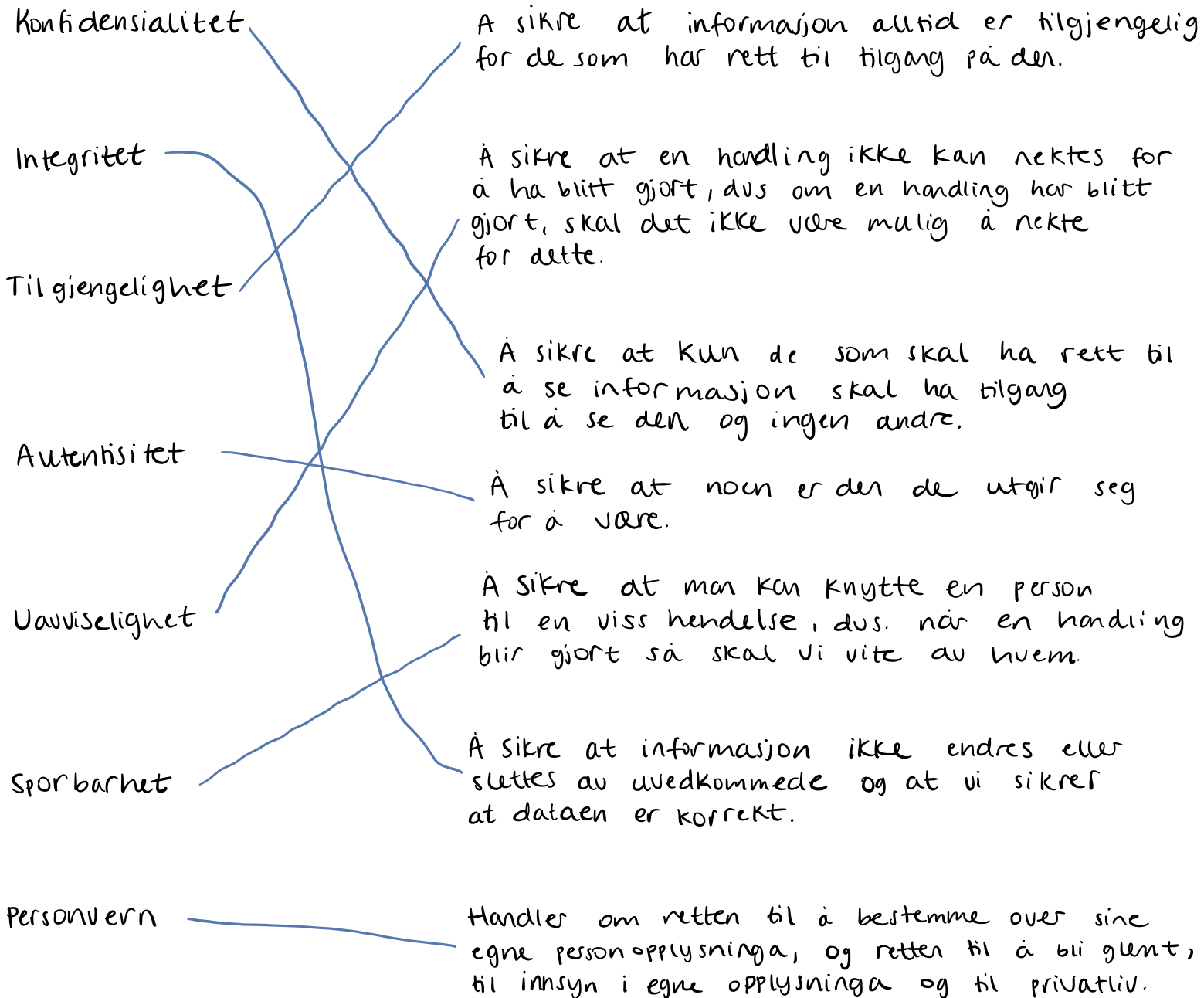


OPPGAVER maskinvare + sikkerhet uke 42

FASIT

Oppgave 1 - sikkerhetsmål

Sett en strek mellom hvert sikkerhetsmål og dens definisjon.



Oppgave 2: Kryssord maskinvare

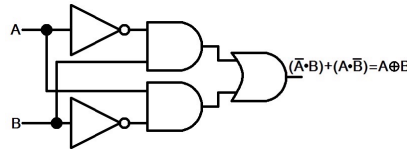
1) Hvilken port er dette ?



2) Hva skriver Omid foran alle vanskelige ukeloppgaver ?

3) Hvilket minneelement beholder dataen selv etter datamaskinen skrur av ?

4) Hva er funksjonsuttrykket til denne kretsen ?



5) Hva kalles det når vi deler en instruksjon i subinstruksjonene fetch, decode, execute og writeback og utfører de etter hverandre slik at når vi har hentet en instruksjon så kan vi dekode den og mens vi dekodet instruksjon 1, kan vi hente fram instruksjon 2 ?

6) Hva kalles det når CPUen leter etter data i cache og finner dataen den trenger der slik at den slipper å lete i RAM.

7) Hvis det tar 100ps å lese ut av et register, hva er den høyeste frekvensen vi kan bruke for utlesing av et register? (skriv svaret med bokstaver og i GHz).

8) Hva bestemmer styresignalet i ALUen ?

1) X N O R

2) N O T T

3) S E K U N D Æ R M I N N E

4) A ⊕ B

5) P I P E L I N E

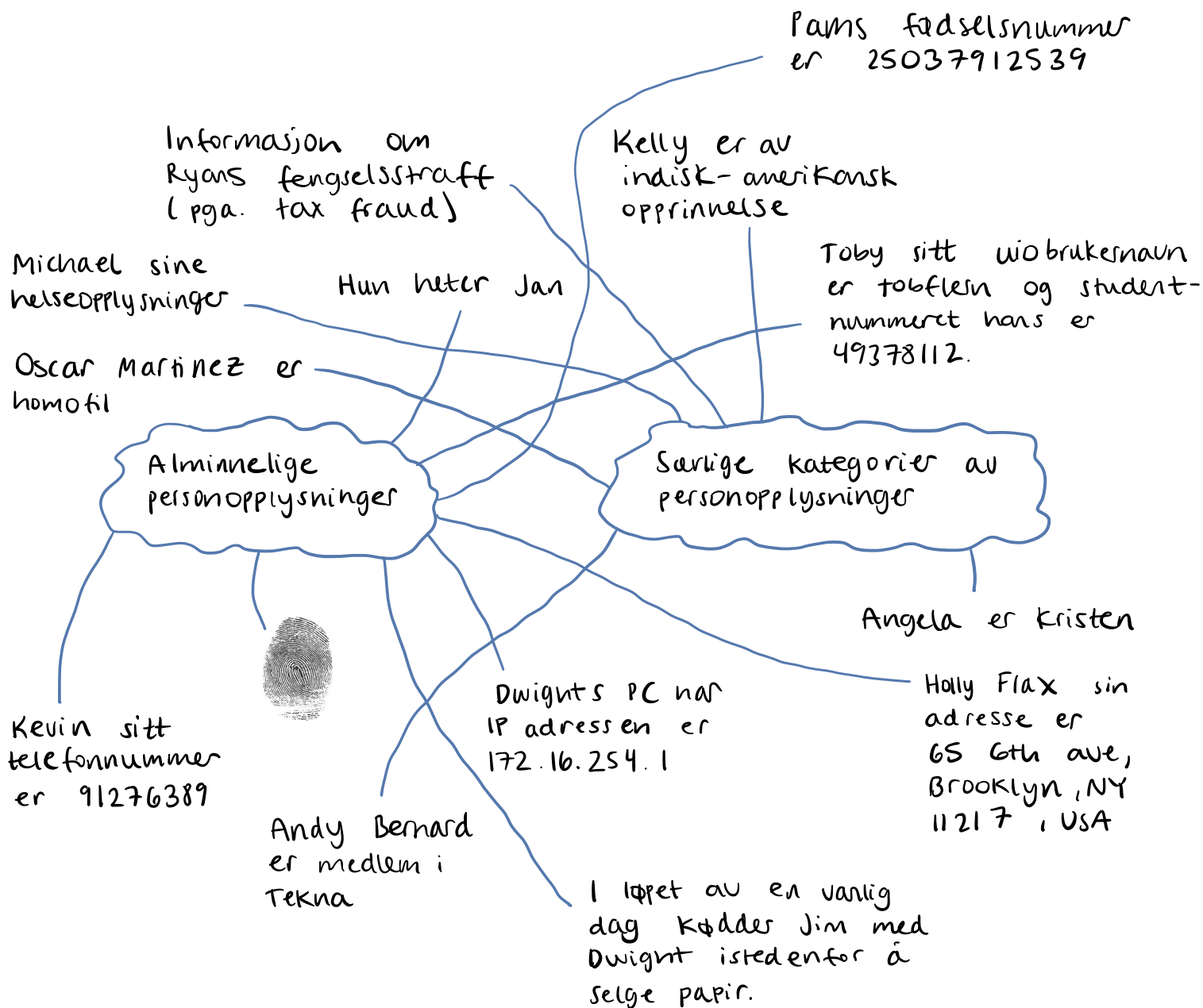
6) C A C H E ~~MISS~~ H I T

7) F E M

8) O P E R A S J O N E N

Oppgave 3 : Personopplysninger

Personopplysninger er alle opplysninger som gjør det mulig å identifisere deg som enkeltperson. Vi skiller mellom alminnelige personopplysninger og særlige kategorier av personopplysninger. Nederfor ser du ulike eksempler på personer og deres personopplysninger. Lag en strek mellom opplysningene og kategorien de er en del av.



Oppgave 4: Sikkerhetsiltak i word scramble

Finn sikkerhetstiltakene som følger til punktene i word scramble-en.

- F.eks: Hvordan kan fysisk forhindre at kun de som skal ha tilgang til et serverrom får tilgang? **Lås**

- Hvordan kan vi sikre at kun de som skal ha tilgang til en tjeneste får tilgang, f.eks. at en obligetter bare får tilgang til sine studenter sine innleveringer i Devilry, mens studentene skal kun ha tilgang til sine egne obliger? **tilgangskontroll**
- Hva kan arbeidsteder tilby for at de ansatte skal få mer kunnskap om datasikkerhet og for å minske "human error" når det jobbes med datasystemer? **Oppføring**
- Hva kan vi gjøre med data for å sikre at den ikke blir leselig for uvedkommede (til og med selv om de får tilgang til dataen)? **Kryptering**
- Hvordan kan vi sikre at kun de som har rett på å endre eller slette data har tilgang til dette og ingen andre, f.eks. at kun sjefene i en bedrift kan endre et worddokument mens de ansatte bare kan se den? **endringkontroll**
- Hvordan kan vi sikre at noen er den de utgir seg for å være? **autentisering**
- Hvordan kan vi sikre at data alltid er tilgjengelig for de som trenger det (uansett om systemet er ned eller noe har skjedd)? **sikkerhetskopier**
- Hvordan kan vi knytte en person til en hendelse i etterkant av hendelsen? **logging**
- Hvordan kan vi sikre at personvernet blir overholdt? **lovverk**
- Hva må vi gjøre for at systemene våre alltid skal være up-to-date og at vi sikrer at eventuelle sikkerhets-hull skal være tette fra skaperens side? **oppdatering**
- Hvordan du sikre uavviselighet når en kontrakt signeres? **digital signatur**

