

Sammanfattning

Denna rapport behandlar VPN (virtuella privata nät) och hur de passar in i en större organisation som exempelvis Karlstads kommun. Karlstads kommun hanterar varje dag sekretessbelagda uppgifter och behöver därför ett system som skyddar informationen från att hamna i fel händer. Idag skickas information helt öppet (okrypterat) över Internet, och då kan den som har rätt utrustning och kunskap få tillgång till allt som skickas. Internetanvändandet ökar och fler vill få möjlighet att arbeta på distans och nå arbetets intranät hemifrån på ett säkert sätt.

VPN används för att koppla samman arbetsplatser som är utspridda över stora geografiska områden. Det används även för att anställda hemifrån ska kunna komma åt hela intranätet som mail, interna sidor och filer där filstrukturen ser likadan ut på hemdatorn som på jobbet. VPN bildar en "tunnel" mellan de som kommunicerar med varandra. I den tunneln krypteras all data, så att ingen utomstående kan läsa det som skickas. VPN delas in i tre grupper, mjukvarubaserade, hårdvarubaserade och brandväggsbaserade lösningar. De viktigaste aspekterna är kryptering, autentisering och undvikande av att utomstående kan ta del av nätverkets struktur.

Resultat från intervjuer och enkätundersökning i Karlstads kommun visar att behov finns av ett säkerhetssystem för säker åtkomst av intranätet hemifrån. Studie av befintliga VPN-lösningar visar att Karlstads kommun kan utnyttja VPN för att uppfylla sina krav. Exempel på en lösning som skulle passa för en organisation som Karlstads kommun beskrivs i rapporten.

Study of VPN and its employment at the municipality of Karlstad

Abstract

This paper is about VPN (virtual private networks) and how they fit into a big organization like for example the municipality of Karlstad. The municipality of Karlstad that every day handles secret documents needs a system to protect the information. Today information is sent without encryption over the Internet, which means that a person having the right equipment and knowledge can see everything that is sent. Now that the use of Internet is increasing, more people want to have the ability to work from home and have access to the company's filesystem in a secure way.

VPN is used to connect workspaces spread all over the world and to let the employees have access to the company's files and mail from home where the filestructure looks the same as at work. VPN builds a "tunnel" between those that communicate with each other. In the tunnel all data is encrypted to make it hard for unauthorized persons to understand. VPNs are divided into three groups, softwarebased, hardwarebased and firewallbased. The most important aspects are encryption, authentication and avoiding of unauthorized persons to see the structure of the network.

Results from interviews and inquiry at the municipality of Karlstad show a need of secure access to the intranet from home. This report shows that the municipality of Karlstad can use VPN to achieve their goals. A solution that would fit into an organization like the municipality of Karlstad is described in the report.