Velkommen til IN1020 Høst 2025

Gruppe 6

Gruppe 6

- Emnesiden:https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/IN1020/h25/index.html
- Laptop kjøpsråd: Laptop kjøpsråd - Institutt for informatikk
- Resepsjonen 1 .etg eller 4 .etg *eller* send mail til admin
- in1020@ifi.uio.no
- MineStudier, MazeMap, IFI-rom, papercut UiO
- Bytte gruppe?
- Spørsmål om emnet, studiet eller annet?

Tips og triks

- Møt opp på forelesninger og gruppetimer
- IN1020 bibelen – cheat sheet
- Jobb jevnt med pensum – ikke hjelpemidler på eksamen 😨
- Still spørsmål tidlig
- Start oblig samme dag som oppgaven blir lagt ut (3 obliger)



IN1020

- Datasikkerhet
- Nettverk
- Digital Representasjon
- Maskinvare



Hva blir gruppetimene brukt til?

- Repetisjon
- Oblig
- Ukesoppgaver
- Diskusjoner
- Kahoot med premie ☺

- Det viktigste er å lære og ha det gøy!

Høst 2025

- Obligatoriske innleveringer
- Ressurser
- Ukeoppgaver
- Undervisnings-materiell
- Universet

IN1020 - Introduksjon til datateknologi

Semesterside for IN1020 - Høst 2025

Timeplan →

Pensum/litteratur i Leganto →

Eksamen: Tid og sted →

Faglærere

→ Omid Mirmotahari
→ Kristin Skar
→ Eyvind Wærsted Axelsen
→ Håkon Kvale Stensland
→ Yngvar Berg



Sikkerhetsmål

En egenskap man kan ønske å oppnå eller tilby

Noe man retter frem mot å ha oppnådd

Definisjon:

Beskyttelse av informasjonens Konfidensialitet, Integritet og Tilgjengelighet.

I tillegg kan andre egenskaper, f.eks. autentisitet, sporbarhet, ubenektelighet, personvern og pålitelighet omfattes. (ISO/IEC 27000:2018

Sikkerhetsmål

- K- Informasjonen ikke tilgjengeliggjøres for annet en de som er autorisert for tilgang
- I- Stole på at data ikke er slettet eller endret uautorisert
- T- Info er tilgjengelig til enhver tid for den som har tilgang

- Autentisitet – Du er personen som du utgir for å være
- Sporbarhet – Hvem har utført handlingene?
- Uavviselighet – Bekrefte at data er sendt og mottatt
- Personvern – Sikre dine data og dine rettigheter til bruk

Sikkerhetstiltak

- Gjøre noe for å oppnå sikkerhetsmålene
- Deles i 3 grupper:

Organisatoriske tiltak
- ISMS/Styring/Ledelse
- Policyer/Standarder
- Hendelseshåndtering
- Personellsikkerhet
- Sikkerhetskultur
- Øvelser
- etc.

Fysiske tiltak
- Kameraovervåking
- Adgangskontroll
- Skjerming av kabler
- Vektere
- Låser
- Alarmer
- etc.

Teknologiske tiltak
- Brukerautentisering
- Tilgangskontroll
- Systemsikkerhet
- Nettverkssikkerhet
- Sikkerhetskopiering
- Kryptering
- etc.

Sikkerhetsmål:

Konfidensialitet – Integritet – Tilgjengelighet

støtter

Sikkerhetstiltak:

f.eks. låser – kryptering – autentisering - sikkerhetskultur

Verdier og Trusler

- *Hva er en verdi?*
- Informasjonsressurser. Målet er å beskytte verdienes KIT
- *Trussel:* Ønsker å oppnå verdiene, som potensielt kan skade f.eks. organisasjonens verdier.
- *Sårbarheten:* manglende sikkerhetstiltak og evne til å håndtere

- Hvis jeg har tilgang til en ressurs, er jeg da autorisert til ressursen?

Sikkerhetsmål

Sikkerhetsmål er et sentralt begrep innen informasjonssikkerhet. Hvilke av følgende defineres som sikkerhetsmål:

Velg ett eller flere alternativer

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

Trusselmodellering

Hvorfor kan bruk av USB minnepinner utgjøre en *sikkerhetstrussel* mot sikkerhetsmå konfidensialitet?

Velg ett eller flere alternativer

- [ ] De kan utilsiktet bli kryptert av for eksempel løsepengevirus.
- [ ] De kan bringe med seg skadevare som omgår andre sikkerhetsmekanismer.
- [ ] De kan bruke for mye strøm og på den måten påvirke en datamaskin negativt.
- [ ] De kan stjeles.

Case-oppgave:

Et sykehus benytter elektroniske journaler. I journalene er det også opplysninger om pasienters kjente allergier, f.eks. mot medikamenter. Journalene benyttes av leger ved sykehuset når det skal skrives medikamenter til pasienter, gi bedøvende midler/narkose før operasjoner, osv.

- (a) Hvilke sikkerhetsegenskaper(mål) er viktige å ha fokus på for journalsystemet, basert på opplysningene gitt over?
- (b) Beskriv mulige/sannsynlige sikkerhetstrusler i dette scenarioet.

Diskusjon

- Er det realistisk å oppnå 100 % sikkerhet i et IT-system?
- Hvorfor er passord en svakhet i mange sikkerhetssystemer, og hvilke alternativer finnes?
- Hvorfor er det farlig å bruke samme passord på mange nettsteder?
- Hvorfor tror du hackere er interessert i dataene dine, selv om du føler at du «ikke har noe å skjule»?
- Har du eller noen du kjenner opplevd å få en mistenkelig e-post eller SMS? Hvordan merket dere det?
- Er det alltid bra med mer sikkerhet, eller kan det gjøre livet vanskeligere?