

الجدر النارية - المفهوم وآلية العمل

عند اتصالك بشبكة الانترنت، فإنك ستكون قادراً على الوصول لأي موقع ولأي صفحة تريدها كما يمكنك الاتصال على من تريد طالما توفر لديهم اتصال انترنت، ولأنك قادر على الوصول لغيرك والتفاعل معهم فإن الآخرين قادرين على الوصول إليك وبنفس الآليات، أو قد تختلف بحسب نوايا الآخرين، الفكرة أن اتصالك بالانترنت سيجعلك معرضاً للهجمات والوصول الغير مرغوب فيه ولهذا فإنك بحاجة إلى وسائل حماية تعمل على التحكم بوصولك للانترنت ووضع قيود على وصول الانترنت إليك، وهذا هو الدور الذي تقوم به الجدر النارية.

وظيفة الجدر النارية

الجدر النارية هي بمثابة الدرع الواقي الذي يحمي مستخدم الانترنت من أي محاولات تسلل أو أنشطة مؤذية يمكن أن يقوم بها المستخدمون الآخرون سواء من خلال الشبكة المحلية أو عبر الانترنت. كما يمكن أن يتم عمل إعدادات خاصة للجدر النارية لمنع تدفق البيانات من مواقع أو عناوين محددة أو قد يتم السماح بتدفق البيانات بأنواعها من عناوين محددة. وتزيد أهمية استخدام الجدر النارية لأولئك الذين يتصلون بالانترنت بشكل دائم "always on" مثل الانترنت عبر الكوابل أو عبر خطوط الـ ADSL.

أنواع الجدر النارية

تتوفر الجدر النارية في صورتين، الأولى هي في صورة عتاد صلب "hardware" وتسمى الجدر النارية الخارجية، والثانية على صورة برامج حاسوب "software" وتسمى الجدر النارية الداخلية. كل فئة لها ما يميزها عن الأخرى كما لها ايجابياتها وسلبياتها:

• الجدران النارية الخارجية (Hardware)

يتم عادةً وضع هذه الجدران النارية ما بين أجهزة الحاسوب وبين جهاز الاتصال بالانترنت سواءً كان الجهاز هو مودم ADSL أو جهاز Router أو غيرها. وغالباً ما يوفر مزعمو خدمة الانترنت أجهزة راوتر تحتوي على وظائف الجدران النارية، وهذه الأجهزة لها فائدة كبيرة عند الحاجة إلى حماية مجموعة من أجهزة الحاسوب من خلال جدران نارية مركزي ومن مميزات هذا النوع هو توفرها على شكل أنظمة مستقلة والتي لها أنظمة التشغيل الخاصة بها هذا بدوره يزيد من كفاءتها وفعاليتها وأما العيب الأكبر فهو التكلفة الخاصة بالجدران النارية والتي قد تكون باهظة مقارنةً مع أنظمة الجدران النارية البرمجية.

• الجدران النارية الداخلية (Software)

تحتوي بعض أنظمة التشغيل الحديثة على برمجيات تقوم بوظيفة الجدران النارية والتي تشمل الأنواع المختلفة لأنظمة التشغيل مثل Windows أو Linux، وفي حال توفر جدران نارية ضمن نظام التشغيل فإن من المستحسن جداً تفعيله والاستفادة منه. توفر الجدران النارية الداخلية طبقة حماية إضافية لأجهزة الحاسوب المنفردة حتى لو توفر جدران نارية خارجي يحمي هذه الأجهزة من هجمات الانترنت حيث أن الجدران النارية الداخلية تعمل بشكل مستقل على أجهزة الحاسوب المنفردة، فهي بذلك توفر حماية أدق سواءً من الهجمات عبر الانترنت أو عبر الشبكة الداخلية التي لن تحتوي عادةً على جدران نارية خارجي.

تقوم البرمجيات الخاصة بالجدران النارية بنفس وظائف الجدران النارية الخارجية، إلا أن فوائدها للمستخدم النهائي قد تكون أفضل، لأنها يمكن تكييفها وفقاً لعادات المستخدم نفسه وليس وفقاً للسياسات العامة والجماعية التي يتم فرضها من خلال الجدران النارية الخارجية.

كيفية إعداد الجدار الناري

أغلب الجدر النارية التجارية والمجانية تأتي عادةً مصحوبةً بمجموعة من الإعدادات الافتراضية والتي بدورها تعتبر إعدادات مقبولة من قبل شريحة واسعة من المستخدمين، ورغم ذلك فإن عدد من المستخدمين قد يرغب بتخصيص إعدادات الحماية أو تغييرها. وأما الآليات اللازمة لذلك فتختلف باختلاف نوع الجدار الناري ولكن تتشابه في بعض الامكانيات المتشابهة فيها مثل:

- تحديد عنوان ال IP ومن ثم منع أو السماح بتدفق البيانات ما بين الجهاز المحلي والجهاز البعيد
 - يفيد في حال الرغبة بحظر الاتصال بشكل كامل مع مواقع بعينها.
- تحديد عنوان ال IP ورقم المنفذ الخاص بالخدمة التي يمكن السماح بالوصول إليها أو منعه
 - يفيد في حال الرغبة بمنع برنامج معين من الاتصال بالانترنت

ملاحظة هامة: لا تقوم الجدر النارية بالحماية من البرامج الخبيثة التي يتم تشغيلها على جهاز الحاسوب بشكل مباشر، لأن هذه من مهام برامج الحماية من الفيروسات والبرامج الخبيثة - لمزيد من الايضاحات يمكن مراجعة النشرات الخاصة بالبرامج الخبيثة واجراءات الأمان العامة وبرامج الحماية من الفيروسات.

دائرة أمن المعلومات