

## Oppgave 1

a)

- Bruk andre alternativer enn CAPTCHA:

Det er sikkert viktig med sikkerhetsfunksjoner, men noen av dem kan være veldig vanskelig for noen brukere, CAPTCHA er ikke enkelt for brukere, noen synes at det er vanskelig å lese, noen klarer ikke å se hva som står der, derfor er det viktig å bruke andre alternativer som brukere kan enkelt forstå, for eksempel å svare på noen enkle spørsmål med tekst, eller krysse på bilder som har en spesiell egenskap.

-Tillatt tilpassing av siden:

For brukere er det viktig at siden tilpasser til behovene sine, for eksempel ved endring av farger, Instagram som har light og dark mode, poenget er ikke at det ser bedre ut med mørk mode, men det er faktisk bedre for noen brukere, mens andre foretrekker light mode. Det er også fint om brukere har mulighet til å endre på størrelsen på tekst, eller forstørre bilder ved behov. Det kan være nyttig for personer med nedsatt funksjonsevne.

- Tekst video:

Tekst video er svært nødvendig til døve personer eller personer som har nedsatt hørselsevne. Men andre brukere kan også ha nytte av dette, for eksempel om man ser på videoer i et annet språk/dialekt, det kan hende at man ikke forstår språket/dialekten helt, men forstår teksten.

b)

- Mulig å oppfatte:

Det betyr rett og slett at alle brukere, skal kunne oppfatte det som står på siden, uavhengig av deres evner. Det gjelder altså alle typer Platform. For eksempel det er viktig at folk som er fargeblind klarer å bruke en Platform på samme måten som folk som ikke er fargeblind, derfor er bruk av farger viktig.

Retningslinje 1.3. Mulig å tilpasse:

Det er viktig å representere innhold på forskjellige måter som kan tilpasse alle brukere, da er rekkefølgen og struktur viktig.

- Mulig å betjene:

Alle brukere skal ha muligheten til å bruke nettsiden, alle informasjonen som står på nettsiden må være tilgjengelig for brukere å bruke. Den må altså fungere for alle

grensesnitt, for eksempel om brukere velger å bruke tastatur eller touch-skjerm.

Retningslinje 2.2. Nok tid:

Brukere skal ha nok tid for å gjøre de forskjellige oppgaver i en nettside, for eksempel hvis en bruker ser på en video, er det viktig at man klarer å endre hastigheten til videoen, stoppe eller justere på volumet. For eksempel Studentweb gi deg mulighet til å trykke på nei eller ja før de logger deg ut, det er et godt eksempel som gir brukere nok tid for å bestemme det de vil.

- Forståelig:

Dette handler om at innholdet på en nettside må være forståelig for brukere, det må være lett å finne fram det man vil, plassering av bilder og tekst må altså være ryddig, og siden skal ha en logisk oppbygning.

Retningslinje 3.1. Leselig:

Det er viktig at innholdet er leselig og brukere kan enkelt forstå hva som står der, språket må være naturlig, og teksten må gi ord definisjon til brukere om de ikke forstår et bestemt ord.

- Robust:

Det handler om at innholdet på siden må være lett å tolkes uansett hvilken teknologi vi bruker for å se på innholdet, for eksempel om man bruker en mobil eller en gammel datamaskin, innholdet må være det samme.

Retningslinje 4.1. Kompatibel:

Prinsippet handler om at alle apper som bli utviklet må fungere for både gamle og nye mobiler/ datamaskiner, og det må fungere i alle versjoner og ikke bare for en spesifikk versjon.

- c) En av endringene er at man klarer å kansellere en handling ved å dra musa vekk fra knappen, altså er mouse- down ikke utgjør de endelige funksjonene.

d)

- Universell utforming: det er et begrep som handler om noen prinsipper som tillater folk med nedsatt funksjonsevner til å ha akkurat samme rettigheter som andre mennesker.

- Inkludering: begrepet kan brukes i mange ulike sammenhenger, men i denne konteksten handler det om å ha med alle typer mennesker i systemer vi utvikler, altså alle er med, uansett hvilke evner de har.

- Tilgjengelighet: Det handler om å gjøre all informasjon tilgjengelig for alle. Dette innebærer at informasjon skal kunne høres, sees, leses og forstås ved tegnspråk.

- Sosial modell: det handler om å tolke og forstå individet. Det sier at samfunnet har ansvar for at alle individer skal ha muligheten de trenger, det er altså samfunnets feil om noen individer ikke passer inn.

- e) Tilbakemeldinger er svært viktige for at elever får se hva de er bra i, sliter med eller hva de trenger å jobbe mer med. Måten man får en tilbakemelding er altså like viktig. Tilbakemeldingen jeg får i Devilry er greit nok, men jeg selv føler meg ikke inkludert nok. Eleven får tilbakemeldingen klar og man kan ikke diskutere det. Jeg mener at det viktigste med tilbakemeldinger er at man diskuterer sammen med læreren hva som gikk bra, hvordan man tenkte her og der, hvorfor det er feil og hvorfor det er sant, selv om karakteren blir det samme, men diskusjonen man har ved å få tilbakemelding fra ansikt til ansikt er mye bedre og eleven føler seg mer inkludert. Selv om man kan gjøre denne diskusjonen i Mattermost eller Teams for eksempel, men det kan hende at man ikke klare å forklare det man ønsker, det kan også være at elever føler at det er ikke greit å kaste tiden bort til læreren, det er mye som gjør at personer føler seg ekskludert. Ansikt til ansikt tilbakemelding vil hindre misforståelse og diskusjonen vil være mer nyttig til eleven.

## Oppgave 2

- a- Problemstillingen som tas opp i artikkelen handler om hvordan informasjon vi legger om oss selv på Facebook kan misbrukes fra andre personer. Vi legger ut hvor vi bor, hvilke interesser vi har, hvor vi jobber og hvilken skole vi går på, alle disse informasjonen kan misbrukes om noen ønsker å skade oss på en eller en annen måte. Jeg selv legger noen informasjon om meg selv, men jeg lar bare venner se det, fordi mange brukere kan ha samme navn, og det er ikke alvorlig, men om noen ønsker å skade meg spesielt, vil navnet mitt ikke være nok for å være sikker at det er min konto, det er info jeg legger om meg selv som kan gjøre personen som vil skade meg sikker på at det er min konto, derfor kan det være bedre å la bare venner se spesielle info. Men er det nok? I videoen tas det en problemstilling der Facebook samlet inn data uten at brukere visste noe om det og den ble brukt på en ulovlig måte. Det vil si at selv om du tillater bare venner å se informasjonene dine, kan det fortsatt hende at Facebook selv misbruke dataene dine. Og det har allerede skjedd og kan skje igjen. Det finnes innstillinger for å skru av samling av data, for eksempel hvor du er nå, hva du søker på osv, men uansett vil det alltid være datainnsamling fra første stund du er på internett.

- b-** Det er sikkert viktig å informere de som er til stedet om opptaket fordi ifølge personvernloven er det ikke lov å filme andre uten særtillatelse av de som blir filmet, selv ikke til privatbruk. Om jeg velger å ta opp lyd eller bilde så ville jeg si det til gruppelæreren siden h\*n som snakker mest, da vil h\*n sikkert si det fram til alle som er til stedet, om noen ikke er komfortabel med det så ville jeg klippe ut de delene de eventuelle personer snakket.
- c-**
- 1- Personopplysningsloven må beskytte dataene til personer. Derfor alle land som Eu/EØS landene har underskriftet personvernforordningen for å beskytte personvern og sikre at alle dataene om brukere vil ikke bli misbrukt, det er altså viktig at brukere blir informert hvordan sine informasjoner brukes. Loven sier for å kunne outsource lagring og behandling av personopplysninger må bedriften få samtykkelse av personer de samler data av.
  - 2- Da må brukere bli tydelig informert over risikoen som kan forekomme. De skal også ta ansvar om noen feil skjer.
- d-** Vipps sender noen informasjon om brukere til mottakerne av sine betalinger. Personopplysningene som behandles for Vipps mobil kan overføres til Nasjonal Referansedatabase (NRDB) for kontroll av eier på abonnementet ved nummerportabilitet og til lovpålagte nummeropplysningstjenester som 1881 m.fl. I tillegg kan personopplysninger utleveres til politi- og påtalemyndighet etter utleveringspålegg med hjemmel i lov.
- Det står klart hvordan Vipps behandler personopplysninger, derfor har det lite å si for brukere, brukere velger selv hvem de betaler til og hvem de mottar penger fra, og hvem blir personopplysninger sendt til vil ikke skade brukeren, men det er altså brukeren sin ansvar å lese Personvernerklæring før de lager en Vipps profil.

### Oppgave 3

- a-** Videoen handler om hvilke valg en selvkjørende bil skal ta i ulykkestilfeller. Det etiske dilemmaet som tas opp i videoen er hvem som skal ha makten til å bestemme hvem som skal bli skadet i slike ulykkestilfeller. Hensikten er å tenke på etikk, selvkjørende biler må beskytte din egen sikkerhet, men skal den skade andre for å beskytte deg? Hvis ja, hvem skal den skade? En stor bil eller motorsyklist? Det er programmereren som faktisk velger dette, hvilket valg er best? Jeg synes at det er vanskelig å jobbe med dette dilemmaet. Verden er ikke så vant til selvkjørende biler

enda, og mennesker stoler ikke på maskiner heller. Om mennesker klarer å stole på maskiner i framtiden, da ville programmerere utvikle maskiner eller selvkjørende biler slik at de forstår hverandre, da ville ulykkestilfeller være mindre, ellers er det vanskelig å velge hvilken løsning er best når man ikke er vant til slike situasjoner.

- b-** Etisk refleksivitet handler om å se din egen rolle i utviklingsprosjekter. Det er viktig å ha evnen til å diskutere og kritisere din egen posisjon fra et distansert perspektiv. Når man utvikler noe er det viktig å tenke på hva som kan gå galt, hva som kan gå rett, og er det jeg utvikler bra? Har det noen risikoer til samfunnet? Man må reflektere over det man utvikler, hvilke positive eller negative sider det kan ha til andre individer eller samfunnet. Det er altså viktig å kritisere det man gjør, like jeg å bli behandlet slik? Kommer det noen skader av det jeg gjør? Man må alltid prøve å finne de beste løsninger for samfunnet for at man er på riktig vei.

#### **Oppgave 4**

Provokasjon 5:

- Når det gjelder kommersielle interesser og etiske interesser, hva er det studier innen HCI fokuserer mer på?
- Hva er sammenhengen mellom Quicken eksemplet og det artikkelen handler om?

#### **Oppgave 5**

- Obligen var ikke veldig spennende, men det var mye jeg har lært om. Jeg har aldri tenkt over hva folk med nedsatt funksjonsevner trenger eller at det finnes lover som beskytter deres rettigheter som alle utviklere må følge, det var nyttig å vite. Det var mye å drøfte og skrive, men det var greit.