

Projektni zadatak:

Tvrtka Križić prijevoz d.o.o

Kreirati infrastrukturu koja će omogućiti tvrtki Križić prijevoz da unaprijedi svoje poslovanje, ali i ostaviti prostora za laki i jednostavni rast. Bez jasnog i razumnog obrazloženja tvrtka je odlučila da im je primarna domena formirana od imena administratora, detaljniji opis je u dokumentu pod DNS postavkama.

Potrebno je napraviti sustav koji će omogućiti centraliziranu administraciju 50 ili više korisnika, dodjelu uloga unutar organizacije, i slijedeće poslovne role.

1. Centralni autorizacijski server
2. Mail server sa webmail funkcionalnošću
3. VPN pristup
4. Intra i extranet
5. Lokalni DNS
6. File server (mora podržati i Windows i Mac računala)

Konkretno:

Centralni autorizacijski poslužitelj mora omogućiti da se korisnici na Linux dijelu infrastrukture mogu centralno administrirati, te da za to postoji GUI. U tu svrhu instalirati i konfigurirati FreeIPA poslužitelj.

Mail server mora omogućiti lokalno slanje poruka, te pristup kroz browser, i forward maila. Preporučamo RoundCube i postfix.

VPN pristup mora omogućiti da se centralno administrirani korisnici mogu ulogirati u cijelu infrastrukturu na kontrolirani način. U tu svrhu potrebno je instalirati neki VPN poslužitelj koji će omogućiti izdvajanje korisnika u zasebni odvojeni mrežni subnet. (OpenVPN, pfSense, OpnSense)

Intranet i ekstranet rješenje:

Prema vanjskoj mreži napraviti web stranice bazirane na WordPress platformi.
Prema unutarnjoj mreži podići neki od wiki sustava. Vanjske stranice moraju biti na Apache platformi, dok za intranet iskoristiti nginx.
Stranice moraju biti osigurane TLS protokolom.

DNS mora omogućiti da se kompletna rezolucija adresa radi preko njega, uključujući i sve vanjske adrese. Domena koju treba koristiti je prvo slovo prezimena i ime sa ekstenzijom .local, dakle asistent bi u slučaju da rješava ovaj projekt koristio domenu rjasmin.local. Svi servisi moraju imati svoja virtualna DNS imena. Minimalno se očekuje: mail, intranet, www, webmail, a po potrebi dodati i dodatna imena. Ako na projektu radi više od jednog studenta, koristite inicijale svih studenata koji sudjeluju.

File server mora podržavati AFS i SMB protokole, te autorizaciju putem FreeIPA protokola. Direktoriji moraju biti dostupni i kad se korisnik spaja putem VPN pristupa.

Kako bi olakšali proširenja, za formiranje prostora za pohranu koristiti iSCSI protokol.

Osigurati periodički backup svih podataka na svim poslužiteljima. (BackupPC)

Prvi milestone:

Osmisliti i strukturirati rješenje infrastrukture i poslati na verifikaciju asistentu. Pretpostaviti da su na raspolaganju dva poslužitelja, te servise raspodijeliti proizvoljno, tako da optimalno iskoriste raspoložive resurse.

Prijedlog mora sadržavati:

Minimalne zahtjeve za svaki poslužitelj

Popis servisa na svakom poslužitelju

Popis konkretnih aplikacija / paketa / tehnologija koje namjeravate koristiti

Primjerice, „Poslužitelj 1: DNS (dnsmasq), Mail (postfix), Eksterni web (apache, wordpress)....“

Rok za slanje je 1.6.2019.

Drugi milestone:

Nakon dobivanja odobrenja za rješenje, instalirati i konfigurirati poslužitelje. Dokumentirati kompletnu instalaciju korak po korak.

Stvoriti kompletnu dokumentaciju koja će pokrivati sve servise na svim poslužiteljima, sve bitne konfiguracijske postavke i sva ograničenja koja sustav ima. Dokumentacija mora omogućiti jednostavnu instalaciju bilo kojem kvalificiranom sistemašu, dakle sustav mora biti moguće rekonstruirati na osnovu dokumentacije, bez da korisnik mora zvati vas.

Rok za slanje je zadnji tjedan nastave.

Bitne napomene:

Primarno mjesto za postavljanje pitanja su vježbe. Za sve nedoumice, pitanja i pomoć javite se izravno asistentu mailom.

Projekt možete raditi samostalno ili u grupama do maksimalno tri studenta. Ako radite u grupi, jasno naznačite tko je s vama u grupi i koji član grupe radi koji konkretni dio konfiguracije.