

## لماذا بالتشفير Why Cryptography ؟

قد تتساءل أخي الكريم وتقول " أنا لا احتاج لأي نوع من التشفير ، ببساطه ، لأنه ليس لدى أي شيء لأخفيه ، ولا داعي لهذه الحماية" ؟

حسنا أخي ، لكن دعني أشاهد ملفاتك الطبية ، أو كشف حساباتك في احد البنوك ، أو حافظه نقودك ، أو دعني استخدم رقم(الهوية) الجواز الخاص بك ، أو على اقل تقدير دعني استخدم الباسورد الخاص بدخول المنتدى ، أو البريد الخاص بك .

المقصد هنا ، أننا جميعا لدينا معلومات بحاجه إلى أن تبقى سريه عن الجميع ، بالتأكد ستشعر بعدم الارتياح مثلا في حاله عرفنا كلنا بمواعيد زيارتك للطبيب ، ما هي الادويه والعلاجات التي تستخدمها ، ما هي الأمراض المصاب بها (عافانا الله وإياكم) .. سبب آخر نحن نريد الحفاظ على تلك المعلومات من المخترقين ، تخيل احدهم سرق الباسورد الخاص بك في المنتدى ودخل بحسابك وبدا يسب ويعلن في الأعضاء ماذا سيكون موقفك ، بالتأكد أهون من الذي تم استخدام بطاقته الائتمانية وسرقه مبلغ \$1000 ☺ .

الشركات أيضا لديها العديد من الأسرار (الاستراتيجيات ، تفاصيل المنتجات ، معلومات الموظفين ، نتائج أبحاث سريه ) ، وحتى الشركات النصابة "وهم كثر" تريد الحفاظ على هذه النشاطات الدنيئة بعيدا عن الأعين ، كل هذه الشركات (بغض النظر عن شرعيتها) تريد أن تحفظ معلوماتها بعيدا الناس (قد يكونوا منافسين ، مخترقين "هكر أم كراكر" ) .

### الحماية المقدمة من قبل نظام التشغيل :

في الماضي كانت عمليه الحماية بسيطة جدا ، فقط كل ما عليك هو أن تضع ملفاتك في الدرج ثم إغلاق باب المكتب بالمفتاح !! وإذا كنت تريد حماية أكثر يمكنك الإستعانه "بطبله كبيرة" وانتهى الأمر ، لكن حاليا الأمر اختلف بشكل كبير ، فالملفات أصبحت تحفظ في الجهاز والهارديسك والسي دي CD و وسائل أخرى غيرها ، السؤال هو كيف يمكن حماية الهارديسك ؟

وهنا يأتي دور نظام التشغيل، اغلب نظم التشغيل تقدم نوع من الحماية وتسمى الصلاحيات **permissions** والتي تسمح لمستخدمين معينين الدخول إلى النظام، وذلك عن طريق إجراء الدخول (نافذة login) ، وفي حاله إدخال اسم المستخدم والباسورد الصحيح يتم الدخول إلى النظام ، وحتى بعد الدخول في حاله قم بحذف ملف معين فإن نظام التشغيل ينظر أولا هل أنت من لك الصلاحية لحذف هذا الملف وفي حاله النفي فانك لن تستطيع حذف الملف أبدا( طبعا مستخدمين انظمه Unix-Like يعرفوا هذه التفاصيل بشكل كبير)

والشخص الذي يكون لديه الصلاحية لفعل شيء هو المدير administrator أو root ، وهو الذي يعطى الصلاحيات لباقي المستخدمين ، هو الذي يعطل الحسابات ، هو الذي يعطى الباسورد في حال فقد احدهم الباسورد الخاص به ، هو المدير بمعنى الكلمة .

كيف يعرف نظام التشغيل أن الشخص الموجود هو المدير الفعلي ؟ عن طريق اسم المستخدم و الباسورد بالطبع، لكن وبكل أسف الطرق لمراوغه النظام وكسر حماية باسورد المدير أصبحت منتشرة وبكثرة، في ويندوز xp home يكفي أن تدخل عن طريق الوضع الآمن **safe Mode** للدخول إلى النظام !! وهناك الكثير من البرامج لكسر وتغيير الباسورد للأغلب الانظمه..