

What is the internet?

Network of networks

ال internet هو عبارة عن مليارات الأجهزة المتصلة ببعضها بشرط أن تكون هذه الأجهزة computing devices ودي ال لازم يبقى عليها network app
وال network app دا بيتصل بسيرفر أو جهاز آخر عشان يحمل داتا علي عكس ال not network ودي بتبقي الداتا لو كالم ع الجهاز مش بيجتاج يتصل بجهاز آخر أو سيرفر

Structure of network

أول حاجة معناها ال computing devices ودي عرفناها
تاني حاجة ال communication links ودي ممكن تبقي wired أو wireless وأهم حاجة بتفرق لنا هي ال transmission rate سرعة نقل البيانات

تالت حاجة ال router وال switch ودي بيساعدنا أتصل بالشبكات الأخر
لكن الفرق بين ال router وال switch

ال router بيخليني أتصل بشبكة اخر لكن ال switch بيهلي أجهزة نفس الشبكة تتصل ببعضها
في حاجة اسمها ال isp و دي الشركة ال بتساعدني اتصل بالنيتورك الخارجية زي شركة وي أو فودافون
مثال علي نيتورك

نيتورك البيت ودي بتبقي عبارة عن روتر بيساعدني اتصل بالشبكات الأخرى والأجهزة ال بتدخل ع الانترنت وال
communication links ودي بتبقي wireless عن طريق الواي فاي
و wired عن طريق توصيل ال router بالشركة ودي ممكن نوعها يبقى fiber
ليه بندفع الأرضي وبنكلف نفسنا؟

دا لأن أول ما اكتشفوا الانترنت استخدموا النيتورك ال كانت موجودة اوردني قبل كدا وال بتوصل الخطوط الأرضية ببعضها
فاستخدموها بدل ما يعملوا شبكة جديده ويتاع

في حاجة اسمها ال protocol ودا بيبقي document عبارة عن قواعد لطريقة نقل البيانات من جهاز لجهاز
زي لو واحد معاها موبايل اندرويد بيبقي الواتس عنده بشكل وبيتصل بحد معاها أيفون بيبقي بشكل تاني فيبقي في بروتوكول يحط قواعد
لنقل الداتا دي

في حاجة اسمها ال protocol ودا بيبقي document عبارة عن قواعد لطريقة نقل البيانات من جهاز لجهاز
زي لو واحد معاها موبايل اندرويد بيبقي الواتس عنده بشكل وبيتصل بحد معاها أيفون بيبقي بشكل تاني فيبقي في بروتوكول يحط قواعد
لنقل الداتا دي

ازاي بندخل ع الانترنت

في تلت طرق

اول واحدة residential ودا زي شبكة البيت إن بيكون في شركة بتتيح ليا الاتصال دا

تاني واحدة institutional ودا زي نيتورك الجامعة

تالت حاجة mobile access ال هي لما بنقول أنا مشغل داتا

ازاي الداتا بتتبع

ال او بريتنج سيستم بيقسمها لحاجة اسمها packets وبتبقي تتبع من روتر لروتر لحد ما توصل بقا
ليه بنعمل ريسترت للواي فاي عشان يشتغل تاني دا بيبقي لأن الذاكرة بتاعته اتملت فمش بيبستقبل داتا تاني

ال network security دا ظهر طبعا بسبب وجود الشبكات أو حاجة معروفة طول مافي مواقع وشبكات لازم يكون في هكرز عشان
كدا في تراك اسمه سايبير سيكورتى
ودا من أهم التراكات بعيدا عن صعوبته طبعا
المهم من أنواع الهجمات ال بتحصل هي ان حد يهكر أجهزة كثيرة ويعمل بيها ريكوست علي سيرفر معين فالبتالي ذاكرته بتتملي
فالسيرفر بيقع