

IN1030 - Systemer, krav og konsekvenser - Våren 2024

Obligatorisk oppgave 3: Lover og etikk

Innholdsliste

Oppgave 1 - Universell utforming	1
a) Tre tips om universell utforming.....	1
b) WCAG 2.1-prinsippene	2
c) Tilgjengelighetserklæring.....	3
d) Begrepsforklaring.....	4
Oppgave 2 - Personopplysninger	4
a) Beskrivelse av problemstillingene og deres relevans.....	4
b) Viktighet med samtykke ved opptak.....	5
c) IT-bedrift og data lagring og behandling i utlandet.....	5
d) Personvernerklæringen fra obligatorisk oppgave 2, og utlevering av data	6
Oppgave 3 - Digitalisering, automatisering og etisk refleksivitet	6
a) Etiske dilemma ved programmering av førerløse biler.....	6
b) Etisk refleksivitet	7
c) Etiske utfordringer ved å bruke av ChatGPT på hjemmeeksamen.....	7
d) Avisartikkel som drøfter etiske utfordringer ved bruk av ChatGPT.....	7
Oppgave 4 - Spørsmål til pensumartikkelen	8
Oppgave 5 – Refleksjon.....	8

Oppgave 1 - Universell utforming

a) Tre tips om universell utforming

Etter å ha sett videoen *Ein introduksjon til universell utforming av ikt - 24 konkrete tips*¹ har jeg valgt å ta utgangspunktet i disse tre tipsene om universell utforming: snakke om universell utforming, teste universell utforming, og tillate tilpasning av siden.

¹ Tilsynet for universell utforming av ikt. (2021, 24. august). Ein introduksjon til universell utforming av ikt - 24 konkrete tips [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=KSLx3yPwGGY>

1. Snakke om universell utforming

Universell utforming handler om å lage ting slik at alle kan bruke dem. Når vi lager en nettside eller et produkt, så prøver vi å tenke på alle mulige brukere fra starten av. Dette er for å sikre at ingen føler seg utelatt. Uansett om man har spesielle behov eller ikke. Snakke om universell utforming betyr at vi lærer og snakker med hverandre hvordan vi kan arbeide for universell utforming, slik at alle som er med på laget, forstår hvorfor det er viktig.

F.eks., hvis et lag ønsker å lage en applikasjon, kan de starte med et møte for å diskutere hvordan de kan gjøre applikasjonen lett å bruke for alle fra starten. Det kan være folk som kanskje ikke ser så godt og trenger å gjøre teksten større, eller folk som ikke kan bruke musen og må navigere med tastaturet. Ved å tenke på disse tingene tidlig i prosessen, sørger vi at applikasjonen vil kunne brukes av så mange som mulig med en gang applikasjonen blir ferdig. Det vil også gjøre det mulig å unngå eventuelle utfordringer ved å iverksette disse endringene på et senere tidspunkt.

2. Teste universell utforming:

Testing av universell utforming betyr å sjekke om alle brukerne kan bruke nettsiden eller applikasjonen du har laget, uansett hvilke utfordringer de har. Dette kan gjøres på flere måter. Applikasjonen/nettsiden kan bli testet av deg selv, ved bruk av spesielle dataprogrammer, eller ved at folk som har ulike behov prøver det du har laget.

F.eks., hvis du ønsker å sjekke om nettsiden din er godt egnet for alle brukere, kan du bruke dataprogrammet som Google Lighthouse. Dette verktøyet kan identifisere flere problemer, f.eks. om bilder mangler alternativ bildetekst, eller undersøke fargebruken på nettsiden din. Du kan også be personer som ser dårlig om å teste nettsiden din med hjelpemidler som skjermlesere, eller personer som ikke kan bruke musen, om å navigere siden ved å bruke bare tastaturet. Dette hjelper deg å forstå hvordan nettsiden oppfattes av andre, og om det finnes potensial for forbedring i produktet ditt.

3. Tillate tilpasning av siden

Å la brukerne tilpasse nettsiden eller appen betyr at de kan gjøre endringer så produktet blir bedre tilpasset for dem. Dette kan være å gjøre teksten større, endre fargene så det blir lettere å lese, eller endre hvordan ting er satt opp på skjermen.

For eksempel, en nettside kan ha en spesiell meny der du kan velge hvordan siden skal se ut. Du kan kanskje velge mørk bakgrunn med lys tekst hvis det er lettere for deg å lese, eller gjøre teksten større hvis du synes det er vanskelig å lese den lille teksten. Dette gjør at flere kan bruke nettsiden på måten de foretrekker, også brukerne som har utfordringer.

b) WCAG 2.1-prinsippene

WCAG 2.1-prinsippene er grunnlaget for å lage brukervennlige nettsider og applikasjoner. De fire prinsippene er:

1. Mulig å oppfatte

Informasjonen på en nettside eller i en applikasjon må presenteres på en måte som gjør det forståelig for alle. En retningslinje her er å tilby tekstalternativer for grafisk innhold. Dette betyr f.eks. at tekstalternativer blir lest av skjermlesere som kan formidle dette innholdet videre til brukere med synshemming.

2. Mulig å betjene

Komponenter og navigasjon må være enkel å bruke for alle, og alle funksjoner må være tilgjengelige uansett om du bruker mus, tastatur. En retningslinje her er å gjøre alle funksjonaliteter tilgjengelige fra et tastatur. Dette kan innebære å sikre at alle interaktive elementer på en nettside, som knapper og skjemaer, kan navigeres og brukes ved hjelp av tastaturet alene, noe som kan være utfordrende for brukere som ikke kan bruke en mus.

3. Forståelig

Nettsiden eller applikasjonen må være lett å forstå for alle som bruker dem. Det betyr at designet skal være forutsigbart. En retningslinje her er å sørge for hvordan brukeren navigerer på siden eller hvor ting er plassert, er likt fra side til side. Dette hjelper brukerne med å raskt lære hvordan de bruker nettsiden eller appen, fordi de vet hvor de kan finne det de leter etter, uansett hvor på siden de befinner seg.

4. Robust

Innholdet på nettsider og i apper må være slik at det kan forstås av mange forskjellige brukere, inkludert kompenserende teknologi. En retningslinje her er parsing (oppdeling) der hensikten med kravet er å sørge for at nettsiden eller applikasjonen fungerer med både de programmene som finnes i dag, og de som kommer i fremtiden. Dette betyr at du bør følge de vanlige reglene for hvordan man lager nettsider/applikasjoner og sørge for at de er tilgjengelige, slik at alle slags teknologier kan forstå innholdet ditt.

c) Tilgjengelighetserklæring

En tilgjengelighetserklæring er et dokument som beskriver i hvilken grad et digitalt produkt, som en nettside eller en mobilapplikasjon, oppfyller kravene til universell utforming. Det er flere formål med en slik erklæring. Ved å publisere tilgjengelighetserklæring kan en organisasjon vise sitt engasjement for å gjøre digitale tjenester tilgjengelige for alle brukere, og at den jobber

proaktivt med universell utforming. Erklæringen gir også brukere informasjon om tilgjengelighetsfunksjonene som er tilgjengelige på nettstedet eller i applikasjonen, samt eventuelle kjente begrensninger eller bruksalternativer. Dette hjelper brukere med å forstå hvordan de best kan navigere og bruke tjenesten basert på deres individuelle behov.

En tilgjengelighetserklæring skal åpne for en dialog mellom brukerne og publiseringsansvarlige, der tilbakemeldingene kan brukes til å forbedre tilgjengeligheten. Der er også krav om at offentlige nettsteder og mobilapplikasjoner oppfyller bestemte standarder for digital tilgjengelighet. Å publisere en tilgjengelighetserklæring er ofte en del av disse kravene, og den viser organisasjonens innsats for å overholde gjeldende lover og forskrifter.

Tilgjengelighetserklæringen skal ikke være statisk. Den bør oppdateres regelmessig for å vise forbedringer i tilgjengeligheten, samt eventuelle nye funksjoner eller endringer som påvirker hvordan brukere med ulike behov kan interagere med tjenesten.

d) Begrepsforklaring

- Universell utforming handler om hvordan å lage produkter og/eller tjenester tilgjengelige og brukbare for alle mennesker, uavhengig av deres behov.
- Inkludering er en praksis som sikrer at alle mennesker, uavhengig av deres behov, er akseptert og inkludert i alle samfunnsaspekter.
- Tilgjengelighet handler om å gjøre informasjon og tjenester tilgjengelige og brukbare for personer med ulike behov. Dette er for å sikre at alle har like muligheter til å delta i samfunnet.
- GAP-modellen brukes for å identifisere og analysere gapene mellom forventet og opplevd service, slik at organisasjoner kan forbedre kvaliteten på tjenestene de tilbyr.

Oppgave 2 - Personopplysninger

a) Beskrivelse av problemstillingene og deres relevans

I eksperimentet fra Folkeopplysningen ble Mehdi Ettehadulhagh lurt til å tro at han hadde fått en unik mulighet i USA. Dette ble gjort ved å bruke informasjon fra hans sosiale medier. Denne informasjonen ble brukt til å lage en overbevisende historie som passet med hans interesser (likes). Eksperimentet viser hvor lett det er å bruke noens personlige informasjon til en manipulasjon/utnyttelse. Derimot i Cambridge Analytica-saken ble personlig informasjon fra millioner av Facebook-brukere samlet inn uten deres tydelige godkjenning. Denne informasjonen ble deretter brukt bl.a. til å påvirke en politisk reklame. Dette viser farene vi utsetter oss for ved å dele personlige data på sosiale medier/internett, og stiller spørsmål på om beskyttelsen av disse informasjonen er tatt god nok vare på.

Disse to eksemplene viser hvor viktig det er å være forsiktig med deling av personlig informasjon på nettet og hvordan den informasjon som vi deler kan brukes imot oss, enten for underholdning, som i Folkeopplysningens tilfelle, eller for politisk eller økonomisk gevinst, som i Cambridge Analytica-skandalen. Det får oss til å tenke om personvern, samtykke, og eksisterende reguleringer er tilstrekkelige for å beskytte oss mot slike inngrep. Disse hendelsene viser også hvor enkelt den offentlige meningen kan påvirkes når den utsettes for manipulasjon basert på den innsamlet data. Skandalene som disse gjør oss mer oppmerksom på personvernlover og -reguleringer, altså bli mer bevisste på hvordan vår personlig data samles inn, brukes, og mulig misbrukes, samt hvilke rettigheter vi har over sin egen informasjon.

Videre viser disse tilfellene behovet for teknologiselskaper å ta større ansvar for hvordan deres plattformer kan utnyttes til formål som dette. Samtidig må myndighetene jobbe med å adressere disse utfordringene, for å sikre at teknologiens fordeler ikke blir overskygget av negative effekter på vår frihet og demokratiet.

b) Viktighet med samtykke ved opptak

Ja, det er nødvendig å informere de som er til stede om at du tar opp lyd eller tar bilde i en gruppetime. Dette skyldes både etiske grunner, og personvern. Å informere de tilstedeværende om opptaket er viktig for å sikre at du respekterer deres personvern og rettigheter. Det beste tidspunktet for å informere om opptaket er før den starter. Dette kan gjøres muntlig ved å kunngjøre intensjonen om å ta opp lyd eller bilde, formålet med opptaket, og hvordan opptaket vil bli brukt. Samtykke vil være nødvendig i tilfeller der opptaket mulig vil publiseres eller deles med andre utenfor gruppen. Det er viktig at de som ikke ønsker å bli opptatt kan trekke seg fra situasjonen eller vil bli tilbud alternative løsninger, som å bli plassert utenfor kameraets rekkevidde eller ved å unngå å at deres stemme er med i lydopptaket.

Lydopptak av stemmen til et menneske anses som en personopplysning. Dette er fordi en stemme kan bli brukt til å identifisere en person. Derfor faller også lydopptak under reguleringer om personopplysninger. Det betyr at når du tar opp lyd som kan identifisere enkeltpersoner, må du sikre at du har et gyldig samtykke eller et annet lovlig grunnlag for å gjøre det.

c) IT-bedrift og data lagring og behandling i utlandet

1. Lovlighet ifølge Personopplysningsloven

Ifølge den norske Personopplysningsloven, som er tilpasset GDPR, er det lov å overføre personopplysninger til en skytjeneste lokalisert i utlandet under visse forhold. Det er beskrevet i GDPR Artikkel 45-49², som omhandler overføring av personopplysninger til

² Personopplysningsloven. (2018). *Lov om behandling av personopplysninger*. (LOV-2018-06-15-38). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/2018-06-15-38>

tredjeland eller en internasjonal organisasjon. Artikkel 45 sier at overføring kan skje uten spesielle tillatelser dersom EU-kommisjonen har besluttet at det tredjelandet sikrer et tilstrekkelig beskyttelsesnivå. Artikkel 46 sier at dersom det ikke foreligger en beslutning i henhold til Artikkel 45, kan overføring likevel finne sted hvis virksomheten har iverksatt passende beskyttelsestiltak. Artikkel 49 sier også at overføringer kan gjøres under visse betingelser uten adekvat beskyttelsesnivå eller passende sikkerhetstiltak, men disse unntakene skal tolkes strengt og kun benyttes i spesifikke situasjoner.

2. Krav for outsource lagring og behandling av personopplysninger

For at en IT-bedrift skal kunne outsource lagre og behandle personopplysninger til en skytjeneste lokalisert i utlandet, må den følge flere sikkerhetstiltak. Dette er for å sikre at personopplysningene blir håndtert i samsvar med lovverket. Bedriften må bl.a. vurdere hvilket juridisk grunnlag for overføringen som er aktuelt. Det må også gjennomføres en risikovurdering for å undersøke risiko knyttet til personvern som er knyttet til denne prosedyren. Det må også inngå en avtale mellom dem, altså IT-bedriften, og skytjenesteleverandøren som regulerer hvordan personopplysningene skal behandles, beskyttes og hvilke sikkerhetstiltak som skal iverksettes i henhold til GDPR. Bedriften må informere hvis brukeres personopplysninger kan bli overført til et land utenfor EØS og forklare hva som er på plass for å beskytte deres opplysninger. Bedriften må også dokumentere tiltakene de har tatt for å sikre at overføringen overholder GDPR.

d) Personvernerklæringen fra obligatorisk oppgave 2, og utlevering av data

Brukerens personopplysninger kan utleveres til relevante personer ved Universitetet i Oslo, Datatilsynet og brukeren.

Oppgave 3 - Digitalisering, automatisering og etisk refleksivitet

a) Etske dilemma ved programmering av førerløse biler

Dilemmaet handler om hvordan en selvkjørende bil skal reagere i en kollisjonssituasjon. Det er et valg mellom å treffe et objekt, et SUV, eller en motorsykkel. Det å treffe en motorsykkel gir minimalt med skader på bilens passasjerer, men gir skader på motorsykkel sin sjåfør. Det å treffe et stort objekt vil gi minimalt med skader på selve objektet, men store skader på bilens passasjerer. Det å treffe et SUV er et «middelvei» i dette tilfelle, som vil gi middels skader på begge biler og deres passasjerer. Dette dilemmaet reiser spørsmål om hvordan utviklere eller politikere skal bestemme bilens beslutninger for å minimere skade, og om disse beslutningene kan anses som rettferdige eller etisk forsvarlige.

For å jobbe med dette dilemmaet, kan man vurdere flere tilnærminger. F.eks. kan det utvikles klare etiske retningslinjer for programmering av selvkjørende biler som balanserer mellom å beskytte sjåfør og passasjerenes sikkerhet, og omgivelsene rundt. Sikre åpenhet rundt beslutningssystemet i selvkjørende biler, slik at brukere og omgivelsene forstår hva som kan skje i en nødsituasjon. Lage et regelverk som beskriver ansvarsfordeling ved ulykker som involverer

selvkjørende biler. Forskning og utvikling for å unngå ulykker og redusere behovet for slike dilemma.

b) Etisk refleksivitet

Etisk refleksivitet betyr å tenke gjennom og vurdere om det du gjør er riktig eller galt. Det handler om å være selvbevisst på sine egne valg og handlinger, og hvordan de påvirker andre mennesker. Du kan tenke om det du gjør er etisk forsvarlig, og om det er noe du burde endre på i henhold til hvordan du tenker eller handler i fremtiden.

c) Etske utfordringer ved å bruke av ChatGPT på hjemmeeksamen

Videregående skole eleven kan bli fristet til å bruke ChatGPT til å generere eksamensbesvarelse direkte, uten å lære eller forstå undervisningsmaterialet. Dette kan bli problematisk ved tanke på at dette verktøyet er fortsatt i utvikling, og informasjonen som er gitt stemmer ikke alltid ved det som er riktig. Dette kan ikke bare føre til at elevene gjør det dårlig på eksamen, men også at eleven får i seg informasjon og kanskje lærer opp informasjonen som kan bli falsk. Det gjør det også vanskelig for skolen og vurdere denne besvarelsen, fordi det gir ingen indikasjon på elevens innsats i læringsprosessen. Besvarelsen generert av dette verktøyet reflekterer ikke elevens egne ideer eller kritiske tankemåten, og derfor er vanskelig å vurdere.

d) Avisartikkel som drøfter etiske utfordringer ved bruk av ChatGPT

Artikkelen *Hvilken etikk har ChatGPT som barna dine bruker?*³ diskuterer etiske utfordringer knyttet til barns bruk av ChatGPT. Selv om ChatGPT er utviklet på måten som hindrer generering av skadelig innhold, er ikke dette ferdigutviklet og virker ikke alltid som den skal. Det er en bekymring at barn eksponeres for innhold som er uetisk, og som ikke er rettet dem, og bør derfor ikke bruke denne teknologien før den blir testet og verifisert av nøytrale parter, og før det finnes klare retningslinjer og reguleringer fra myndighetene angående dette verktøyet.

Selv om vilkårene for ChatGPT sier at man må være 18 år for å bruke verktøyet, er det tydelig at mange barn fortsatt bruker teknologien, både direkte og ved bruk av andre applikasjoner som f.eks. Snapchat. Det er derfor utfordrende å tenke på hvordan tilgjengeligheten av slik avansert teknologi bør håndteres for mindreårige, og hvilket ansvar plattformleverandører og foreldre har for å beskytte barn for eventuelle farer.

³ Av Sjur Jansen. (2023, 12. mai). *Hvilken etikk har ChatGPT som barna dine bruker?* [artikkel]. <https://www.barnevakten.no/ai-etikk-fra-california/>

Oppgave 4 - Spørsmål til pensumartikkelen

1. Hvordan kan forskere sikre at tiltak rettet mot sårbare grupper ikke gir større fordel forskjellene, spesielt når det finnes makt ubalanse mellom forsker og deltaker?
2. Hvilke tiltak anbefales for å håndtere de etiske utfordringer med tanke på sårbare grupper? Slik at deltakerne ikke blir i et dårligere situasjon når forskningsprosjektet er avsluttet.

Oppgave 5 – Refleksjon

I denne oppgaven har jeg lært om universell utforming og hvordan det kan iverksettes. Jeg har også sett på og lest om de etiske dilemmaer knyttet til bruk av kunstig intelligens, som ChatGPT eller selvkjørende biler. Jeg støtter veldig videre utvikling av kunstig intelligens, og teknologi generelt, og det kan være nyttig å se på saken fra en annet (kanskje mer etisk) synspunkt enn det jeg gjør til vanlig.