

UiO : Institutt for informatikk

Datateknologi og sikkerhet

IN1020 – Introduksjon til datateknologi

Temavideo 3 uke 1: Sikkerhetstiltak

Kristin Skar
kritisk@ifi.uio.no

Sikkerhetstiltak

- Et sikkerhetstiltak er noe som gjøres for å oppnå/ivareta sikkerhetsmål.
- Sikkerhetstiltak er basert på *spesifikk implementering*.
- Sikkerhetstiltak kan brukes for å *forebygge*, å *oppdage*, eller å *gjenopprette*

Sikkerhetstiltak kan kategoriseres

Fysiske tiltak

Eksempler:

- *Gjerde/dør*
- *Lås*
- *Overvåkning*
- *Fysisk tilgangskontroll*

Teknologiske tiltak

Eksempler:

- *Digital tilgangskontroll*
- *Autentiserings-mekanismer*
- *Sikkerhetskopiering*
- *Sikkerhetsoppdatering*
- *Kryptografi*

Administrative tiltak

Eksempler:

- *Opplæring*
- *Retningslinjer*
- *Prosedyrer*
- *Hendelseshåndtering*

Sikkerhetstiltak for ulike *tilstander*

- Informasjon kan befinne seg i ulike tilstander:
  - Når den *lagres*
  - Under *overføring*
  - Når den *er i bruk*
- Ulike tilstander krever ulike sikkerhetstiltak.

➢ Informasjon må beskyttes i enhver mulig tilstand informasjonen kan befinne seg i.

Sikkerhetstiltak i ulike *tidsfaser*

- *Forebyggende* (preventive) tiltak:
  - Forhindre og avskrekke angrepsforsøk.
- *Detekterende* (avdekkende) tiltak:
  - Varsle angrep som forsøkes eller som allerede er skjedd.
- *Korrigerende* tiltak:
  - Gjenopprette skade på informasjonsressurser etter angrep.

➢ Det er alltid nødvendig å benytte en kombinasjon av tiltak fra alle tre faser for å opprettholde dekkende beskyttelse.

Hvor mye sikkerhet?

Nødvendig med lag på lag med sikkerhetstiltak:

- Fysisk sikring
- Sikker lagring
- Datamaskiner og IT-systemer uten sårbarheter
- Sikre nettverk
- Sikker kommunikasjon
- Bevisste brukere
- Gode arbeidsrutiner
- Tydelig plan for eventuell gjenoppretting

➢ Hvis uvedkommende klarer omgå ett sikkerhetstiltak stoppes de kanskje i et annet.

Takk for i dag!

mn.uio.no/ifi

