وهو الأكبر من نوعه في العالم، وأعضاؤه ممثلون عن أكبر مائة شركة في أوروبا. ويطورون باستمرار الخطوط الأمنية العريضة لما يسمى "الممارسة الأفضل".

سؤال: ماذا عن شبكات «إنترانيت» التي تستخدم «إنترنيت» للاتصال بمواقعها المختلفة؟

تسمى شبكات «إنترانيت» التي تستخدم أنظمة شبكات عامة، مثل «إنترنيت»، بالشبكات الخاصة الافتراضية Virtual private networks (VPN). ومن أهم ميزاتها انخفاض تكلفتها.

ولتوفير بيئة آمنة في هذا النوع من الشبكات، يستخدم مبدأ "الأنفاق"tunneling، ومرة أخرى، فإن التشفير سيضمن أن وصلة «إنترانيت»-إلى-«إنترانيت» ستكون آمنة، حتى ولو كان الاتصال من خلال «إنترنيت» العامة.

أنظر إلى منتج Tunnel من «ألتا فيستا» على:
http://www.altavista.software.digital.com

من في هذا العالم كله
لديه اسرع معدات
البحث لشبكة الإنترنت ؟

الحل :
- الفاسيرفر ٤١٠٠
والفاسيرفر ٨٤٠٠

وفر الوقت
واطلب المساعدة
من ديجيتال

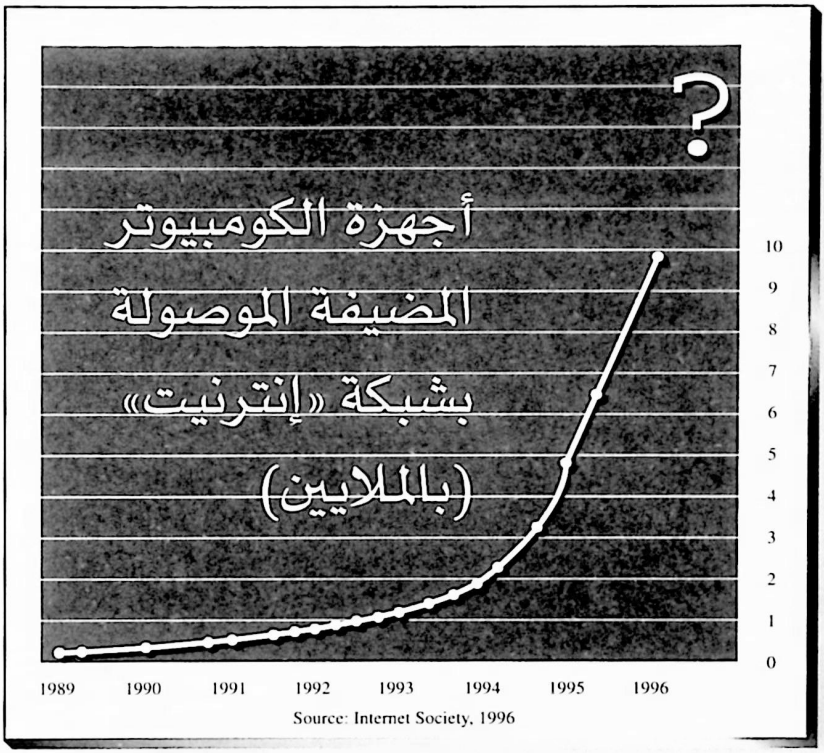
digital™
التفوق مهما تطلب من جهد

ملاحظات

المستقبل

لا بد أنك قد أخذت انطباعاً واضحاً الآن أنه لا يوجد شيء ثابت في عالم تقنية المعلومات. ففي كل شهر هناك تطويرات جديدة في الأجهزة الشخصية والأجهزة الخادمة، بشرائح أسرع وبرامج جديدة. وفي مجال تقنية «إنترنيت» فإن هذه التطويرات يتم الإعلان عنها يومياً!

وهنا عينة نموذجية لتطويرات حالية، توشك أن تتوفر، أو أنها الآن في طور التنفيذ من قبل بعض الشركات التجارية.



سؤال : ما هو الكمبيوتر الشبكي ؟

يمكن اعتبار الكمبيوتر الشبكي أو NC، كمبيوتراً شخصياً جرّد إلى مكوناته الرئيسة الظاهرية، إذ أنه لن يملك أكثر من شاشة، ولوحة مفاتيح، و ماوساً، ومعالجا، ووصلة لربطه بشبكة اتصالات.

وسيكون الهدف من صناعته استخدامات «إنترنيت» و«إنترانيت»، ولن يمتلك أي وسائط لتخزين التطبيقات أو البيانات، لذا ففي حالة الحاجة لتنفيذ أية عملية ما، فإنه سيقوم بالاتصال عن طريق الشبكة بخادم الشبكة العالمية.

إن السعر والبساطة، هما الفوائد الأساسية المحتملة للكمبيوتر الشبكي. ويعتقد بعض صانعي أجهزة الكمبيوتر، أنه الجهاز الأمثل للاستخدام المنزلي، حيث أن الاستخدام الرئيس لشبكة «إنترنيت» هو البريد الإلكتروني، واستعراض الشبكة العالمية.

ولم يتم حتى الآن تحديد مدى نجاح الكمبيوتر الشبكي، فهو في أحيان كثيرة يعتمد على مدى رغبة المستخدمين بالقيام باتصال شبكي في كل مرة يريدون فيها إنجاز عمل ما، ثم الانتظار ليتم تحميل البرامج للكمبيوتر، ليتم من بعد ذلك تنفيذ التطبيق المطلوب. وهو ما لا تضطر لعمله مع جهاز الكمبيوتر الشخصي.

سؤال: هل سيمكنني الوصول إلى «إنترنيت» من خلال جهاز التلفاز؟

نعم، وفي الواقع قد يكون هذا ممكنا، في حالة تحقق مبدأ الكومبيوتر الشبكي، على شكل صندوق يوضع فوق جهاز التلفاز Set-top box ، ويستعمل شاشته كشاشة كومبيوتر.

سؤال: هل يشبه هذا "الفيديو عند الطلب" Video-on-Demand؟

لا، ولكن التقنيات الأساسية فيهما متشابهة كثيرا، وقد يصبحا الشيء نفسه خلال بضع سنوات من الآن. إذا فكّرت بشبكة «إنترنيت» كشبكة "تفاعلية" تصل كومبيوتر شخصي في مكان ما مع جهاز خادم كبير، يحوي الكثير من المعلومات، في مكان آخر، فستبدو لك مشابهة جدا للتقنيات التقليدية المستخدمة في فكرة أجهزة تلفاز الكوابل Cable television.

وفي السنوات الأخيرة استثمرت شركات كوابل أجهزة التلفزة الشيء الكثير في أنظمة التلفزة التفاعلية، وهناك عدد كبير من المحاولات التي تجري في العالم حول هذا الموضوع.

"الفيديو عند الطلب"، هي الخدمة التي يتحدث عنها معظم الناس. وفي أكثر الأنظمة تطورا، مثل «كابل-تي في» في السويد، يمكن للمشتركين تحديد الفيلم الذي يرغبون بمشاهدته عن طريق لوحة مفاتيح خاصة موصولة بالجهاز، ليظهر لهم على الشاشة خلال ثوان معدودة. وقد قامت شركة «بريتيش تيليكوم»BT، تجربة مشابهة في وستمنستر في لندن.

أما بالنسبة لمجتمع الأعمال، فإن التلفاز التفاعلي يفتح أمامهم إمكانات جديدة، إذ سيكون بإمكان الشركات الإعلان عن منتجاتهم وخدماتهم على الشاشة، أما المشتركون فسيمكنهم طلب شراء ما يشاهدونه فورا عن طريق لوحة المفاتيح نفسها التي استخدموها لطلب الفيلم الذي يشاهدونه.

وتتيح أنظمة تلفاز الكوابل سعة موجة كبير، وهو ما تفتقده «إنترنيت» حاليا، وإن كانت من جهة أخرى، تبدو مشابهة لخدمة «إنترنيت»، إذ من الممكن، ببساطة نسبية، إضافة وصلات «إنترنيت» الحقيقية إلى شبكة تلفاز كوابل مغلقة.

سؤال: ما هو مقهى «انترنيت» CyberCafe ؟

مقهى «إنترنيت» CyberCafe، عبارة عن مكان عام تستطيع فيه احتساء القهوة «وأية مشروبات أخرى»، أثناء تجوالك في «إنترنيت». ففي هذه النوعية من المقاهي، ستجد مجموعة من الأجهزة الشخصية الموصولة مع «إنترنيت»، وربما من خلال جهاز خادم يقدم خدمة محلية بتخزين المعلومات من مواقع على الشبكة العالمية تتم زيارتها بشكل مستمر، ويمكن استعمال هذه الأجهزة في مقهى «إنترنيت» باستئجارها لمدد تتراوح بين نصف ساعة وساعة.

والفائدة التي يجنيها الشخص من مقهى «إنترنيت»، بالإضافة إلى القهوة والصحبة، هي المساعدة الدائمة التي سيحصل عليها من الأشخاص المتحمسين لذلك في هذه المقاهي.

وقد شوهد التطوير على مبدأ مقاهى «إنترنيت» في المملكة المتحدة، حيث تسمى هناك باسم CyberPubs. وقد انطلقت أول سلسلة في العالم من هذه المقاهي في العام 1995، وكانت «ديجيتال» هي التي زوّدت هذه المقاهي بأجهزة كومبيوتر من تطويرها.

سؤال: ما هو الاستخدام الهاتفي عبر «إنترنيت» ؟

عندما تتصل بشبكة «إنترنيت» فإنك تقوم بالاتصال برقم هاتفي محلي، لتحصل على وصول فوري إلى نُظُم كومبيوتر في أي مكان في العالم. وهذا أرخص بكثير من أن تكون في الشرق الأوسط، على سبيل المثال، وتقوم بالاتصال الهاتفي مع أمريكا الشمالية أو أوروبا أو الصين، أو جنوب أفريقيا للوصول إلى جهاز خادم فيها.

وبالتالي، وبنفس الأسلوب، من المفروض أن تكون هناك إمكانية للاتصال بشبكة هواتف في الجانب الآخر من العالم، بسعر مكالمة هاتفية محلية. نظريا هذا ممكن، ولكنه يعتمد على توفر نظام بث عالي الكفاءة، وسعة موجة عالي. إن هذا الأمر سيتحقق يوما ما، إلا أنه لن يصبح عمليا إلا بعد عدة سنوات.

سؤال: ما هو البث السايبري Cybercast ؟

هو إذاعة حدث عبر «إنترنيت»، استناداً لنظرية الإرسال الهاتفي نفسها في «إنترنيت»، إلا أن البث السايبري قد تحقق في الواقع، لأنه يتم في اتجاه واحد بعكس الإرسال الهاتفي.

وقد استخدم البث السايبري للإعلان عن المنتجات والعروض التجارية. وفي الواقع، فإن

«ديجيتال» عندما أطلقت وحدة برامج الأعمال الخاصة بشبكة «إنترنيت» في بداية 1996، بثت الخبر لزبائنها وموظفيها وللصحافة، باستخدام البث السايبري.

ويمكن لجمهور "المستمعين" إرسال أسئلتهم بواسطة البريد الإلكتروني، ليجاب عليها بواسطة المتحدثين أنفسهم، أو بواسطة فريق من المتخصصين بذلك الحدث.

سؤال: ما هو كشك «إنترنيت»؟

كشك «إنترنيت» عبارة عن جهاز كومبيوتر موضوع في صندوق مقاوم للتخريب، مصمم ليسمح لجمهور العامة للتعامل مع الشبكة العالمية، وغالبا مقابل رسوم. وتستعمل برامج استعراض عادية. ومعظمها يشبه في تصميمه، شبابيك الصرف الآلي للنقود.

وعندما تصبح هذه الأكشاك شائعة، فمن المحتمل أن يكون لها اتصال مع جهاز خادم محلي، يحتوي معلومات عن منتج أو خدمة معينة، كما يمكن أن تتصل مع «إنترنيت» من أجل التجول في العالم. والكشك النموذجي يحتوي عادة على قارئ للبطاقات المغنطة، التي تمرر به قبل السماح باستخدامه.

وستصبح هذه الأكشاك من الأمور العادية في المطارات، ومحطات القطار، والمعارض، والمكتبات، وفي جميع الأماكن المزدحمة بالجمهور.

سؤال: هل ستتحسن نوعية الفيديو في «إنترنيت»؟

كما شرحنا سابقا، فإن سعة الموجة من الأمور الأساسية التي تواجه «إنترنيت»، وهي التي أبطأت من تطوير الإرسال الفيديوي.

وعلى الرغم من أن تقنيات الضغط وجدت لتقليل حجم ملفات الفيديو، من أجل تقليل الحاجة إلى سعة موجة كبير، إلا أن الضغط يؤدي إلى تقليل جودة الصور، ولهذا تصل الصور مهزوزة. ولكن مع سعة موجة أفضل، فمن المؤكد أن نوعية الفيديو ستتحسن.

ولكن ستبقى هناك مشاكل الموازنة بين النوعية والطلب؛ فكلما تحسنت النوعية، ازداد عدد الأشخاص الذين يرغبون بمشاهدته. وعلى كل حال فإن العامل المحدد هنا، هو الموقع النسبي لمصدر الفيديو بالنسبة لكومبيوتر المستخدم. ففي «إنترانيت» داخل شركة ما، وبشكل خاص عندما يكون من السهل تحسين سعة الموجة، باستخدام ألياف ضوئية FDDI، أو مبدلات ATM، فإن استخدام الفيديو سيكون عملياً بصورة أكبر.

إن التعليم التفاعلي، باستخدام خليط من تقنيات الشبكة العالمية والفيديو، أصبح حقيقة

واقعة في بعض المؤسسات، ومن المتوقع أن يكون أكثر تطبيقات فيديو «إنترانيت» انتشارا.

سؤال: هل ستصبح «إنترنيت» أسرع، في العامين القادمين؟

إن سرعة «إنترنيت» من المواضيع الصعبة، وهي تعتمد على عدة عوامل:

- قوة جهاز المستخدم.
- سرعة ونوعية الخط الهاتفي الذي يصل بين المستخدم و مزود خدمة «إنترنيت».
- سرعة الخط الذي يصل بين مزود خدمة «إنترنيت» والمستوى الأعلى من «إنترنيت».
- سرعة العمود الفقري الرئيس لشبكة «إنترنيت».
- قوة الجهاز الخادم للشبكة العالمية.
- سرعة الخط الذي يصل بين الجهاز الخادم للشبكة العالمية، ومزود خدمة «إنترنيت» الخاص بها.
- عدد المستخدمين الذين يتنافسون على هذه المصادر في نفس الوقت.

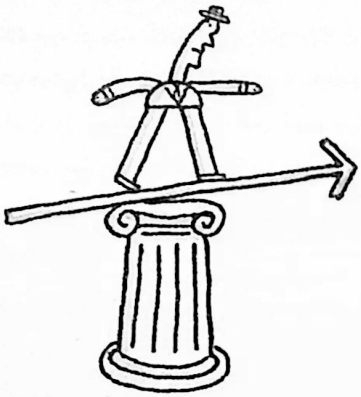
وهذه العوامل تتطور بمعدلات مختلفة.

ومع نمو التجارة الإلكترونية، كالتسوق المباشر من المنازل، على سبيل المثال، والخدمات المالية لمجتمع الأعمال، فسيكون هناك ضغط عظيم على مزودي الشبكة لتطوير التقنية بشكل سريع.

وإذا قاموا بذلك، فسيكون بإمكان العالم ككل أن يرى ويستفيد من العصر الجديد لتقنية المعلومات.

الإطلاع على المعلومات العامة بموقع ديجيتال بشبكة انترنت
مبتكرو الإنترنت في
الوقت الحاضر
digital
التفوق مهما تطلب من جهد

ملاحظات



تاريخ
«إنترنيت»

بدأت

حياة «إنترنيت» كشبكة «أربانيت» ARPAnet، وهو مشروع مُوِّل من قِبل إدارة الدفاع الأمريكية في عام 1969، من أجل وصل الإدارة مع متعهدي القوات المسلحة، وعدد كبير من الجامعات التي تعمل على أبحاث ممولة من القوات المسلحة. وبعد ذلك تولت إدارة مشروع البحث المتطور، The Advanced Research Project Administration (ARPA)، مسؤولية توزيع أموال بالمنح.

إلا أن شبكة «آربا» ARPA لم تنشأ لوصل مجتمع أبحاث القوات المسلحة فحسب، بل كانت مشروع أبحاث قائم بذاته.

لقد كان الهدف هو تطوير تقنية تشبيك كومبيوتر يعتمد عليها، ويمكن أن تصمد أمام هجوم عسكري.

في صميم تصميم شبكة «أربانيت» كان هنالك خاصية تدعى "اعادة التوجيه الديناميكي" Dy-namic rerouting، والتي تعني أنه إذا قطعت إحدى هذه الوصلات أو تعطلت، فستقوم الشبكة بتحويل الحركة إلى وصلات أخرى.

ومع حلول عام 1983، استُخدمت «أربانيت» بكثافة كبيرة، خصوصا من قبل الجامعات، إلى حد أنها بدأت تعاني من ازدحام يفوق طاقتها. وصار من الضروري إنشاء شبكة جديدة، وهنا ظهرت «مِل نِت» MILNET، لتخدم المواقع العسكرية فقط. وأصبحت «أربانيت» تتولى أمر الاتصالات غير العسكرية، مع بقائها موصولة مع «مِل نِت» من خلال برنامج اسمه بروتوكول «إنترنيت»، أو Internet Protocol (IP) .

ولقدرتها على التعامل مع عشرات الآلاف من الشبكات المختلفة، أصبح IP هو المعيار، وأصبحت «إنترنيت»، والتي كان اسمها يصف النظام الذي جعل من اتصالات التشبيك التبادلي ممكنا، هي الشبكة العالمية التي نعرفها اليوم.

وفي حدود الوقت نفسه، بدأت تظهر شعبية نظام التشغيل الشامل «يونيكس»، وخاصة في الجامعات، وقد كان شائعا على أجهزة الكومبيوتر المكتبية القوية، والمعروفة باسم "محطات العمل" Workstations. وقد شملت بعض إصدارات «يونيكس» جميع البرمجيات اللازمة للاتصال مع شبكة، ومن هنا أصبحت محطات العمل شائعة. وكل هذا كان موصولا بشبكة «أربانيت»، التي أصبحت مرة أخرى تعاني من الحمل الزائد.

وفي عام 1984 أصبحت إدارة «أربانيت» من مسؤولية مؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية Na-tional Science Foundation (NSF). التي قامت بدورها بعمل شبكة أخرى أسرع، أسمتها NSFNET، لتحمل الاتصالات بين مراكز أجهزتها الفائقة Supercomputer، وكان ذلك في العام 1986.

وقد عملت NSFNET بشكل جيد، ومع حلول عام 1990، عانت «أربانيت» البطيئة من عيوب كثيرة، وبعد عشرين عاما من العمل، تم فصلها عن الخدمة.

وكانت المهمة الأصلية لشبكة NSFNET هي وصل أجهزة الكومبيوتر الفائقة. إلا أن هذه الأجهزة أصبحت أقل جاذبيه، بعد ظهور الأجهزة التي كانت أصغر حجما، وأكثر قوة، كجهاز الكومبيوتر المتوسط الأسطوري «فاكس» VAX، ومحطات العمل «مايكرو فاكس».

وفي أواسط التسعينيات، بدأت NSFNET بالضعف، مع بقائها جزءاً مركزياً من «إنترنيت».
وهذا يقودنا إلى يومنا هذا تقريباً.

أما التطورات الرئيسة الأخرى التي شكلت «إنترنيت» الحالية، فقد جاءت من الجانب التجاري. ففي بداية التسعينيات ابتدع عدد من الشركات الكبرى شبكاتهم العالمية، والتي كان لجميعها وصلات أو معابر gateways إلى «إنترنيت». وقد ضمت هذه الشركات، قادة الكومبيوتر مثل شركة «ديجيتال»، و«أ.ب.م.»، وشركات الاتصالات مثل «سبرينت» ومشغلّي «إنترنيت» المختصين من أمثال PSI و Alternet.

لقد كان هذا التمدد المدوّي للشبكات التجارية المتصلة فيما بينها، هو الذي أعطى «إنترنيت» التغطية التي تتمتع بها حاليا: أكثر من مائة دولة عبر العالم. ويتم وصل المزيد من الشبكات بشكل دائم.

19 69

وضعت أول أربعة نقاط اتصال لشبكة «أربانيت»، في مواقع في جامعات أمريكية منتقاة بعناية

19 72

أول عرض عام لشبكة «أربانيت» في مؤتمر في العاصمة واشنطن. العالم يريد أن يتصل .

راي توملنس يخترع البريد الإلكتروني، ويرسل أول رسالة على «أربانيت»

1973

إضافة النرويج وإنجلترا إلى الشبكة. إنها الآن شبكة عالم.

1974

نشر تفاصيل بروتوكول التحكم بالنقل (TCP)، وهي إحدى التقنيات التي ستحدد «إنترنيت».

1977

أصبحت شركة «ديجيتال إكويبمينت»، أول شركة كومبيوتر تبتدع موقع «إنترنيت» خاصاً بها.

1983

في الأول من كانون ثاني/ يناير، أصبح TCP/IP، بروتوكولا معياريا لشبكة «أربانيت».

1984

أخذت مؤسسة العلوم العالمية الأمريكية NSF، على عاتقها مسؤولية «أربانيت».

تقديم نظام إعطاء أسماء لأجهزة الكومبيوتر الموصولة بالشبكة، والمسمى Domain Name System (DNS)

1985

أصبحت شركة «ديجيتال إكويبمنت» أول شركة كومبيوتر تسجل ملكية «إنترنيت» خاصة بها.

1986

أنشأت مؤسسة العلوم العالمية NSF شبكتها الأسرع:NSFNET.

ظهور برتوكول نقل الأخبار الشبكية Networkt News Transfer Protocol (NNTP)، جاعلا أندية النقاش التفاعلي المباشر امراً ممكناً.

شركة «ديجيتال إكويبمنت» تبني أول جدار حماية لشبكة «إنترنيت».

1990

تم إغلاق «أربانيت»، و«إنترنيت» الأكثر شعبية، تتولى المهمة بالمقابل.

1991

جامعة مينيسوتا الإمريكية تقدِم «غوفر» GOPHER؛ وهو برنامج لاسترجاع المعلومات من الأجهزة الخادمة في «إنترنيت».

1992

مؤسسة الأبحاث الفيزيائية العالمية CERN في سويسرا، تقدِم شيفرة النص المترابط Hypertext، المبدأ البرمجي، الذي أدى إلى تطوير الشبكة العالمية World Wide Web.

1993

الإصدار الأول من «موزاييك» Mosaic؛ مستعرض الشبكة العالمية، وقد تبعه الآخرون، مثل «نِتسكيب» و «مايكروسوفت». لقد ابتدأ الإبحار.

الرئيس الأمريكي كلينتون، يُطلق صفحته الخاصة على الشبكة العالمية (http://whitehouse.gov/wh/welcome.html)

1994

مرور 25 عاما على ميلاد «أربانيت» = ربع قرن من «إنترنيت»

1995

لقد تحول النمو الآن إلى انفجار. ومع نهاية العام، اتصل بشبكة «إنترنيت» ستة ملايين جهاز خادم، و 50,000 شبكة.

شركة «ديجيتال إكويبمنت» تُطلق «ألتا فيستا»؛ أسرع وأشمل خدمة بحث في الشبكة العالمية في العالم، والتي تدعمها قوّة أجهزة «ألفا» ذات 64-بت. وخلال أسبوعين من إطلاقها، أصبحت تستقبل أربعة ملايين زيارة في اليوم.

1996

أصبحت «إنترنيت» و «وِب» كلمات متداولة عبر العالم.

«ديجيتال إكويبمنت» تُطلق النسخة الشخصية من «ألتا فيستا»؛ البرنامج الذي جعل من البحث في الشبكة العالمية من جهازك الشخصي أمرا ممكنا.

في الشرق الأوسط، أصبحت «إنترنيت»، ولسنوات عديدة، من المواضيع الساخنة، ابتداء من التصميم الأول لشبكة «أربانِت»، وحتى اليوم حيث أصبح العدد من مزودي خدمة «إنترنيت»ISPs يقدمون خدماتهم. والطلب يزيد بسرعة، بعد أن بدأت الفوائد تُرى وتُطبّق.

فرصتك الذهبية للإستفادة من شبكة "إنترنيت"-الآن!

☐ نعم، أرغب في الإستفادة من إمكانيات شبكة الإنترنيت في تسويق شركتنا على المستوى المحلّي والعالمي.

☐ لا، لا أرغب في التوسع وتسويق شركتي على المستوى المحلّي والعالمي.

إذا أجبت بنعم، فإن ذلك سيؤهلك للوصول إلى ملايين المؤسسات و الأفراد ، الباحثين عن منتجاتك وخدماتك.

فقط إملأ القسيمة التالية وأرسلها بالفاكس أو البريد للعنوان في أسفل الصفحة لنقوم بتزويدك بالمعلومات اللازمة وإعداد عرض خاص يلائم شركتك.

اسم الشركة:
الشخص المسؤول: _____
المسمّى الوظيفي:
مجال العمل والمنتجات:
الحجم المتوقع للموقع الألكتروني (بالصفحات):
العنوان:

هاتف: _____ فاكس: _____
البريد الألكتروني (إن توفّر): _____

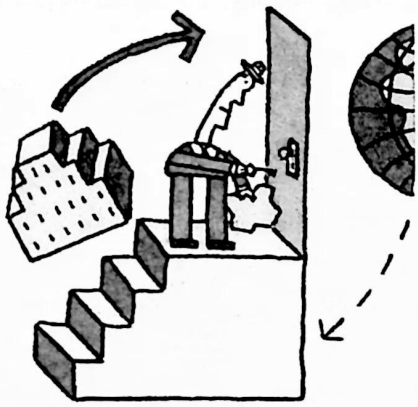
الرجاء إرسال القسيمة للعنوان التالي:

قسم التسويق،
أرابيا أون لاين
هاتف ٧٠٤٢٣٨، ٧٠٤٢٥٦، ٧٠٤٢٥٧ (٦ ٩٦٢)،
فاكس ٧٠٤٢٣٩ (٢ ٩٦٢)
البريد الإلكتروني: rima@arabia.com
ص.ب. ٩١١٢٨٨، عمّان ١١١٩١، الأردن

ARABIA ON LINE

نتطلع لخدمتكم

ملاحظات



قائمة المصطلحات

تحتوي

هذه القائمة، على مصطلحات يشيع استخدامها مع «إنترنيت». علما بأن كثيراً منها لم يستخدم في هذا الكتاب.

اربانيت ARPAnet : هي السَلَف لشبكة «إنترنيت»، وكانت قد أنشأتها وزارة الدفاع الأمريكية سنة 1969

آركي Archie : نظام يساعدك على البحث عن ملفات موجودة في «إنترنيت» قبل تنزيلها إلى جهاز الكومبيوتر الخاص بك باستخدام بروتوكول نقل الملفات. وتشير آركي إلى برنامج وإلى نظام من الأجهزة الخادمة، تحتوي على فهارس مرتبة بالملفات.

ازيز ping : برنامج هدفه التأكد من إمكانية الاتصال مع كومبيوتر آخر موجود على الشبكة. وفي حالة عدم رجوع الإشارة التي يرسلها هذا البرنامج، فلن يكون بامكانك الاتصال معه، هذا في حالة وجوده أصلاً.

اسئلة متكررة FAQ : اختصار Frequently asked questiones، قسم يوضع عادة على صفحات «إنترنيت» للأسئلة التي تتكرر عادة من زوار تلك الصفحة، وأجوبتها.

إعادة التوجيه الديناميكي dynamic rerouting: طريقة في عنونة المعلومات في «إنترنيت»، تتيح إعادة توجيهها إلى طريق آخر عند تعثر إرسالها من طريق ما.

اميركا اون لاين America Online (AOL): أحد مزودي الخدمة المباشرة العامة، وكما يتضح من الاسم فإن الشركة تقع في الولايات المتحدة الأمريكية، علما بأنها تسعى حاليا وبشدة، للبحث عن مشتركين من خارج الولايات المتحدة، وخاصة في أوروبا.

بايت byte: مجموعة من البتات، يبلغ عددها عادة ثمانية، وتستخدم لوصف سعة التخزين في أجهزة الكومبيوتر.

بت bit: أصغر وحدة لقياس بيانات الكومبيوتر. ثمانية منها تكون بايتاً واحداً (BYTE) أما البايت فيمثل حرفاً واحداً.

بت في الثانية bps: وحدة لقياس سرعة نقل البيانات، وعادة ما تستخدم لوصف سرعة أجهزة المودم.

برامج مجانية shareware: برامج متوفرة مجاناً بقصد التجربة. والفكرة هي أنه، وفي بعض الأحوال، يدفع الناس مقابل البرامج إذا قرروا الاحتفاظ بها.

بروتوكول «إنترنيت»: اختصار للكلمات Internet Protocol (IP)، تقنية تسمح بنقل المعلومات من شبكة إلى أخرى عند الطلب.

بروتوكول FTP: أنظر بروتوكول نقل الملفات.

بروتوكول POP: ١ - اختصار للكلمات Post office protocol، يستخدم من قبل أجهزة خدمة البريد الإلكتروني على الشبكة. ويسمح لمستخدمي الأجهزة الشخصية «ماكنتوش» بالتقاط البريد الإلكتروني وتنزيله على أجهزتهم.

٢ - أو هي اختصار للكلمات Point of presence، رقم الهاتف الذي تتصل به لوصلك مع مزود خدمة «إنترنيت».

بروتوكول protocol: نظام أو لغة يفهمها جهاز كومبيوتر، فعند استخدام نظام بروتوكول نقل الملفات FTP على سبيل المثال، يتبادل الجهاز المرسل والجهاز المستقبل إشارات، تشبه ما نقوله نحن البشر من كلمات مثل "استمر" و "لقد حصلت عليها"، وهكذا. إن البروتوكولات هي التي تجعل «إنترنيت» تعمل.

بروتوكول TCP/IP: اختصار للكلمات Transmission Control Protocol/Internet Protocol، النظام المستخدم من الشبكات في الاتصال معاً في «إنترنيت» والوصول إلى المعلومات.

البروتوكول البسيط لنقل البريد SMTP: وهو النظام الذي ينقل البريد الإلكتروني من جهاز إلى جهاز آخر عبر «إنترنيت».

بروتوكول نقطة إلى نقطة PPP: اختصار للكلمات Point to Point Protocol، وهو نظام يصل جهازي كومبيوتر عبر خط هاتف. ويستخدم عادة من قبل المشتركين في البيوت للاتصال بشبكة «إنترنيت».

بروتوكول نقل الملفات file transfer protocol (FTP): طريقة لنقل المعلومات بين جهازي كومبيوتر تسمح لكل منهما بتأكيد استلامه المعلومات من الآخر. من أشهر هذه البروتوكولات xmodem وymodem و Zmo-dem، Kermit، ولشبكة «إنترنيت» بروتوكولها الخاص المسمى FTP.

بروتوكول نقل النص المترابط HTTP: اختصار للكلمات HyperText Transfer Protocol، وهو النظام المعتمد الذي يحكم قواعد نقل صفحات الشبكة العالمية عبر «إنترنيت»، يبدأ موقع الصفحة على الشبكة عادة بالأحرف :http

البريد الإلكتروني email: أو Electronic mail، وهي الرسائل التي يتم تبادلها من خلال «إنترنيت».

بوابة gateway: جهاز كومبيوتر يستخدم لربط شبكتي كومبيوتر مختلفتين في بروتوكولاتهما. ويستخدم عادة لترجمة عناوين «إنترنيت» إلى الشبكات المستقلة عنها كي تصل الرسائل المرسلة إلى أصحابها على تلك الشبكات. (والعكس بالعكس). ويسمىَّ أحياناً بالمحوّل Router.

تحميل upload: نقل بيانات مشترك إلى جهاز مشترك آخر.

تقنية ATM: طور تراسل لامتزامن، وهي تقنية حديثة نسبياً، تسمح بنقل أنواع مختلفة من الملفات: (فيديو، صوت، بيانات، وغيرها) في الوقت وباستخدام سلك الاتصال نفسه.

تنزيل download: نقل برامج أو بيانات من جهاز كومبيوتر بعيد إلى جهازك.

جدار الحماية firewall: برنامج يتوضَّع على مداخل شبكة الكومبيوتر الخاصة ليسمح بدخول أنواع محددة من المعلومات من «إنترنيت» أو خروجها إليها.

الجهاز الخادم server: وهو جهاز كومبيوتر يوفر خدمات لأجهزة كومبيوتر أخرى على الشبكة. أنظر أيضاً الخادم/المستفيد.

خادم اسم المجال DNS: اختصار للكلمات Domain Name Server، وهو جهاز كومبيوتر في «إنترنيت» لتحويل أسماء المجالات في عناوين البريد الإلكتروني، إلى عناوين بروتوكولات «إنترنيت» الرقمية التي تستخدمها أجهزة الكومبيوتر.

خادم البريد mail server: جهاز على شبكة «إنترنيت» يوفر خدمات البريد الإلكتروني.

الخادم/المستفيد client/server: مصطلح يستخدم لوصف العلاقة بين الجهاز المستفيد والجهاز الخادم.

ديلفي Delphi: أحد مزودي خدمة المعلومات المباشرة، الذي يقدم الوصول إلى العديد من خدمات «إنترنيت».

رزمة packet: مجموعة معلومات مرسلة عبر شبكة كومبيوتر. وتحتوي دائماً عنواني المُرسِل والمستقبِل، إضافة إلى معلومات أخرى.

رمز الدولة country code: الجزء الأخير من عنوان البريد الإلكتروني (أو اسم المجال)، الذي يدل على مكان تواجد الجهاز المستضيف، فالعنوان الذي ينتهي بالأحرف uk على سبيل المثال هو في المملكة المتحدة United Kingdom.

شبكة NSFNET: شبكة مؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية National Science Foundation network، وهي جزء من «إنترنيت» مكرس للأبحاث والتعليم، وممول من حكومة الولايات المتحدة. وهي خليفة «أربانيت» التي تمخضت عنها «إنترنيت».

شبكة telnet: البرنامج الذي يسمح لك بالدخول إلى أجهزة أخرى على «إنترنيت»، للوصول إلى المعلومات المتواجدة عليها. أغلب برامج جدران الحماية تمنع هذا البرنامج من العمل.

شبكة Usenet: نظام مكون من مجموعات موزعة من لوحات، تسمى مجموعات الأخبار، وهي مجموعات نقاش حول كل ما يمكن أن يتخيله الإنسان. يمكن قراءة الرسائل منها باستخدام برنامج يسمى News reader قارئ أخبار.

الشبكة العالمية WWW (World Wide Web): وهو النظام الذي تستخدمه الشبكات المختلفة للاتصال ببعضها عبر «إنترنيت». وهو نظام متعدد الأوساط يسمح للمشترك باستعراض كم هائل من المعلومات (من خلال برنامج استعراض)، وحالياً هو الأسلوب المفضل لتمثيل المعلومات والوصول لها على «إنترنيت».

صورة نقطية bitmap: مجموعة كبيرة من النقاط الصغيرة التي تشكل صورة. وتتكون شاشة الكومبيوتر، أو الصفحة المطبوعة باستخدام طابعة ليزرية، في الواقع من نقاط صغيرة، كل منها إما أن تكون سوداء، أو أي لون آخر، أو أن تكون بيضاء (بلا لون). وإذا نظرنا إلى هذه الصور عن قرب، فستبدو النقاط واضحة، لكن عند الابتعاد عنها فسنراها بشكل طبيعي. ومن التنسيقات الشهيرة لتخزين هذه الصور في الكومبيوتر BMP و GIF و TIFو PCX.

صيغة JPGو JPEG: خوارزمية للرسوم تسمح بضغط ملفات الصور الضخمة. وقد صممت من قِبل مجموعة خبراء التصوير المتحدين Joint Photographic Expert Group. وباستخدامها ينخفض الوقت اللازم لتنزيل الصور من الشبكة بشكل ملموس.

عنوان Address: هو الرمز الذي يعرِّف به المشترك مع «إنترنيت»، ويمكن للبريد الإلكتروني أن يصله عليه.

عنوان الموقع الإلكتروني URL: اختصار للكلمات Uniform Resource Locator، وهي طريقة لتسمية موارد الشبكة، الهدف منها في الأصل ربط الصفحات معاً على الشبكة العالمية. إذا طلب مشترك من آخر URL الخاص به فهو يقصد عنوان.

غوفر gopher: نظام يسمح لك بالبحث وإيجاد المعلومات على الأجهزة الخادمة في «إنترنيت»، باستخدام قوائم اختيار بدلا من إدخال أوامر كتابية.

قارئ الأخبار newsreader: برنامج يمكنك من قراءة الرسائل التي توفرها مجموعات أخبار «يوزنِت» والاستجابة لها.

كلمة سر password: اشتراكك مع «إنترنيت» يجب أن يكون محمياً بكلمة سر. رمز قصير لا يعرفه أحد سواك.

كومبيوسيرف CompuServe: أحد مزودي الخدمة المباشرة، التي تقدم خدمة «إنترنيت» كذلك، ويتصل بها مجموعة كبيرة من أندية الحوار Forums، بما يشبه مجموعات الأخبار newsgroups.

لغة تعليم النصوص المترابطة HTML: وهي لغة كومبيوتر تستخدم لإنشاء صفحات الشبكة العالمية. حيث تسمح للمستخدم بتضمين معلومات عن الخطوط والرسوم والصور، الموجودة في الصفحة، والنصوص والصور المرتبطة. تنتهي أسماء ملفات هذه الصفحات عادة بالحروف html.

المجال domain: الجزء الذي يتبع إشارة @، في عنوان البريد الإلكتروني.

مجموعة أخبار newsgroup: نظام لوحة أخبار إلكترونية موزع حول موضوع محدد. و«يوزنِت» Usenet هي نظام لتوزيع آلاف من مجموعات الأخبار هذه على جميع أجزاء «إنترنيت».

مستعرض browser: برنامج كومبيوتر، يتيح للمستخدم استعراض البيانات والصور، والأفلام والصوت، الموجودة على صفحات الشبكة العالمية. من الأمثلة المشهورة عليه نيتسكيب نافيغيتور، وموزاييك، ومايكروسوفت إكسبلورر.

مستفيد client: جهاز كومبيوتر، يستخدم خدمات جهاز كومبيوتر آخر (جهاز خادم). فإذا كان لديك كومبيوتر شخصي على مكتبك، واستخدمته للحصول على معلومات من الشبكة العالمية، فإن جهازك هو مستفيد لخادم الشبكة العالمية، الذي أنت موصول به.

مضيف host: جهاز كومبيوتر مرتبط بشبكة «إنترنيت»، يمكن للمشتركين ربط أجهزتهم به باستخدام برنامج «تلنت» Telnet، وجلب ملفات منه باستخدام بروتوكول FTP، كما لو أنه جهاز خادم للشبكة.

مقال thread: مقال مرسل إلى مجموعة أخبار تتبع «يوز نِت» Usenet مع المشاركات التي تمت على هذا المقال من قبل مشتركين آخرين.

الملحق com: عندما تظهر هذه الأحرف في نهاية العنوان (john.doe@acme.com)، فهذا يعني أن المؤسسة التي يعمل بها السيد جون هي شركة، وليست مؤسسة تعليمية أو مؤسسة حكومية. كما تعني أيضاً أن الجهاز المستضيف لموقع شركته موجود غالبا في الولايات المتحدة الأمريكية.

الملحق edu: عندما تظهر هذه الأحرف في نهاية العنوان (john.doe@uni.edu)، فهذا يعني عادة، السيد جون يعمل في مؤسسة تعليمية. كما تعني أيضاً أن الجهاز المستضيف لموقع شركته موجود غالباً في الولايات المتحدة الأمريكية.

الملحق gov: عندما تظهر هذه الحروف في نهاية عنوان إلكتروني (john.doe@dpt.gov)، فإنها تعني عادة أن السيد جون يعمل في مؤسسة حكومية تابعة للحكومة الفيدرالية، مأخوذة من government.

الملحق mil: عند ظهور هذه الحروف في نهاية عنوان بريد إلكتروني أو مجال، فهذا يعني أن الكومبيوتر الذي يشير إليه هذا العنوان، يشغّل غالباً من قِبل إحدى قطاعات الجيش الأمريكي.

ملف ثنائي binary file: هو أكثر من مجرد نص، بل قد يكون صورة، أو وثيقة معالجة كلمات، أو ملف جداول إلكترونية يحتوي على بيانات ومعلومات لتسيق هذه البيانات.

مواصفة MIME: ملحقات بريد «إنترنيت» متعددة الأغراض أو Multipurpose Internet Mail Extensions. وهي مواصفة قياسية تسمح بنقل الملفات، النصوص، الرسوم، الصور والأفلام والصوت كملحقات مع البريد الإلكتروني.

مودم Modem: جهاز يلحق بالكومبيوتر لتمكنيه من الاتصال بأجهزة أخرى عبر خط الهاتف. ويمكن وصل المودم مع الكومبيوتر داخليا أو خارجيا.

موزاييك Mosaic: أنظر مستعرض.

موقع مماثل Mirror Site: جهاز خادم يحتوي نسخاً من نفس الملفات التي يحتويها جهاز خادم آخر على «إنترنيت». ويستخدم لتخفيف الضغط على المواقع التي لها شعبية كبيرة على الشبكة.

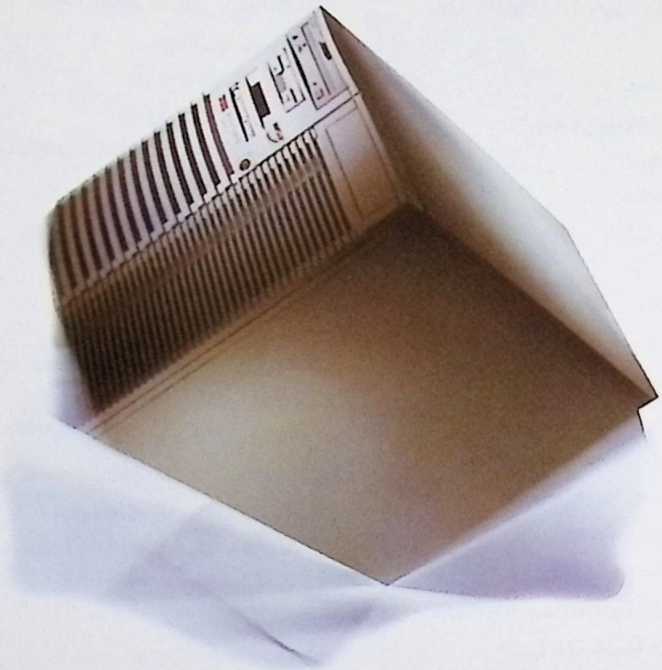
النص المترابط hypertext: نظام لكتابة وعرض النصوص على الشبكة العالمية، يسمح بربط النص مع وثائق أُخرى، ويمكن كذلك أن يتم ربط الصور والرسوم والصورة.

نظام BBS: نظام لوحة الأخبار، نظام يسمح للمشترك فيه بقراءة رسائل المشتركين الآخرين، وإرسال رسائله من خلاله.

نيتسكيب Netscape: أنظر مستعرض.

هيئة CIX: اختصار للكلمات Commercial Internet Exchange، أو مجموعة تبادل «إنترنيت» التجارية، وهي جمعية من مزودي خدمة «إنترنيت» اتفق أعضاؤها على أن يستخدم كل منهم خطوط الآخرين لنقل وتبادل المعلومات.

الفاسيرفر ٣٠٠ و ١٠٠٠ ايه
من ديجيتال



توفر لك القيمة العالية وقوة الأداء وقابلية
التصغير ، وهي المزايا التي تستحقها شبكة
الإنترنت وحلول الإنترنت .

digital™

التفوق مهما تطلب من جهد

ملاحظات

أسماء مفيدة وعناوين على الشبكة العالمية

شركة «ديجيتال» في الولايات المتحدة
Digital Equipment Corporation
111 Powdermill Road
MAYNARD Massachusetts 01754-1418
USA
هاتف: 4935111 (508) 1+

«ديجيتال إكويبمنت» الخليج ذ.م.م.
مجمع البحرين التجاري
برج المكاتب، الطابق الثالث.
صندوق بريد: 2766 المنامة
البحرين
هاتف: 528611 973+
فاكس: 533314 973+
http://www.digital.com

مركز معلومات «ديجيتال» عن «إنترنيت»
http://www.digital.com/internet

«ألتا فيستا» - خدمة البحث في الشبكة العالمية
http://www.altavista.digital.com

منتجات «ألتا فيستا» وبرامج الأمن
http://www.altavista.software.digital.com

أجهزة «ألفا» الخادمة لشبكة «إنترنيت»:
http://www.digital.com/alphaserver

الأجهزة الشخصية الخادمة لشبكة «إنترنيت»:
http://www.pc.digital.com

خدمات «إنترنيت» و مزودي الخدمة:
http://www.digital.com/internet

حزم «إنترنيت»، والتكامل، والخدمات الأخرى:
http://www.digital.com/internet

شبكة «أرابيا أون لاين»
http://www.arabia.com

مجلة بايت الشرق الأوسط
http://www.knowledgeview.com/byte

شركاء في البرمجة
http://www.oracle.com
http://www.microsoft.com
http://www.cai.com

الحلول المعربة
http://www.alis.com/internet-products
http://www.sakhr.com

خدمات تطوير الشبكة العالمية
http://www.artewisdom.com/services/Internet

للتسجيل، وقواعد وقوانين «إنترنيت»:
Internet Assigned Numbers Authority (IANA)
http://www.isi.edu/div7/iana/
InterNIC
http://rs0.internic.net/

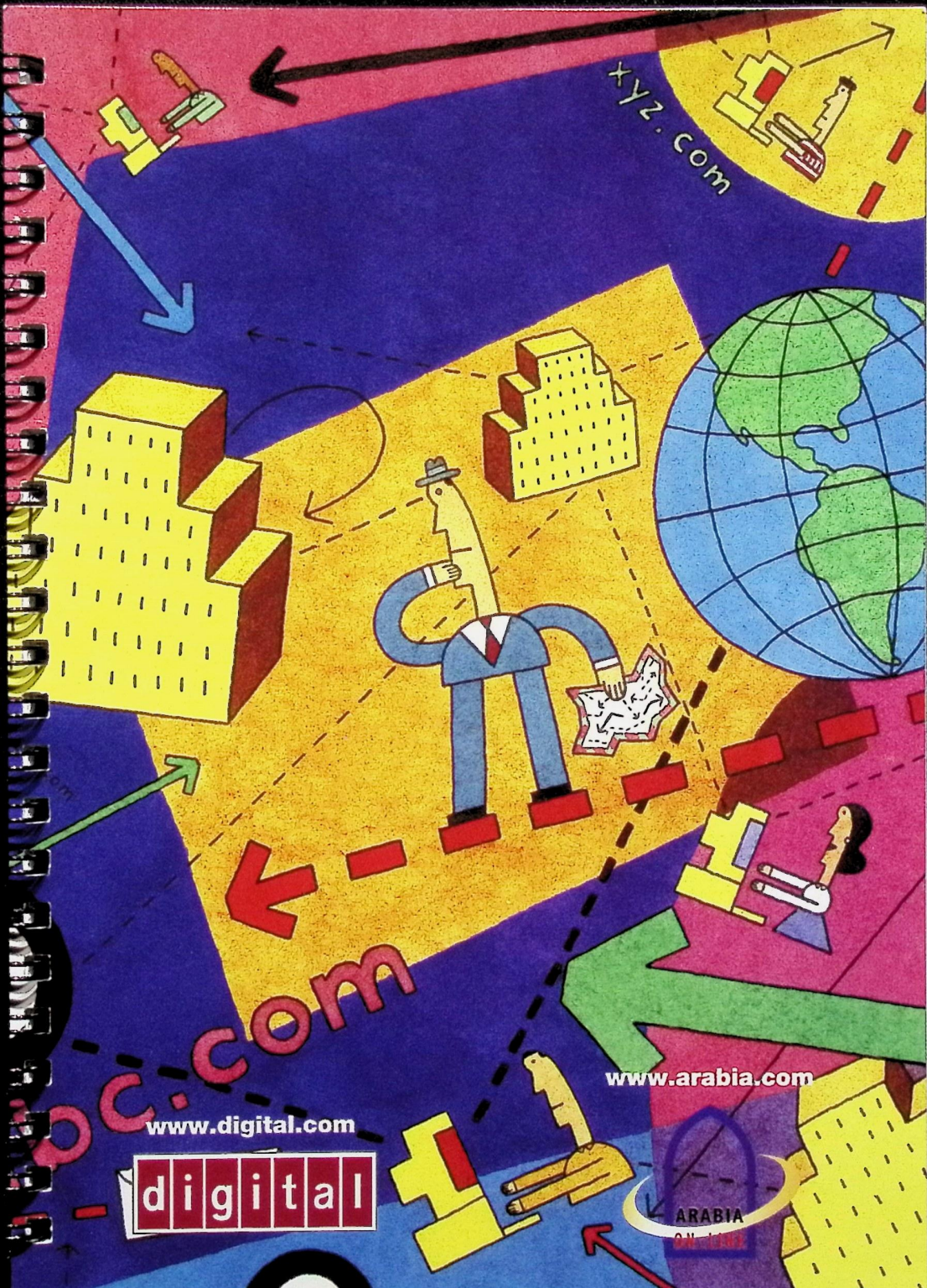
إرشادات حول أمن «إنترنيت»:
CERT
ftp://info.cert.org/pub/

«ديجيتال»، وشعار «ديجيتال»، و«أوبن في أم إس ألفا سيرفر»، و«ألتا فيستا»، «روم أباوت»، و«برايوريس» هي علامات تجارية لشركة «ديجيتال إكويبمنت».

العلامة AOLعلامة تجارية مسجلة لشركة «أميركا أون لاين». «أ ب م» و «إس إن ايه» هي علامات تجارية مسجلة لشركة «إنترناشونال بيزنيس ماشينز». «لايكوس» هي علامة تجارية مسجلة لجامعة «كارينغي ميلون». «ماك» علامة تجارية لشركة «أبل كومبيوتر». «موزايك» هي علامة تجارية لشركة «موزايك كوميونيكاشينز». «مايكروسوفت» هي علامة تجارية مسجلة لشركة «مايكروسوفت». «نيتسكيب» و«نيتسكيب نافيغيتور» هما علامتان تجاريتان لشركة «نيتسكيب كوميونيكاشينز». «بروديجي» هي علامة تجارية مسجلة لشركة «بروديجي سيرفيسز». «يونيكس» هي علامة تجارية مسجلة في الولايات المتحدة الأمريكية ودول أخرى، مُرخصة حصرا من خلال شركة «إكس/أوبن». «ياهوو!» هي علامة تجارية مسجلة لشركة «ياهوو!». «كومبيو سيرف» هي علامة تجارية لشركة «كومبيو سيرف».

«Know your net» (النسخة الإنكليزية). حقوق الطبع والنسخ محفوظة لشركة «ديجيتال إكويبمنت»، 1996 . رقم الجزء ED-H010B-95 200.0. طُبع في المملكة المتحدة. كتب، وصمم وأنتج بواسطة «رد غروب»، بانبيري، المملكة المتحدة.

«تعرُّف على الشبكة» (النسخة العربية). حقوق الطبع والنسخ محفوظة للشركة العربية للاتصالات والنشر، عمان، الأردن. و شركة «ديجيتال إكويبمنت» الخليج، المنامة، البحرين. طُبع في دبي، الإمارات العربية المتحدة. قام بالتعريب وليد الأصفر وقام بالانتاج والاخراج الفني رائد عزت


xyz.com
.com
www.digital.com
digital
www.arabia.com
ARABIA