



الإنترنت هو نظام عالمي من الشبكات المترابطة بالحواسب الآلية التي تستخدم تقنية الانترنت البروتوكولي وهو (برنامج التعاون الفني / الملكية الفكرية)

وهي تتوسع لخدمة الملايين من المستخدمين في جميع أنحاء العالم . انها عبارة عن شبكة من الشبكات التي تتألف من ملايين من الأعمال التجارية الخاصة والعامة والأكاديمية

والشبكات الحكومية من النطاق المحلي إلى العالمي التي ترتبطها مجموعة واسعة من التكنولوجيات الالكترونية والشبكات الضوئية.

انها ليست صوره من السماء تكشف عن النجوم انها الشبكة العالميه للانترنت ان الإنترنت تحمل مجموعة واسعة من الموارد والمعلومات والخدمات ، وأهمها الربط بين الوثائق هايبر تكست haiper text من (الشبكة العالمية) والبنية التحتية لدعم البريد الالكتروني ،

وكذلك ان معظم وسائل الاتصالات التقليدية ، مثل خدمات الهاتف والتلفزيون ، وإعادة تشكيل أو إعادة تعريف باستخدام تقنيات الإنترنت ،

مما أدى إلى تقنين الخدمات مثل نقل الصوت عبر بروتوكول احادي ومجتمع الانترنت في انخفاض والبث التلفزيوني وقد تم النشر اعلاميا كذلك

تشكيلاتها في ، مواقع الويب المدونات ويتعدى على شبكة الانترنت . وقد مكنت شبكة الإنترنت بالإسراع في إنشاء أنظم

جديدة من التفاعل بين البشر عن طريق الرسائل الفوريه ، ايضا منتديات الانترنت، ومواقع الشبكات الاجتماعيه . التي تخلق العالم الجديد القريب القادم .

الملحق الاول بقلم الباحث / أ- ابو الحسن شاكر بن شيهون

## Approach to Achieve ISE Vision

*To develop the capability for personnel at dispersed geographic locations to work together in a virtual environment, using computer simulations to model the complete life-cycle of a product/mission before commitments are made to produce physical products*

End internet

مأية الانترنت؟

ماذا يفكر الباحثون في العالم وبالذات الغربيين والتسارع فيما بينهم في البحوث

والدراسات المتقنمه والسريعه التي تواكب تقدم البشريه عجلة الانترنت

و يجب نحن الاحتياط له

شبكة الانترنت كما هي اليوم هي تلك الشبكة العجيبه المزدهمه التي بمكامنها  
لاتسمح لتطوير الاساليب العلميه المتقدمه والتطبيقات النموذجيه .

ان في الانترنت وزخم مشاكل الانترنت من متهات الازدحام الاستخدامي  
والتوثيق بحيث تتبع النمط الجزئي من الانترنت لعدم قدرتها على تحديد الاولويات  
الكامله في البيئه المثاليه ، حيث ان التدفقات المروريه السكانيه الحرجه من شأنه  
ان تكون لها الاسبقية الحرجه على البريد ولاسيما عندما تكون مزدهمه بالاستخدام  
البشري لها وحيث يسعى العلماء جاهدين لتنسيق البحوث

ومن هنا تقوم الابحاث الجديده على خصصه المؤسسه الوطنيه للابحاث وعلوم  
الشبكات nsfnet حيث ان الازدحام الخلفي وهو انتشار المستخدمين

له وتوسعهم في استخدامهم للانترنت من شبكة الانترنت قد ادى الى حرمان معظم  
المبتدئين المستخدمين للانترنت وبما ان الشبكة لها القدره العاليه العلميه في دعم  
البحث العام لذا

ان internet2 مجموعه من الخلاصات و الدراسات والبحوث العلميه الفائقه في  
الانترنت

الجديد القادم والعمل على ان يخطط ان لا يكون هناك بديل اخر للانترنت او  
شبكة او هيكل متصل .

مشروع انترنت ٢ internet2

ومن خلال التطورات السريعه للحاسب الالي بجميع انواعه وفروعه ولواحقه  
وتوابعه

من البرامج والبرمجيات المتدفقه التي تسارع موكب الانترنت بحيث ان جميع  
المهندسين

لنظم الحاسب الالى في العالم كان لهم الدور الكبير في تشكيل بنيته الهيكلية وندفقتها الى الجمهور والمستخدمين وكذلك زخم التدفقات الكبيره من الشركات والجمهور وتوسع البريد

ان مستقبل الانترنت يتطلب ظهور جيل جديد وهو مجموعه من المبادرات التي توضح هيكلية

المشروع ومما لاشك ما لوحظ مما تقوم به شركات اميريكيه مشروعها الضخم حيث يضم هذا المشروع :

١٢٠ جامعه من الجامعات الاميريكيه ، والحكومه والشركاء الصناعيين الذين اجمعوا في

تحسين من اداء الانترنت التالي الجديد وصمموا ليطوروا تقنيات متقدمه في الانترنت المتقدم

وان الاهداف الرئيسيه في مشروع انترنت2 هي انشاء الديوومه الرائده من

شبكات القدره على البحوث الوطنيه في المجتمع والتواصل المباشر وجهود التنميه التي تؤدي

الى ظهور جيل جديد من التطبيقات التي سوف تستغل كامل قدرات وسائل الاعلام من شبكات

النطاقات العريضه للتكامل والتفاعل وفي الوقت الحقيقي هو التعاون بتكامل الجهود المتواصله

لتحسين خدمات الانترنت في البحوث لجميع افراد المجتمع وشبكات الانترنت في جميع انحاء العالم في نهاية المطاف في المجتمع الدولي وهو جيل للمبادرات الارتداديه

Internet2 انترنت رقم ٢ وغيره من الجيل الاتي من المبادرات الحثيئه في جميع انحاء العالم بحيث يصنعون انترنت عالي السرعه testbeds لتقنية الجيل القادم . على

الرغم من ان العديد من رجال الاعمال لا يدركون نتائج البحث العملي والفوائد الطويلة الاجل لمشاريع الاعمال والبحوث .

يزدهر انترنت ٢ , internet من كندا وكاليفورنيا وسنغافوره singaren بحيث هم السباقين الذين يشكلون الان الدراسات والبحوث العلميه كذلك من نواحي القصور والحل النهائي لوجهها من خلال تداول الانترنت لهذا اليوم ويمكن من خلال الجهود الحثيئه ، في البحث ، والاعمال ، والمشاريع ، التعليميه للشبكات حيث كان هناك تسارع في بعض دول العالم من استباقية الكشف العلمي الزاخر لشبكات ، او شبكة المعلومات الدوليه الانترنت . internet

ان شغل الباحثين في المعامل العلميه كما هو مبين في اول صورة في المقال مجموعه من العلماء يتواصلون فيما بينهم من اقطار بعيده من خلال الشاشه ثلاثيه الابعاد بحيث تعزز من بحوثهم ومدى الارتباط بين العلماء الكبير فيما بينهم . من وسائل تقنيه ذكيه عاليه الكفاءه

وحيث تقوم بعلاج الانترنت الحالي او تطويره للمستقبل القريب ، واختبار هذه الشبكات

وبمشابه حاضنه لتطبيقات الجيل المقبل ، كذلك تقنيات الشبكات التي من شأنها ان تشكل حجر الزاويه لمستقبل الانترنت ،

اين نحن العرب من هذا كله نحن نتعلم في المدارس والجامعات كيف ناكل وننام

بينما في الدول الغربيه وبعض الدول الاسلاميه وهي قله جدا مثلا كسنغافوره وغيرها اصبحوا يزاحموا ركب التقدم العلمي بل ومنافسته والصعود عليه

ان انترنت ٢ . internet مستقبل الانترنت والجيل التالي يتناول تقارير عدة من البحوث والشركات الدوليه بما في ذلك منطقه اسيا والمحيط الهاديء

من الشبكات المتقدمة، transPAC، روسيا mirNET ، أيضا لجنة البحوث كذلك ، شبكات انتركونتينتال ،

ويورد التقرير ايضا تفاصيل عاليه في تقنيات حدود الشبكات :

دور اجهزة الصراف الالي ومواكبتها في الجيل القادم

التقسيم والتسهيلات كذلك للتدفقات المتعدده

الملكيه الفكرية على ادارة الطلب على المياه : نموذج كاليفورنيا\* net3

ipv6 : الجيل القادم من بروتوكولات الانترنت .

حيث يناقش التقرير الجوانب المتقدمه والاثار المترتبه من ميزات جودة الخدمه ، بما في

ذلك البرتوكول الذي يقي الخدمات التفضيليه وتسمية واضفاء البروتوكولات المتحوله -

(مقسم البروتوكولات المتعدده)

فهامم لم يتركوا صغيره ولا كبيره الا واقحموا فيها حتى ينجحوا في استراتيجياتهم ويتوصلوا الى ابعد الاماكن العلميه كما ونوعا .

كما يركز في التقرير ويكشف المتطلبات الامنيه في مبادرات الجيل القادم من الانترنت . ،

دور امن البروتوكول وكذلك قدمت امودج تقارير البحث الخدمات في الجيل التالي مثل Glops

والتطبيقات مثل telelearning الارسال المتعدد ، وهو العمود الفقري المتعدد mbon\_

للتسجيل الفيديو و المكتبات الرقبيه .

المستقبل

كيف ومتى سيتم اليوم من تطور و تغيرات الانترنت وماذا سيكون الارتداد  
اوالمبادرات للجيل القادم :

من الانترنت على الانترنت التجاري ؟ internet 2 : مستقبل الانترنت ، والجيل  
التالي

من المبادرات خصائصها وفروعها اللاحقه ومن اهمية استمرار الدعم والتمويل  
الحكومي ودور الجيل القادم من الانترنت (شبكة القيادة) وتقارير يقدم هذه  
المعلومات الحرجه التي يقدمها هذا التقرير سوف تمكن نظم المعلومات لوضع  
استراتيجية لمدراء الشركات للنهج في القرن الواحد والعشرين في تكنولوجيا  
الانترنت .

---

محتويات الفهرس :

- الملخص التنفيذي
- أصول الإنترنت
- انفجار النمو وزيادة الازدحام



- التهديدات التي يتعرض لها اليوم على شبكة الإنترنت
- أي صف من الخدمة (نوع الخدمة) أو جودة الخدمة
- انعدام الأمن الشبكي
- ازدحام يمنع الابتكار
- ما هو غير Internet2
- مشروع Internet2
- مشروع vBNS
- الجيل القادم من الانترنت
- وهو العمود الفقري Internet2 : أبيلين
- التعاون بين هذه الجهود
- الجيل القادم من الانترنت المبادرات عبر الكرة الأرضية
- الشبكات الدولية للبحوث
- كندا في الثاني والجيل الثالث مبادرات الإنترنت
- شبكات البحوث الأوروبية
- سنغافورة في SingAREN
- آسيا والمحيط الهادئ من الشبكات المتقدمة
- TransPAC
- يربط بين روسيا : MirNET
- اللجنة التنسيقية لشبكة البحوث انتركونتينتال
- عرض النطاق الترددي لالعالمي لإنترنت ١ : مشروع أكسجين
- الجيل القادم من الانترنت ومبادرات الجيل التالي من تكنولوجيا

- الرائدة تقنيات الشبكات
- دور أجهزة الصراف الآلي في شبكات الجيل التالي
- SONET
- إدارة الطلب على المياه
- الملكية الفكرية على إدارة الطلب على المياه : كاليفورنيا \* net3
- والجيل القادم من بروتوكول الإنترنت : IPv6
- أصول IPv6
- معالجة النقص في مساحة العنوان

والى اللقاء القريب في الملحق الثاني نتواصل من دهاليز المعرفة العلم والعلماء وفي موعد قريب مع (العصا السحرية ) الانترنت .

بالكاد تضرب بها أناملك الا ومتطلباتك تاتيكَ اسرع من مرادك  
لما دنيا المراهقين وحياتهم التي يعيشون بها .

هذه الشبكة العجيبه الغريبه الا يجب علينا ان نحطاط لها في المستقبل  
وماهوا القادم المفاجيء منها انه الطوفان المعلوماتي الذي يكون ويخلق العالم المتغير  
الجديد

الذي سيرثه اطفالنا والذي يجب ان نهيئهم اليه

حتى لاينصدموا به ؟ internet 2

وان تكون الملائمه والموائمه من احسن البيئات مناخا لهم .  
هنا دور المؤسسات التربويه التعليميه والمناهج الجديده @ التي تسابق المعرفه .  
حتى توصلهم الى ركب الامان والاستقرار .

أ- شاكر بن شيهون