

Sigurnost na granici vaše mreže – OpenVPN i NuFW

Razvoj mrežnih tehnologija omogućio nam je da do informacija pristupamo gotovo iz svakog kutka, a često i u pokretu. Te mogućnosti stvaraju kod nas naviku da u svakom trenutku i sa gotovo svakog mjesta možemo pristupiti potrebnim informacijama, i to ne samo onim javnim nego i privatnim povjerljivim podacima. Međutim pristup putem javnih mreža nije siguran, dok nas sigurnosne politike upućuju da informacijske sustave treba zaštititi tako da sačuvamo povjerljivost, integritet i dostupnost podataka. To znači da postoje dijelovi sustava kojima je pristup ograničen, postoje dijelovi mreže kojima ne mogu pristupiti svi korisnici. Takvim dijelovima mreže ili sustava nije poželjno pristupiti kroz nesigurne javne mreže te nastojimo uspostaviti virtualne privatne mreže koje se "provlače" kroz javne mreže.

OpenVPN je SSL/TLS rješenje koje nam omogućava relativno jednostavnu uspostavu virtualnih privatnih mreža s mogućnošću skalabilnosti, redundancije i fine granulacije pristupnih prava uz oslanjanje na AAI@EduHr autentikacijsku infrastrukturu.

Za razliku od virtualnih privatnih mreža koje nam omogućavaju uspostavu sigurnih komunikacijskih kanala uspostavom vatrozida podižemo sigurnost sustava koji se nalaze iza njega. Vatrozid u svojoj osnovi ne prepoznaje korisnika koji se nalazi iza mrežne adrese računala već filtriranje vrši na nivou mrežnih protokola. Mogućnost da se svojstva vatrozida mijenjaju u skladu sa korisničkim pravima omogućava nam da kreiramo sigurnosnu politiku koja će biti prilagođena pojedinom korisniku ili grupi korisnika. Takav vatrozid može korisnike na višekorisničkom sustavu drugačije tretirati te im u skladu s time dopustiti ili odbiti pristup pojedinim segmentima mreže, to jest kod korisnika računala iz pojedinog "javnog" segmenta mreže (npr. računalne učionice) propuštati konekcije samo određenih privilegiranih korisnika doštičenih računalnih sustava (npr. administratorima pristup do nadzornih uređaja ili studentima do podataka ISVU sustava i sl.).

NuFW (Now User Filtering Works) je vatrozid koji nam omogućava da vršimo autentikaciju i autorizaciju svake konekcije koju propuštamo kroz vatrozid zahtijevajući da se korisnik autentificira prije nego što se donese odluka o filtriranju paketa. Odluka o filtriranju se donosi u skladu s pravima korisnika, to jest grupe korisnika kojoj on pripada te na osnovu nje vatrozid prilagođava svoje ponašanje i propušta ili odbija paket.

Sadržaj rada/prezentacije:

- Kako uspostaviti sigurnost na granici mreže
- OpenVPN kao rješenje za uspostavu virtualnih privatnih mreža
- NuFW – fleksibilniji vatrozid
- Autentikacija i autorizacija bazirana na AAI@EduHr infrastrukturi
- Praćenje aktivnosti korisnika u slučaju sigurnosnih incidenata