

7. حديث عن البريد الالكتروني

E - Mail

مدخل :

جميعنا يعرف البريد الورقى التقليدى ، وكيف يمكن لنا إرسال رسالة لقريب أو صديق ، وبعد كتابة أى خطاب ، نضع عليه عنوان المرسل إليه واسمه وخلف الظرف نضع اسم المرسل وعنوانه ونقوم بوضعه فى صندوق البريد ويستغرق لبريد لارساله بهذه الطريقه عدة أيام تطول وتقصّر حسب المكان المرسل إليه ، إن العاملين فى مجال الحاسب والاتصالات تناولوا هذه الفكرة وحولوها إلى ما يعرف بالبريد الإلكتروني *Electronic Mail* والمعروف بـ *E - Mail* وبنفس الطريقة اليدوية التى ذكرتها سابقاً تتم عملية إرسال البريد الإلكتروني على الحاسب الآلى ولكن ذلك من خلال حزمة برامج خاصة بهذا الإسم يتم تحميلها على الحاسب وتقوم بهذا العمل ويستخدم هذا البرنامج امكانيات الحاسب وامكانيات شبكة الحاسب المتصل بها جهازك ليقوم بهذا العمل وتستغرق الرسالة الالكترونية عادةً ما بين بضع ثوان إلى عدة ساعات لكي يتم وصولها إلى المرسل إليه .

قد يسألنى أحدهم وكيف تستغرق الرسالة عدة ساعات مادامنا نعمل على الحاسب والاجابه بسيطة للغاية وسبق وأن أشرت إلى ذلك عند حديثى عن الشبكات فإذا كان الطريق الذى ستسلكه الرسالة مزدحماً برسائل أخرى أو مقطوعاً لسبب أو لآخر فإن الرسالة تبحث عن سبيل آخر للوصول أو تنتظر فيما يعرف بصندوق البريد الإلكتروني *Mail Box* حتى يعاد إرسالها مرة أخرى لحين يتم اصلاح الخطوط أو فك الاشتباك بين الخطوط المزدوجة بالرسائل .

1/7 لمحة تاريخية

أستعير هنا ما يذكره جيرى بيك (9 : 15 - P14) حيث يقول عن نظم معالجة الرسائل إلكترونياً فى أوائل العام 1977 قام كل من د. ستوكتون جنيز ونورمان ز. شابيرو من مؤسسة راند *Rand Corp.* بإعداد القواعد الخاصة بمعالجة الرسائل عبر الرسائل باستخدام الحاسب والتي تم اتباعها بشكل عملى منذ ذلك الحين . وفى ذلك الوقت كان لشركة راند نظام للبريد الالكترونى يسمى *MS* وكان هذا النظام يعمل بنفس الأسلوب الذى تعمل به أغلب نظم البريد الالكترونى حالياً وكان من أهم القواعد التى وضعها الاثنان تخزين الرسائل فى دليل *Directory* كملف نصى طبيعى وبالتالي يمكن قرائته من قبل أى نوع حاسب بالاضافه لقراءته من قبل نظام معالجة الرسائل الالكترونية *MH* ، وكذلك الغاء الرسائل بتغيير اسمها (أو تحويلها إلى دليل آخر) ، والاحتفاظ بمسار الكترونى على الحاسب يعرف المستخدم بآخر عمل قام به فى مجال إرسال الرسائل .

وفى عام 1979 قام بروس س. بوردن بتطوير نظام معالجة الرسائل إلى الشكل القريب من الشكل الحالى ومنذ ذلك الحين بدأت العديد من التطورات تحدث على نظم معالجة الرسائل الالكترونية على يد مجموعة من الأشخاص ويصفة خاصة فى بعض الجامعات الأمريكية أو من قبل الشركات العاملة فى مجال اتصالات الحاسب .

2/7 مميزات البريد الالكترونى

هل يمكن القول بأن البريد الالكترونى أصبح أمراً حيويماً للغاية للباحثين ورجال الاقتصاد ، وهل يمكن أن أقول بأن كل الناس يمكنهم الإتصال ببعضهم البعض (على اختلاف أنواع أجهزة الحاسب التى يعملون عليها) عن طريق البريد الالكترونى ، يقول الامريكىون إن رنين التليفون مزعج وأنه يقطع على الناس خاصة - أصحاب الفكر حبل أفكارهم ، وأنه لا حاجة بنا للبحث عن مكان يتوافر

فيه تليفون أو الانتظار في كابينات التليفون المنظمه بالساعات لمحاولة التحدث مع قريب يبعد عنا آلاف الكيلومترات (هل كل ذلك حقيقى) .

بالنسبة لى فإن البريد الالكترونى يلعب دوراً حيوياً فى مجال الترتيب لعقد الاجتماعات وعلى سبيل المثال فإنك عبر رسالة واحدة تكتبها مرة واحدة يمكنك توزيعها عشرات أو مئات أو حتى آلاف المرات - إذا استدعى الأمر - على عشرات الناس المشتركين فى مؤتمر مثلاً .. كما يمكنك عمل مؤتمرات على البعد عن طريق البريد الالكترونى ، يمكنك أن تتشارك وأفكارك مع الآخرين .

لقد كنت أقوم باعداد بحث عن الذكاء الاصطناعى فى المكتبات وأرسلت رسالة واحدة عبر البريد الالكترونى فى الإنترنت إلى كل المهتمين بالمجال فى الجامعات ذات الاهتمام) وللشخص ذوى الاهتمام بهذا الموضوع وكانت النتيجة مذهلة خلال يوم واحد .. لقد واجهت عشرات الصعوبات حينما كنت أبحث على قواعد البيانات المباشرة لأعثر على مجموعة من الأبحاث ثم أرسل فى طلبها بالبريد المدفوع الأجر وحين تصل بعد (مدة طويلة من الزمن قد تستغرق ما بين أسبوع وشهر) وقد أضطر فى أحيان كثيرة إلى إعادة ارسال الخطاب أو عمل تأكيد للارسال . وأشياء كثيرة من هذا القبيل .. دعونى أعترف بحقيقة ، لقد اختصر لى البريد الإلكتروني على الإنترنت مدة تجهيز المقالات التى يجب ان أقرئها فى بحثى من ثلاثة أشهر كنت وضعتها لهذه العملية إلى 48 ساعه فقط .. لقد وصلتنى عشرات الرسائل فى نفس اليوم .. كان منها رسائل من بعض الأصدقاء - من بنسبات مختلفة - عبارة عن نصوص كاملة فى الموضوع قاموا بالكتابة عنها وارسالها وقام البعض بإرسال ملفات جاهزة ، كما أننى قمت بالإطلاع على كل الرسائل التى تبودلت فى هذا الموضوع بين الأشخاص ذوى الاهتمام على الإنترنت وهى تلك الرسائل التى تم تبادلها فى الموضوع منذ عام 1990 إلى عام 1994 وكم كان هذا مفيداً) ... أيتها الانترنت كم أحبك !! .

هل أنا فى حاجة إلى كتابة المزيد عن البريد الإلكتروني ومميزاته ، دعونى انتقل للنقطة التالية المتعلقة بكيفية العمل على البريد الإلكتروني .

3/7 كيف تقوم بإرسال رسائلك الإلكترونية :

دعنى أولاً ، أخبرك بأنه كى ترسل رسالة لابد من توافر معلومتين هما :

1 - إسم المرسل إليه .

2 - عنوان المرسل إليه .

و ليس هناك صعوبات فى هذا الأمر ، إذ تتوفر كثير من الأدلة الممثلة بعناوين أماكن واسماء أشخاص يمكنك الإرسال إليهم مباشرة .

كما أشير أيضا إلى أن أى عنوان *Address* لديك خاص بأحد المستخدمين للانترنت فإن هذا العنوان يعبر عن اسم الشخص وعنوانه فى نفس الوقت وسأضرب لكم مثالا :

MOHAMED @ INT. gov. Eg.

إن اسم الشخص هو المقطع الأول من هذا العنوان وهو هنا :

MOHAMED

ويتم وضع علامة @ للربط بين الاسم والعنوان .

أما العنوان فهو :

INT. gov. Eg

حيث INT هى إسم المؤسسة التى يعمل بها هذا الشخص .

حيث gov معناها أن هذه المؤسسة حكومية government

حيث Eg تعنى اسم الدولة وهى Egypt

وهكذا دائما عناوين *Addresses* الأشخاص الذين لهم عنوان بريد

إلكترونى.

وإذا كنت تعمل على بيئة دوس مباشرة أو قشرة النظام الخاص بك هو دوس (أى لا تعمل فى بيئة ويندوز) .

فإنك تتبع الخطوات التالية :

بعد تحميل الجهاز الخادم Server المتصل بشبكة الانترنت وبعد إدخال اسمك وكلمة السر إذا كان هناك كلمة سر Pass Word وهنا ستجد المحث Prompt كالتالى :

\$.

حيث تجد علامة الدولار وأمامها تجد المحث يعمل فى انتظار الأمر الخاص بالبريد Mail .

عند علامة \$ أكتب Mail

\$ mail

\$ mail >

فيظهر السطر التالى

لو كان فى صندوق البريد خطابات الكترونية وصلت إليك فإن النظام سوف يخبرك بعدد الرسائل التى وصلت والتى تم وضعها فى الـ Mail Box ويمكن استعراضها بالترتيب فى تسلسل رقمى كالتالى :

عند المحث الجديد أكتب الرقم (1) كالتالى

\$ mail > 1

واضغط مفتاح الإدخال Enter

سوف تلاحظ أن النظام بدأ فى استعراض الرسالة ، ويعرض الشكل التالى الكيفية التى يعرض بها النظام الرسالة ، فهو يعرض اسم المرسل منه واسم المرسل إليه والطريقة التى سلكتها الرسالة حتى وصلت إليك ثم موضوع الرسالة ثم محتوياتها :

[http:// www.four11.com/](http://www.four11.com/)

From :
To:
CC:
Subject: INTERNET ON A DISK
RETURN PATH:
RECEIVED FROM :
DATE
FROM
SUBJECT:
SENDER:
TO:
MESSAGE:

شكل رسالة وصلت على البريد الإلكتروني (للمؤلف)

وإذا أردت استعراض الرسالة الثانية اتبع التالي :

عند المحث أكتب (2) كالتالي :

\$ mail > 2

واضغط مفتاح الإدخال Enter

فيقوم النظام بعرض الرسالة رقم (2) ، وعليك أن تلاحظ أنك لو ضغطت مباشرة على مفتاح الادخال بعد عرض الرسالة الأولى فإن النظام يقوم بعرض الرسالة رقم (2) بشكل تلقائي ، حيث يفترض أنك تريد عرض الرسالة الثانية ، ولكن إذا أردت عرض الرسالة رقم 15 على سبيل المثال بعد عرض الرسالة رقم 1 فإنك تكتب 15 عند المحث كالتالي :

\$ mail > 15

وهكذا يقوم النظام بعرض الرسالة رقم 15 مباشرة وإذا ضغطت مفتاح الإدخال بعدها فإن النظام يعرض الرسالة رقم 16 وهكذا ! .

ألا تلاحظ معي أن الأمور تجري بشكل بسيط وسهل على الانترنت .. حسنا دعنا نعرض الآن للكيفية التي تقوم فيها بعرض رسالتك التي وصلت إليك والتي تم الإحتفاظ بها في صندوق بريدك .

ببساطة متناهية ، هل تذكر الأمر DIR الذي تعلمته أثناء دراستك لنظام التشغيل DOS ، يمكنك استخدامه هنا أيضاً وعليك أن تلاحظ أنه عند عملك على الانترنت فإنك تعمل في بيئة نظام التشغيل Unix وليس دوس ، ولكن على أى حال فإنهم يستخدمون الأمر Dir أيضاً فيه (لقد تعبت ذاكرتنا من كثرة الأوامر .. أليس كذلك) :

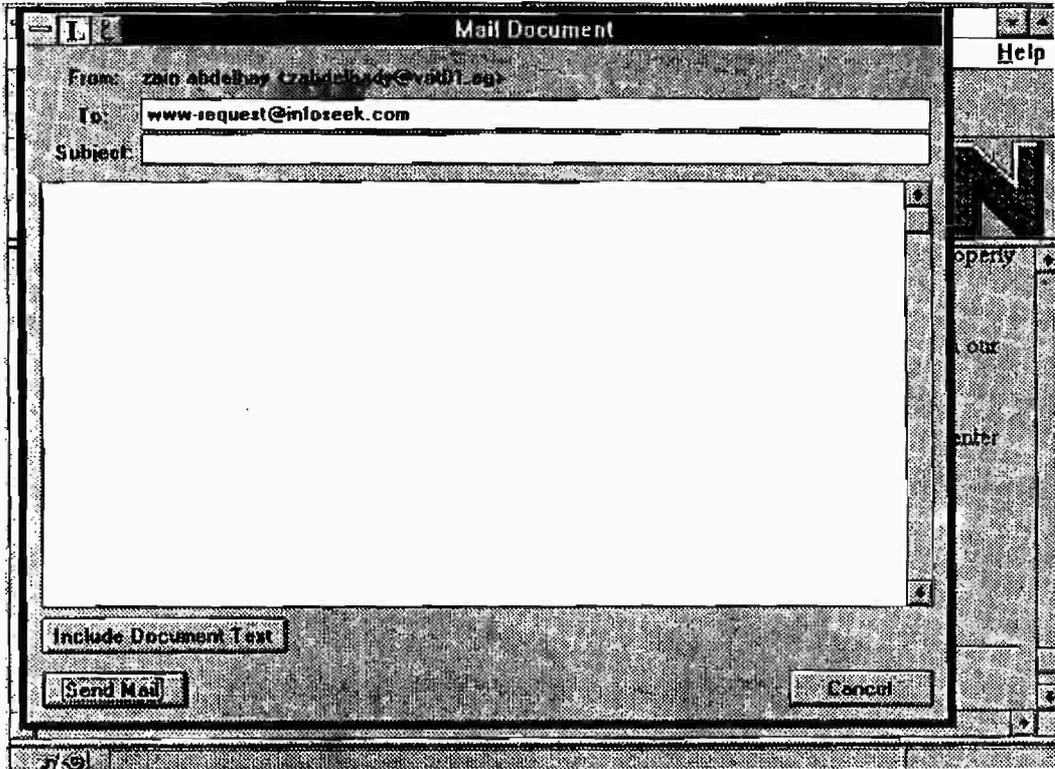
عند المحث أكتب Dir كالتالى :

\$ mail > Dir

فيقوم النظام بعرض الرسائل المتاحة فى صندوق بريدك ويمكنك مشاهدة الشكل التالى لأسلوب النظام فى عرض الرسائل حيث تختلف طريقة العرض تلك عن الطريقة التي يعرض بها الدوس أسماء الملفات والأدلة .

هذه بعض الأمثلة والتطبيقات من على نظام التشغيل مباشرة ، ما رأيك الآن لو قمنا بذلك فى بنية أحد البرامج التي تعمل فى بيئة ويندوز (وإذا كنت قد استخدمت تلك البيئة فى العمل من قبل فانك ستجد أن تلك العملية مريحة للغاية فقط استدعى البريد الالكترونى من قائمة ملف File ثم قم بكتابة عنوان المرسل إليه ، وأى شخص آخر فى خانة (TO) (فى حالة ما إذا كنت مشتركاً فى واحدة من جماعات الاهتمام) فإنك بذلك يمكن أن ترسل تلك الرسالة لعشرات بل مئات الأشخاص إن أردت أن يعرف الجميع - وبعد ذلك أكتب فى خانة الرسالة ما تريد

ويمكنك بالطبع استخدام مميزات العمل في بيئة الويندوز من القص والنسخ واللصق ووضع الصور وخلافه ، أعتقد أن ذلك سيكون مريحاً للغاية (تابع الشكل التالي) .



شكل Mail Document

على واحد من برامج الموزايك Netscape

والآن ، هل تريد أن تعرف كيف تحصل على أسماء وعناوين أشخاص على الانترنت من أجل ارسال رسائل الكترونيه لهم ؟
 بالتأكيد تريد .. حسناً هناك وسيلتان شهيرتان :

Whois - 1

فقط عليك أن تكتب

اسم الملف (اسم الشبكة المضيفة h -) whois

ويمكنك أن تستدل على مكان إسم الشبكة المضيفة من اسم الدليل المضيف ومن أفضل الأدلة المضيفة في هذا المجال الدليل المعروف بإسم :

Internic. net

تفترض أنك تبحث عن شخص في استراليا عليك أن تكتب الآتى

whois - h internic. net Australia

(العلامة - تعنى مسافة)

سيقوم هذا الدليل أو تلك الشبكة المضيفة بعرض كل أسماء الأشخاص الذين لهم عناوين على الانترنت والاستراليين فى نفس الوقت ، وسنفترض أنك تعرف اسم شخص محدد فقط أكتب التالى :

whois - h internic. net ALI

سيعرض قائمة بأسماء الأشخاص الذين أسماؤهم ALI وعناوين addresses الخاصة بهم .

Finger - 2

واستخدام Finger وحدها بدون أى رموز بجانبها سيعرض عليك قائمة كاملة بأسماء الأشخاص الذين ينتمون إلى الشبكة التى تعمل عليها .

وعادة ما يستخدم بهذا الشكل

((الشبكة المضيفة @)) إسم المستخدم) Finger

ومن العمليات الممتعة على الانترنت أن تستخدم Finger كالتالى

Finger coke @ CS. Cmu - edu

جرب وسترى النتيجة بنفسك ، على العموم سأقول لك ما يحدث هنا ، إن العاملين في قسم الحاسب في جامعة كارنيجي ميلون يحاولون أحياناً الحصول على بعض الكوكاكولا من مطعم الجامعة وأحياناً ما يجدون تلك الماكينة فارغه ، وبناء على ذلك فقد اخترعوا وسيلة على الانترنت من خلال Finger حيث يتم توصيلهم بالماكينة وعن طريق تلك الوصلة يعرفون إلى اى حد الماكينة ممتلئة بهذا المشروب في كل مرة يتصلون بها . أليس ذلك ممتعاً حقاً .

هل يمكن أن أحلم معك بما سيكون عليه البريد الإلكتروني في المستقبل ؟
هل سمعت عن التليفون المرئى ، ماذا لو تم تركيبه على الحاسب الآلى وماذا لو تم استخدام الصوت والصورة والكتابة لتوصيل رسالة عبر الحاسب .. أليس ذلك شيئاً جميلاً (سمعت بعضهم يقول بالطبع سيكون جميلاً ولكن نرجو أن لا يكون مكلفاً كعادة التكنولوجيا دائماً)، أعتقد أن ذلك هو ما نحن مقبلين عليه .. فالتكنولوجيا تتقدم بشكل هائل ومتسارع ، وأصبح التنافس في سوق الحاسبات والاتصالات على أشده ، وتقوم بعض الدول الآن بمحاولة احتكار سوق الاتصالات على رأسها الولايات المتحدة الأمريكية والصين واليابان وفرنسا وإنجلترا واسرائيل .. نعم إسرائيل .. ألم تسمع عن الأقمار الصناعية التى أطلقتها فى نهاية مارس 95 .. دعنا ننفق أننا نريد الاستفادة بشكل علمى وتطبيقاتى من هذه التجارب فى تلك الدول .. والإسنتل سنصنع "الإبرة" الشهيرة فقط .