الباب الأول

التعريف والبداية والتاريخ

ما هو الانترنت وكيف بدأ ؟

في أوائل الستينات افترضت وزاره الدفاع الأمريكية وقوع كارثة نووية ووضعت تصورات لما قد ينتج عن تلك الكارثة على فعالية الجيش ، خاصة في مجال الاتصالات الذي هو القاسم المشترك الأساسي الموجه والمحرك لكل الأعمال فكلفت الوزارة مجموعه من الباحثين لدراسة مهمة إيجاد شبكه اتصالات تستطيع أن تستمر في الوجود حتى في حاله هجوم نووي ، وللتأكد من أن الاتصالات الحربية يمكن استمرارها في حالة حدوث أي حرب وأتت الفكرة وكانت غاية في الجرأة والبساطة ، وهر أن يتم تكوين شبكه اتصالات Network ليس لها مركز تحكم رئيسي، فإذا ما دمرت أحدها أو حتى دمرت مائه من أطرافها فان هذا النظام يستمر في العمل وهذه الشبكة المراد تصميمها كانت للاستعمالات الحربية فقط في ذلك الوقت ولم يكن أي نوع من الشبكات Networks قد بنيت على الإطلاق لهذا فان الباحثين تركوا لخيالهم فأسسوا شبكه أطلق عليها اسم شبكه وكالة مشروع الأبحاث المتقدمة Advanced Research Projects Agency Network (ARPANET) كمشروع خاص لوزارة الدفاع الأمريكية ، وكانت هذه الشبكة بدائية وتتكون من أربعه كمبيوترات مرتبطة ببعضها بواسطة توصيلات تلفون في مراكز أبحاث تابعه لجامعات أمريكية ولقد جعلت

الوزارة هذه الشبكة متاحة للجامعات ومراكز الأبحاث والمنظمات العلمية الأخرى ولاجراء الأبحاث من أجل دراسة إمكانيات تطويرها ، ونتيجة لهذا الوضع فان ARPANET نمت بشكل ملحوظ ، والشبكة التي كانت بسيطة تحولت إلى نظام اتصالات فعال والسنوات التي تلت جاءت معها بتغييرات كثيرة ، وكان الوصول للشبكة قاصراً على الجيش والجامعات والباحثين ، ونتيجة لهذا الوضع فلقد أصبحتARPANET عبارة عن شبكه تتكون من شبكات ذات مفاتيح وأطراف متعددة ، وترسل المعلومات فيها باستخدام تقنية تفتيتها إلى مجموعات Packets أصغر ، تتحرك بحريه واستقلال من طرف إلى آخر لتصل إلى مريدها وكان هذا المشروع غير معروف حتى سنه ١٩٨.حين تم إظهاره للضوء ، ومنذ ذلك الحين فان التغييرات أصبحت تحدث بسرعة كبيرة واستمر هذا النظام في الاتساع.

وما بين سنه ١٩٨٢-١٩٨٥كانت ولادة الإنترنت حيث انقسمت ARPANET سنه ١٩٨٣إلى قسمين ARPANET وMILNET واستخدمت الأولى في جهود الأبحاث المدنية أماMILNET فاحتفظ بها للاستخدامات العسكرية ومنذ سنة ١٩٨فان شبكات عديدة تكونت لخدمه بعض الفئات والمنظمات إحدى هذه الشبكات كانت للمجتمعات الأكاديمية،

وأخرى لمنظمات أبحاث الكمبيوتر حيث وصلت الباحثين بعضهم ببعض ليشتركوا في المعلومات.

وفي سنه ١٩٨٦فان مؤسسه العلوم الوطنية شبكت الباحثين بعضهم ببعض في كافه أنحاء الولايات المتحدة من خلال خمسه كمبيوترات عملاقة ، وسميت هذه الشبكة باسم NSFNET ولقد تكونت هذه الشبكة من مراكز لخطوط الإرسال المكونة من ألياف ضوئية وأسلاك عادية ، وبمساعده الاتصالات عبر الأقمار الصناعية والموجات الدقيقة وذلك كي تحمل كميات هائلة من المعلومات التي تتحرك سريعاً جداً ولمسافات بعيده إن هذه الشبكة NSFNET كونت العمود الفقري للبنية التحتية للانترنت خاصة بعد أن رفعت الحكومة الأمريكية يدها عنها.

وبدأ تقديم خدمه الإنترنت للناس عملياً سنه ١٩٨٥وكان عدد المشتركين يتزايد بشكل كبير وأصبح الإنترنت الآن وكما هو جلي أكبر شبكه في تاريخ البشرية والإنترنت يعتبر حقيقة أحد الظواهر وربما يعتبر أكثر التطورات التي حدثت في وسائل الاتصالات البشرية بعد اختراع التليفون والانترنت ليس له إدارة أو مركز رئيسي على الإطلاق ويبدو أن ذلك غير مقنع لكثير من الناس لكن الحقيقة أنه لا توجد إدارة مركزية للإنترنت وبدلاً من ذلك فإنه يدار من تشكيلة من آلاف شبكات

الكمبيوتر التابعة للشركات والأفراد كل منهم يقوم بتشغيل جزء منه كما يدفع تكاليف ذلك وكل شبكة تتعاون مع الأخرى لتوجيه حركة مرور المعلومات حتى تصل لكل منهم وبمجموع هؤلاء تتكون الشبكة العالمية ولهذا لا يملك أحد الإنترنت هناك ملايين خلف هذه الشبكة يشتركون في مكوناتها ، وهؤلاء سواء كانوا أفراداً أو منظمات أو شركات غير مستقرين في الغالب ،ودائماً يقومون بالتغيير بل ويتبدلون أنفسهم ولكنهم دائماً في نمو وتزايد دائم كل لحظه وهناك مواقع تضاف دائماً ومواقع تتغير عناوينها أو تندثر .

ونظام الإنترنت أو بروتوكول الإنترنت تعتبر ملكيته عامه ويحظى بدعم من كل الشركات الصانعة للأجهزة المستخدمة في الإنترنت ، ونتج عن هذا الدعم نمو هائل لهذه الشركات ، ويسير هذا النمو متوازياً مع السرعة الكبيرة في نمو الإنترنت ومن أهم صفات الإنترنت أنه نظام مفتوح،وهذا يعني أنه يقبل أي نوع من أجهزة الكمبيوتر سواء كان منها ما يسمى غير المتلائم مثل كمبيوترات ابيل أو الأميجا أو الأجهزة المتلائمة مع كمبيوتر أي بي إم IBM وكذلك يمكن استخدام الكمبيوتر النقال Laptopبوصله بالتلفون النقال ، وقريباً سيكون استقبال الإنترنت عن طريق التلفزيون أيضاً وذلك باستخدام جهاز محول خاص يمكن

وضعه فوق التلفزيون أو بدمج لوحة محول بيني إليكتروني مع إليكترونيات التلفزيون الداخلية.

تعريف الإنترنت:

لاتحصى تعريفات الانترنت وشروحها الكثيرة ، فهي تشكل العصر وتطبعه، لا تعود لأحد بل العالم كله ، توحد الجماعات وتفتح الأفاق ،وتفتح النوافذ مساحات اتصال واسعة كانت غير مباحة من قبل ، تجعل المرء لا يعرف أين يحط الرحال وقد ينسى من أين جاء قبلا وهى الشبكة المتحررة من كل العوائق والقوانين والشروط اللغوية، وهى مجانية وتدافع عن حرية التعبير، حتى الاتصال يتم بأسماء مستعارة ، وتصبح الانترنت بهذا المعنى الواجهة التجارية العالمية للاتصال بالخارج .

وهي السوق العالمية والثقافية الواسعة ومكتبة العالم الخيالية المعاصرة وأهم تطور ثقافي منذ اكتشف الإنسان النار ،لكنها سيطرة مستجدة تقتل لغاتنا المألوفة الجميلة في الوقت نفسه تجذبنا نحو لغات ومفاهيم الاتصال وكان من المستحيل إيجاد إبرة في كومة قش

وسقطت الصورة مع الانترنت ،حيث يمكننا أن نجد مانريد تحت نقرة الفارة .

فالانترنت هي نهاية الجغرافيا والخلاص من محددات السجون التي طبعت الكرة والحدود ،وهي غزو المعقول ، وتكييف المنطق وتوجيه الجمال وصنع الأذواق وقولبة السلوك وترسيخ قيم عالمية جديدة ،وهي التي تنقلنا من القبيلة الضيقة إلى القبيلة البشرية الكبرى وتمنحنا الثقافة السريعة وهي الملاذ الوحيد الواسع لديمقراطية المعرفة في الأمكنة والأزمنة كلها من دون أي قيود .

يقول انثينا تايلور لا يوجد تعريف شامل للانترنت إذ ليس هناك شبكة محددة تسمى الانترنت، لكنها عبارة عن كل شبكات الكمبيوتر المحلية المتصلة ببعضها البعض في جميع أنحاء العالم لتشكل شبكة واحدة ضخمة هي عبارة عن شبكة الشبكات، تنقل المعلومات وتخدم الانترنت اكثر من ٢.. مليون مستخدم وتنمو بشكل سريع ليصل إلى نسبة ١..% سنويا وشبكة الانترنت بوصفها وسيلة اتصال تختزل الوقت والمسافات هي التي ستجسد خلال الألفية الثالثة ، في إطار العولمة لتسمح للمشتركين فيها في كل أنحاء العالم ، بالتحاور فيما

بينهم وتبادل المعلومات،إنها أحدث وسيلة اتصال تختزل الوقت والمسافات وتساهم في رفع مختلف الحواجز التي تمنع التداول الحر للمعلومات إرسالا واستقبالا سواء على مستوى الأفراد أو المؤسسات أو الهيئات وأفضل تعريف للانترنت وأبسطه هو أنه أكبر شبكه كمبيوتر في العالم.

تاريخ الإنترنت :

بدأت الإنترنت عام ١٩٦٩ كمشروع بحث تُشرف عليه وكالة ARPA (Advanced Research Projects Agency) في قسم الدفاع في الولايات المتحدة الأمريكية الهدف منها كان دراسة إمكانية تطوير شبكة إتصالات يمكنها النجاة من هجوم نووي كما سبق وإنتقلت ARPANET بسرعة من مشروع بحث إلى وسيلة إتصال و استخدمت في خدمات البريد الألكتروني ومجموعات المناقشة وتبادل الملفات إزداد حجم الشبكة تدريجياً وفي عام ١٩٧٩ ولد ت الـUsenet وهي عبارة عن شبكة كبيرة وأخذ عدد الجامعات الموصولة بالإنترنت يزداد تدريجياً.

وبدأت شبكات أخرى بالظهور تدريجياً مثل BITNET وCSNET، لكنها عانت من مشكلة الإتصال مع بعضها فلم يكن من الممكن تبادل المعلومات بين هذه الشبكات المختلفة لإستخدامها طرق مختلفة في

الإتصال وفي عام ١٩٨٣تم تطوير نظام تخاطب قياسي هو TCP/IP وبدأت جميع الشبكات المنفصلة إستخدامه مما أدى إلى تشكيل شبكة كبيرة نتيجة لإتصال هذه الشبكات معاً وظهرت الإنترنت.

في البدايات كان هناك ثلاث طرق للحصول على المعلومات من الشبكة طريقتان منها كانتا تُستخدمان للبحث عن ملفات محددة من مجموعة الملفات الموجودة على كمبيوتر واحد وهما Archie وWAIS أما الطريقة الثالثة Gopher فكانت تُستخدم للإبحار عبر الملفات باستخدام نظام القوائم لكنها لا تؤمن خدمة البحث عن الملفات.

ومن أجل البحث عن الملفات تم تطوير بنية معطيات أطلق عليها إسم(VERONICA (Very Easy Rodent Oriented Net-Wide Index to Computerized Archives التي أصبحت بالتعاون مع Gopher من أنجح وسائل إستخدام الإنترنت .

في هذا الوقت كان مستخدمي الإنترنت من خبراء الكمبيوتر بسبب إعتمادها على النصوص في عرض المعلومات ولم يكن ينتشر إستخدامها في المنازل .

تعريف الطفل

وكما عرفنا الانترنت وجب أن نعرف الطفل حيث يُشير مفهوم الطفل إلى معانٍ وإشارات مُختلفة ومُتعدّدة تصف على الأغلب مرحلة زمنيّة من

عمر الإنسان، وتَعرض القواميس والمعاجم والمنظّمات الدوليّة تعريفاتٍ مخصوصةٍ تتميّزُ كلها بسماتٍ مُعيّنة تتّفقُ مع رسالة المنظّمة أو الجهة المُعرّفة لمفهوم الطّفل، ومن هذه التعريفات ما يأتي:

تعريف الطفل لغة

طِفلٌ بكسر الطاءِ وتسكينُ الفاء، كلمة مفرد جمعها أطفال، وهي الجزء من الشيء، والمولودُ ما دامَ ناعِماً دونَ البلوغ، والطّفل أول الشيء، والطفل أولُ حياة المولودِ حتى بلوغه، ويطلق للذكر والأنثى.

الطفل في قاموس أكسفورد

يُطلق مصطلح الطفل بناءً على قاموس أكسفورد على المولود البشريّ حديث الولادة حتى يبلغ سنّ الرشد، وينطبقُ ذلك على الذكر والأنثى، وتُدعى المرحلة التي يعيشها الطّفلُ مرحلة الطّفولة.

تعريف قاموس لونجمان

يُعرّف قاموس لونجمان الطّفل بأنّه الفرد صغير السنّ الذي لم يصل بعد لحالة البلوغ، ويُحددُ القاموس بداية مرحلة الطّفولة ابتداءً بالولادة حتّى سن البلوغ وهى المرحلة التى سيكون بحثنا عنها فىه الوريقات اى سنتحدث عن الطفولة والمراهقة.

بعض مزايا وخصائص الانترنت:

أولاً: الإنترنت مفتوحة مادياً ومعنوياً: بإمكان أية شبكة فرعية أو محلية تنشأ في العالم أن ترتبط بشبكة الإنترنت وتصبح جزءاً منها دون قيود أو شروط سواء من حيث الموقع الجغرافي أو التوجه السياسي أو الديني أو الاجتماعي.

ثانياً: الإنترنت عملاقة ومتنامية: حققت الإنترنت ما لم تحققه أية تقنيه سابقة في تاريخ الإنسانية فقد حطمت الإنترنت حواجز الإحصائيات جميعها فقد احتاجت هندسة المذياع إلى ٣٨ سنة حتى أصبح لديها ٥. مليون مشترك،بينما احتاجت خدمة التلفاز إلى ١٥ سنة واحتاج الحاسب الشخصي إلى ١٦ سنة، في حين أن الإنترنت احتاجت إلى ٤ سنوات فقط حتى تخطت هذا الحاجز ويتزايد عدد المشتركين علي الشبكة كل يوم ويتصفح مستخدمي الإنترنت الشبكة بـ ٢٦ لغة.

ثالثاً: الإنترنت عشوائية: بسبب طبيعة الإنترنت وتطورها، فإن المعلومات موجودة عليها بشكل عشوائي متناثر، لذلك قامت عدة جهات غير ربحية وأخري تجارية بإنشاء فهارس وتطوير برامج تقوم بالبحث عن المعلومة التي يطلبها المستخدم ومن القضايا الشائكة لانتشار شبكة الإنترنت هي أن الشبكة غير محكومة سياسياً ولا قانونياً ولا أخلاقياً ولا

تجارياً إلى حد بعيد، فالشبكة صارت مسرحاً لأنواع المواد كلها الطالح منها والصالح.

رابعاً: الإنترنت شعبية: لا توجد وسيلة حاليا تضاهي شعبية الإنترنت لأنها وسيلة جماهيرية وليست مقصورة علي فئة معينة، وعن طريقها أمتلك المستخدم العادي قوة كبيرة جداً ما كان يملكها لولا هذه الأداة الجماهيرية التي أنحصر بفعلها الزمان والمكان ذهاباً وإياباً من عاصمة إلى أخرى،ومن شركة إلى أخرى ومن فرد إلى آخر بسرعة الضوء ناقلة معها البيانات والمراسلات والمعارف والمداولات المالية والعقود والاستفسارات، وقد أصبح العالم كوكباً لا يعرف فيه التواصل نوماً.

خامسا:الإنترنت تجارة إلكترونية هائلة: لا توجد وسيلة إعلانية أخرى تضاهي الإنترنت في الوقت الحاضر، ويقدر حجم التجارة الإلكترونية بين٦٥و١.. مليار دولارأكثر من نصفها من نصيب الولايات المتحدة ومن المقرر أن يرتفع حجمها إلى ٥ر١ تريليون بنهاية هذا العام.

سادسا: الإنترنت متطورة باستمرار: أصبحت شبكة الإنترنت حديث العالم أجمع،لأنها الوسيلة التي أحدثت تحولاً بالغاً في مفهوم صناعة المعلومات وسرعة انتشارها في هذا الكون الفسيح ذابت معه فوارق الزمن وبعد المسافات، إذ حول هذا الجهاز العالم إلى شاشة صغيرة بقاراته الشاسعة

وشعوبه المختلفة، وأجناسه المتعددة، فمن خلال شاشته الصغيرة العالم يزورك في بيتك وفي مكتبك بدلاً من مشقة زيارته.

أهمية الانترنت لاطفالنا

لم يعد هناك خلاف حول أهمية الانترنت ، وله فوائد جمة في مختلف الحقول ولمختلف الأعمار فكما هي مفيدة في التجارة الالكترونية والألعاب ،والتسلية والمرح،كذلك مفيدة للتثقف والتعلم الذاتي، وإعداد البحوث والدراسات ،إلى غير ذلك من الفوائد في مختلف حقول التعليم والاقتصاد،والسياسة...الخ.

وشبكة الانترنت بها من المعلومات ما يصعب على الانسان الاحاطة بها أو حتى ملاحقتها أومجاراتها ، وهذه المعلومات موجودة في مواقع كل حسب اختصاصه ، فهذا موقع للطب وهذا موقع للهندسة الوراثية ، وآخر لألعاب الفيديو ... الخ ، وما على متصفح الانترنت سوى أن يكتب في سطر العنوان اسم الموقع ثم النقر ليجد نفسه قد دخل في سوق كبير جداً من المعلومات، وإذا ترك لنفسه العنان بالانتقال من موقع إلى آخر فسوف يجد نفسه قد أضاع وقتاً كبيراً جداً ناسياً ضالته التي كان يبحث عنها بداية لذلك فان معرفة استخدام شبكة الانترنت وتكنولوجيا المعلومات بات أمراً ضرورياً للجميع سواء مجتمع الكبار أو الصغار .