Mentimeter

Datasikkerhet og nettverk

IN1020 - halvoki@uio.no

Mentimeter

Sikkerhet

Mentimeter

Autentisitet

Entiteter vs identiteter

Eksempler:

Univeristetet er en entitet, mens UiO er identiteten

En PC er en entitet, mens brukeren gir den identitet

Mentimeter

Hva trenger å være autentisk?

Deler av Sikkerhetsmålet - autentisitet

En bruker, organisasjon, stystem eller data

Mentimeter

Autentisering av brukere

Noe du vet, noe du har, noe du er

2FA

Autentisering via kjente levrandører, google, facebook osv

Autentisering av data, systemer og nettsider kommer senere - bruker kryptografi



Mentimeter

Tilgangskontroll og sporbarhet

Tilgangskontroll = autentisering + autorisasjon

Hvem har tilgang til hvilke ressurser?

Logføre hvem som har gjort hva

Mentimeter

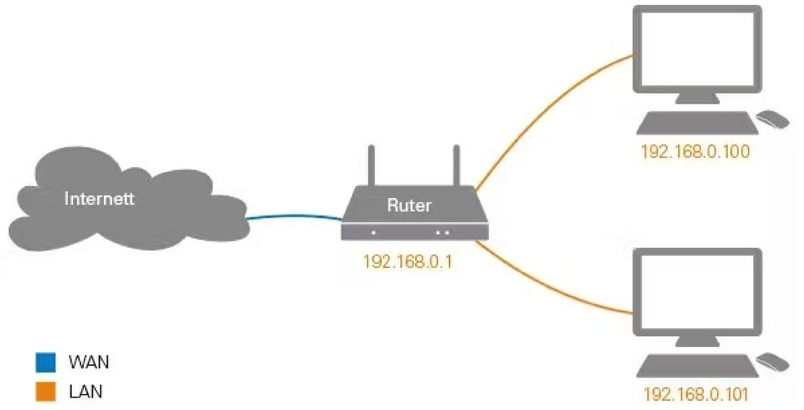
3.4 Autentisering

Hvordan kan tofaktor-autentisering med en kombinasjon av autentiseringsfaktorene *Noe man vet* og *Noe man har* for innlogging bidra til å forbedre sikkerheten i et IT-system?

Velg ett eller flere alternativer

- [ ] Det begrenser hva brukerne har lov til å gjøre i et IT-system.
- [ ] Det gjør det vanskelig å lykkes med såkalte brute-force angrep.
- [ ] Det gjør det unødvendig å ytterligere sikre data lagret i IT-systemet.
- [ ] Det gjør det vanskeligere for angripere å utnytte brukerinformasjon lekket i f.eks. phishing-angrep.

Nettverk

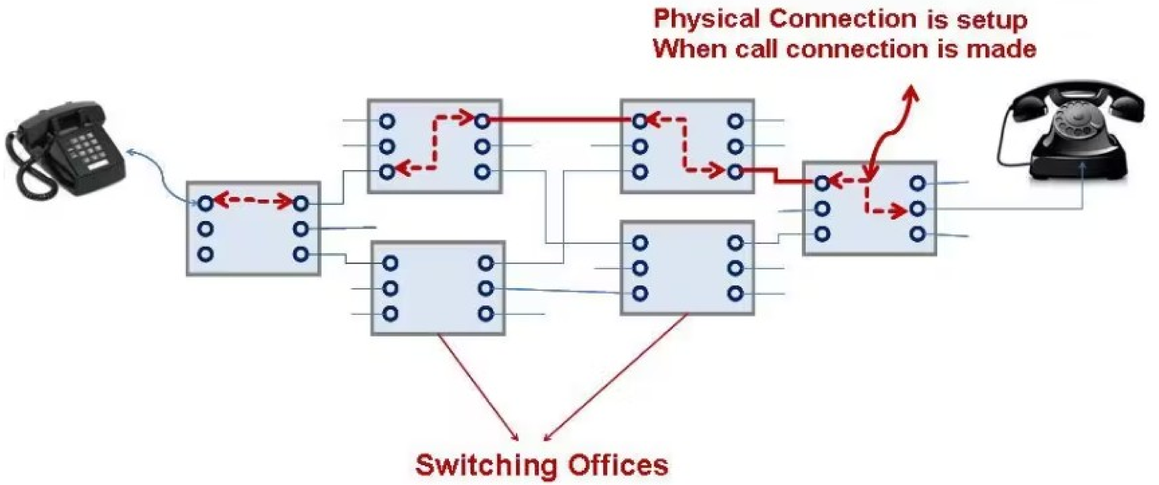


Mentimeter

Telefonnettverk

Circuit switching - dedikert linje

Tilkoblingsorientert

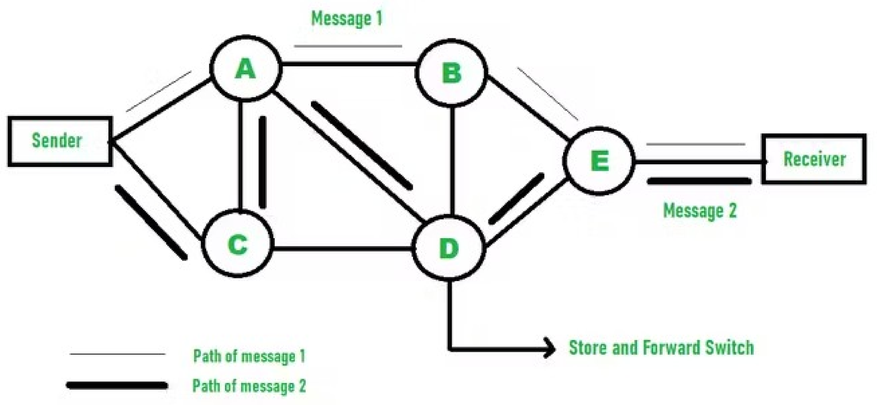


Mentimeter

Datanettverk

Pakketswitching - tilkoblingsløst

Sendes til mellomledd som sender videre



Mentimeter

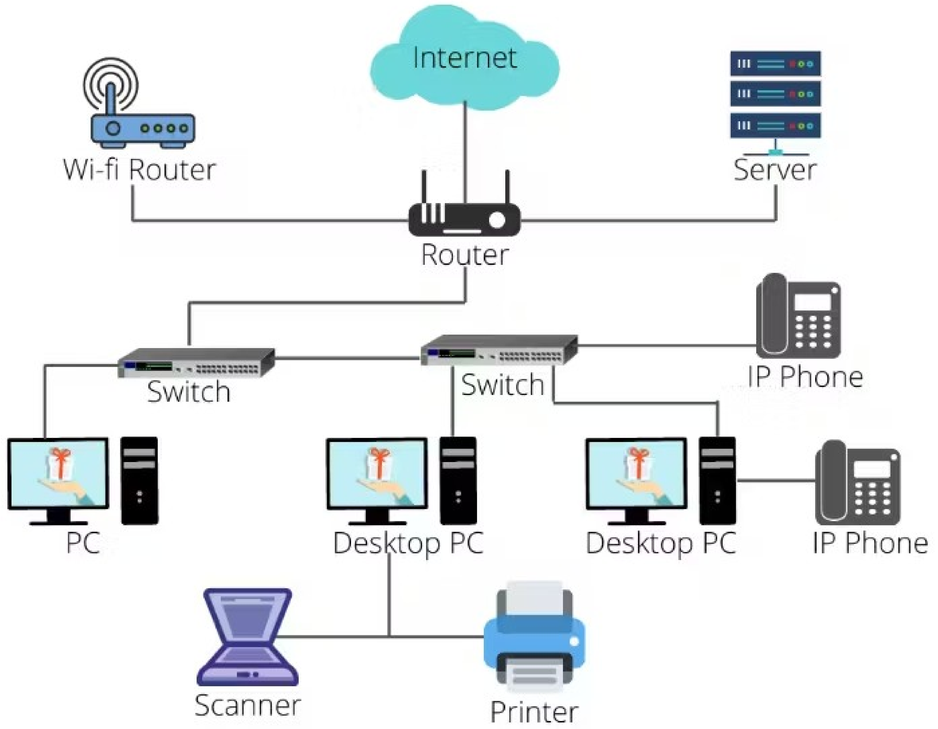
Komponenter

tjener/server

klient

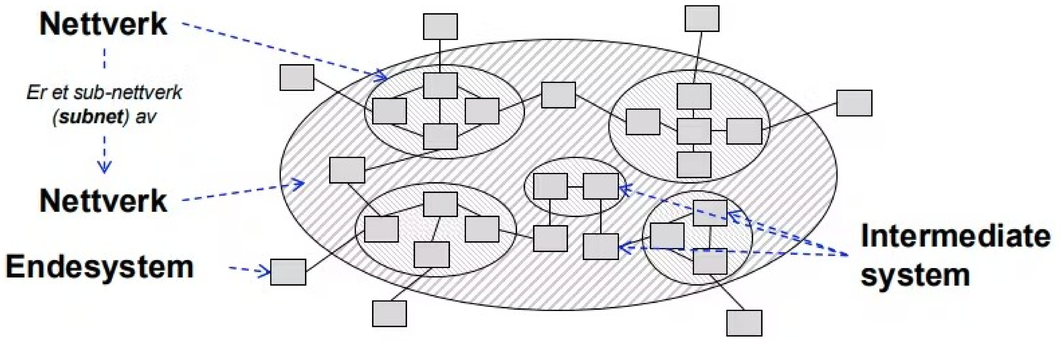
switch

router



Mentimeter

Et nettverk av nettverk

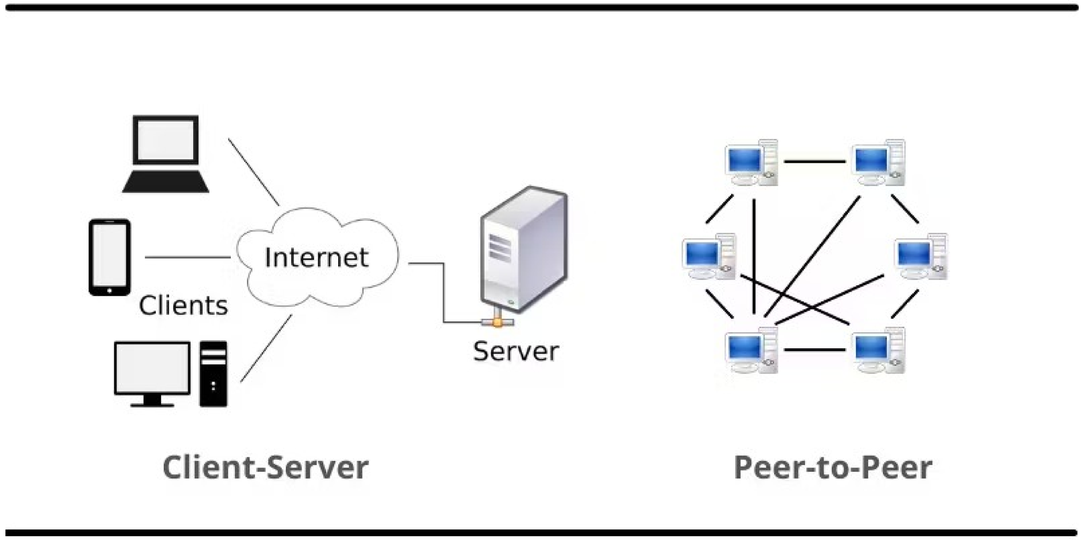


Mentimeter

Kommunikasjonsmode II

Klient-tjener

Peer-to- Peer

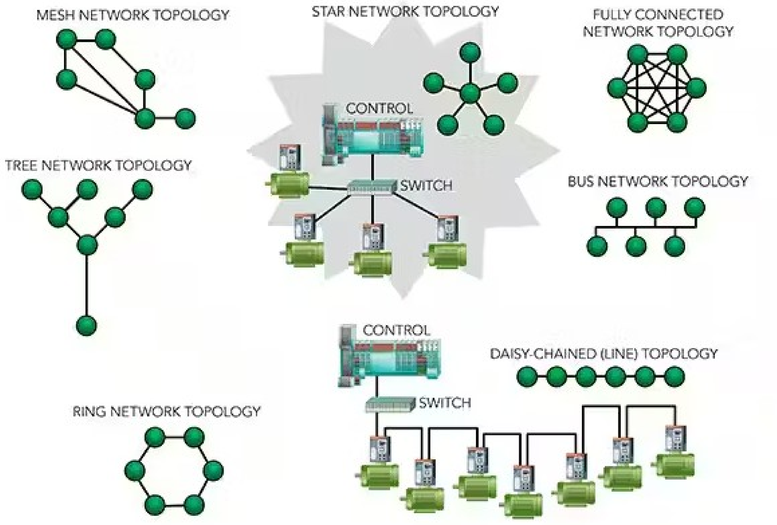


Nettverkstopologi

Tre-topologi (Størr nettverk)

Stjerne-topologi (Mindre nettverk)

Broadcast system



Mentimeter

Utfordringer?

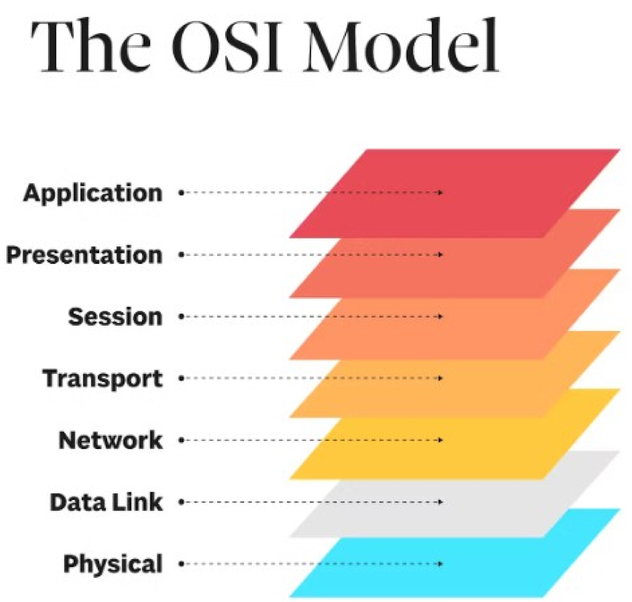
Hvordan kommer jeg fram?

Bruker vi samme regler?

Hvem skal jeg kontakte?

Mentimeter

Protokoller



Mentimeter

4.2 Linjeswitching

Hva er sant for et linjeswitchet nettverk?

Velg ett eller flere alternativer

- [ ] Det må alltid reserveres kapasitet langs hele stien.
- [ ] Data for sending deles opp i mindre deler som sendes uavhengig på nettet.
- [ ] Forskjellige pakker kan ta forskjellige stier fra avsender til mottaker.
- [ ] Det settes opp en dedikert forbindelse mellom sender og mottaker.

Maks poeng: 2