



Mikro-segmentācija un tās priekšrocības pār tradicionālām datortīklu aizsardzības metodēm

Edgars Peļņa (ep12028)

Darba autors

Dr.dat. Leo Trukšāns

Darba vadītājs

I. Ievads

Mūsdienās vairs nepietiek ar lielu uzņēmumu un datu centru tīklu aizsargāšanu tikai ap to perimetru. Kiberuzbrukumu vērienība un ietekme palielinās, un moderni datorvīrusi ar strauju izplatību pa visu sasniedzamo tīklu spēj īsā laikā ietekmēt lielu skaitu ierīču. Pārraudzīt un aizsargāt tīkla iekšieni kļuvis tikpat svarīgi.

Tāpat arī vadu un bezvadu tīkls vairs netiek uzskatīts par divām dažādām tīkla daļām, kam nav jāsadzīvo. Lietotāji aizvien vairāk izmanto mobilās ierīces, lai pieslēgtos korporatīviem tīkliem un to servisiem, kā arī daudz pārvietojas.

Jaunās prasības gan pret tīkla drošību, gan mobilitāti liek meklēt elastīgākus risinājumus, kā, piemēram, mikro-segmentēšanu. Tā ļauj ne vien piemērot atšķirīgu aizsardzību individuālām datu plūsmām ar līdzīgām iezīmēm, bet arī veidot tīklus ar dinamiskāku infrastruktūru.

II. Uzdevums

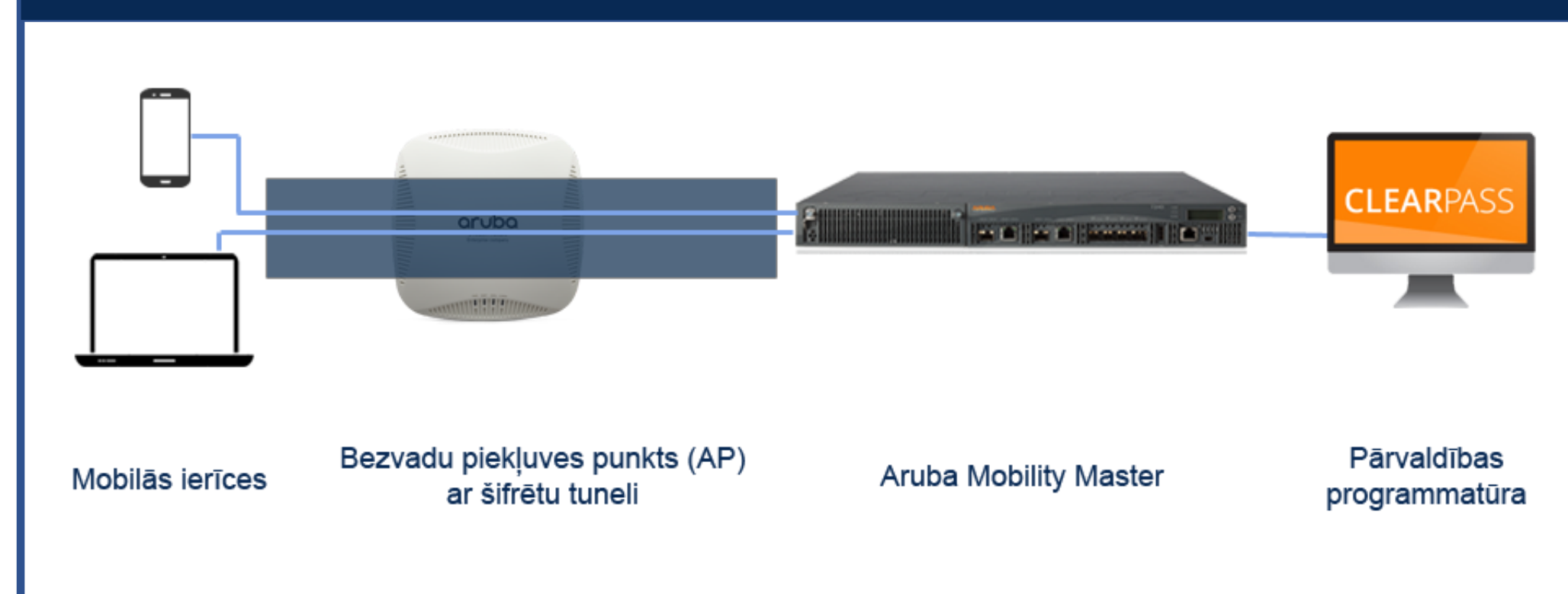
- Izpētīt klasiskās tīklu aizsardzības metodes;
- noskaidrot biežākos tīklu uzlaušanas vektorus;
- iepazīties ar diviem mikro-segmentācijas risinājumiem.

III. Rezultāti

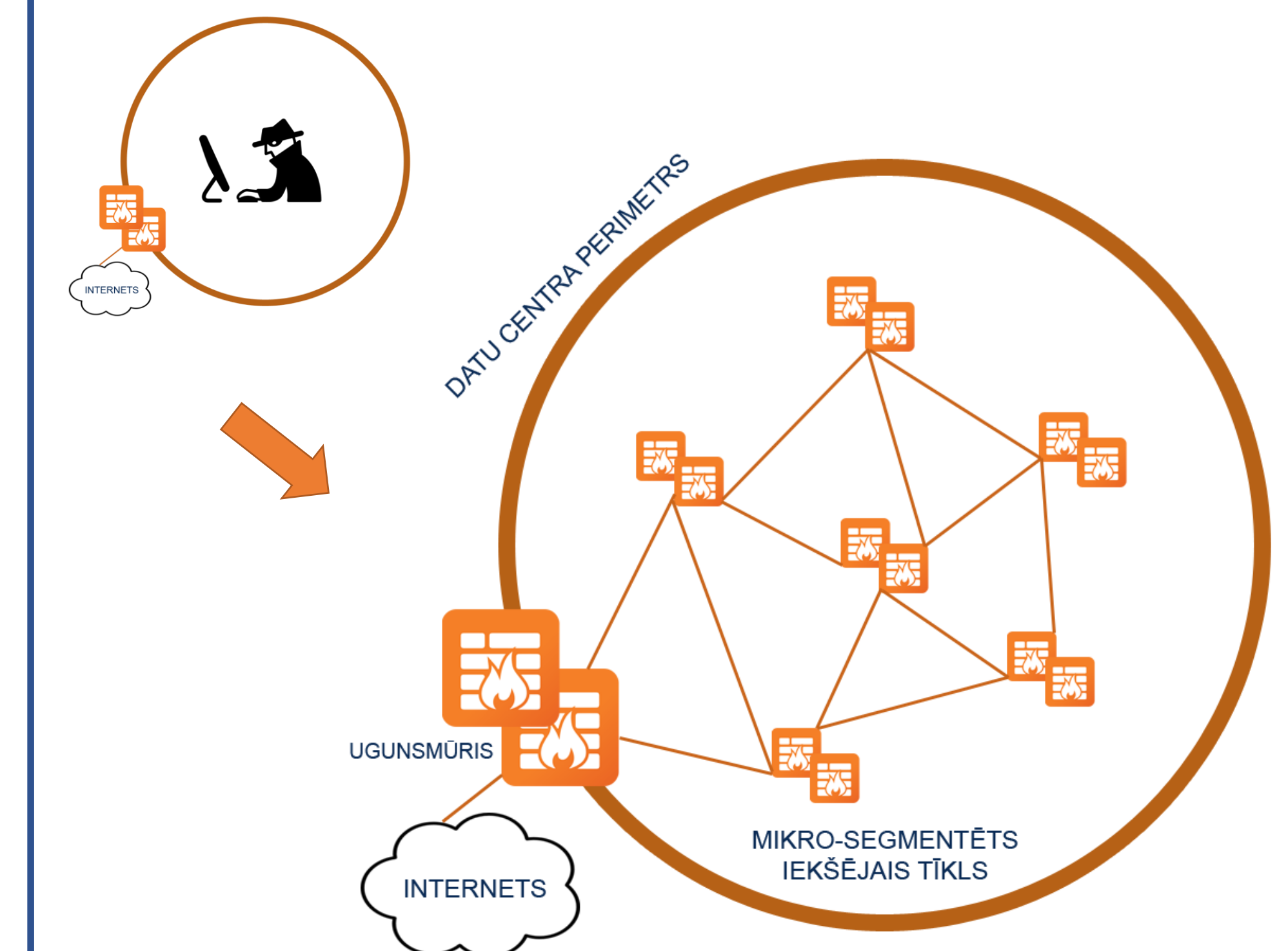
Darbā izpētīti veidi, ar kādiem tradicionāli tiek nodrošināta datortīklu aizsardzība, kā arī analizēta to atbilstība mūsdienu prasībām lielu uzņēmumu datortīklos.

Apskatīti arī divi mikro-segmentācijas risinājumi, no kuriem viens paredzēts datu centru virtualizācijas platformām, otrs – lieliem uzņēmumiem, kur nepieciešams nodrošināt augsta līmeņa drošību.

"Aruba Mobile First" modelis



Mikro-segmentēšana datu centrā



IV. Tālāka darbība

Kursa darba ietvaros veikts pētījums, un to plānots turpināt kā maģistra darbu. Maģistra darbā mikro-segmentēšanas risinājumu tiks mēģināts pārbaudīt praksē, lielāku uzmanību pievēršot tieši tehniskajai realizācijai, kuras darbība no pētījumiem materiāliem nekļuva pilnībā skaidra. Risinājuma sniegtās priekšrocības un trūkumi tiks salīdzināti ar pētījuma daļā apskatītajām problēmām esošās datortīklu topoloģijās. ■