Eksamensoppgaver

3.3 Sikkerhetstiltak: Integritet

Integritet er et sentralt krav i norsk personvernlovgivning. Hvilke av følgende sikkerhetstiltak kan sørge for å ivareta integriteten for persondata som behandles i et IT-system:
Velg et eller flere alternativer

- [ ] Holde all programvare godt sikkerhetsoppdatert
- [ ] Identifisere alle brukere av IT-systemet
- [ ] Sørge for redundante tjenester
- [ ] Kryptere all nettverkstrafikk til, fra og internt i datasystemet.
- [ ] Sørge for sikkerhetskopi av maskinvaren
- [ ] Ha gode rutiner for tilgangskontroll i IT-systemet

3.2 Sikkerhetsmål og sikkerhetstiltak

Du er deltager i et IT-prosjekt som utvikler et nytt digitalt pasientsystem for en gruppe privatpraktiserende psykologer. Systemet vil inneholde pasientopplysninger. Oppgaven din er å rådgi prosjektledelsen om nødvendige sikkerhetstiltak for pasientsystemet.

a) Aller først skal du identifisere sikkerhetsmål utover KIT som skal ivaretas i pasientsystemet. Hvilke av følgende er sikkerhetmål som definert i IN1020:
Velg ett eller flere alternativer

- [ ] Personvern
- [ ] Autorisasjon
- [ ] Sporbarhet
- [ ] Brannvern
- [ ] Innbruddsdeteksjon

3.2 Sikkerhetstiltak: Konfidensialitet

Konfidensialitet er et sentralt krav i norsk personvernlovgivning. Hvilke av følgende sikkerhetstiltak kan sørge for å ivareta konfidensialitet for persondata som behandles i et IT-system:

Velg ett eller flere alternativer

- [ ] Bruk av kryptografi for data lagret i systemet
- [ ] Sørge for redundante tjenester
- [ ] Bruk av skallforsvar
- [ ] Sørge for sikkerhetskopi av alle data
- [ ] Sørge for sikkerhetskopi av all maskinvare
- [ ] Identifisere alle brukere av IT-systemet

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.

4.1 Klient-tjener

Hva kjennetegner aksessmodellen klient-tjener?
Velg ett eller flere alternativer

- [ ] En tjener lytter etter henvendelser og leverer tjenester på forespørsel.
- [ ] En klient initierer utvekslingen ved å koble til en tjener og spørre om å få utført en tjeneste.
- [ ] Nodene kan være både klint og tjener samtidig.
- [ ] Mange uavhengige noder samarbeider om å tilby en tjeneste.
- [ ] Det finnes ingen sentralisert kontroll over tjenesten.

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.

10 Tilgangskontroll

Hva er de grunnleggende elementene i et system for tilgangskontroll?
Velg ett alternativ

- ( ) Autentisering og autorisasjon
- ( ) Passord, tilgang og kryptografi
- ( ) Flerfaktor-autentisering
- ( ) Brukeridentitet og autentisering

2.1 Nettverksprotokoller

Hva er en nettverksprotokoll?
Velg et eller flere alternativer

- [ ] En detaljert beskrivelse av ditt Internettabonnement.
- [ ] En logg hvor all datakommunikasjon registreres.
- [ ] Regler om hvordan data skal overføres mellom to maskiner.
- [ ] En fil som inneholder drivere til ditt nettverkskort.

2.2 Nettverkstopologi

Hvilke av alternativene er ikke en nettverkstopologi:
Velg et eller flere alternativer

- [ ] Full mesh
- [ ] Stjerne
- [ ] Hash
- [ ] Klient/server
- [ ] Ring

3(h) Pakkeswitching

Hva er sant for et pakkeswitchet 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.

3.1 Sikkerhetsmål

Sikkerhetsmål er et sentralt begrep innen informasjonssikkerhet. Hvilke av følgende defineres som sikkerhetsmål:
Velg ett eller flere alternativer

- [ ] Brannmur
- [ ] Orm
- [ ] Tilgangskontroll
- [ ] Tilgjengelighet
- [ ] Uavviselighet
- [ ] Tofaktor-autentisering
- [ ] Integritet
- [ ] Autorisering