

Sist oppdatert: *10.november 2015*

Ukesoppgaver til INF1500 (Uke 1-13)

Introduksjon til kurset

Aktuelle temaer: *HCI, brukerdrevet, teknologidrevet*

Lærebok: Kapittel 1

Utdrag: «What Users Do»

Ekstra lesestoff: (*ingen*)

Forelesning: 18. august 2015 (Joshi)

Ekstra: Introduksjon

På gruppetimen denne uken vil det være anledning til å stille gruppelæreren spørsmål du måtte omkring kurset. Alle spørsmål om kurset, pensum, lærebok, gjennomføring, obligatoriske oppgaver, ukesoppgaver, eksamen osv. kan tas opp i løpet av gruppetimen.

Oppgave 1: Brainstorming: hva assosierer vi med begrepet HCI?

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 2: HCI

2a) Prøv å forklare hva HCI går ut på en enkel og forståelig måte.

2b) Hva mener vi når vi sier at HCI er et interdisiplinært fagfelt?

2c) Forklar kort hva som har vært hovedtrekkene ved utviklingen i HCI de siste 30 årene (bølgene i HCI).

Oppgave 3: Interaksjon og grensesnitt

3a) Hvilke fire typer interaksjon er beskrevet i kapittel 2.5 i læreboken? Hva går de ut på?

3b) Hva er forskjellen på interaksjon og grensesnitt?

Oppgave 4: Brukerdrevet utvikling

3a) På første forelesning ble det nevnt at vi bedriver brukerdrevet utviklinger. Hva ligger i det begrepet?

3b) Hvordan skiller deg seg fra teknologidrevet utvikling?

Oppgave 5: Lett vs. vanskelig

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 6: Den perfekte gruppeundervisning

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Forstå bruk og datainnsamling

Aktuelle temaer: *Datainnsamling, intervju typer, observasjon, spørreskjema*

Lærebok: Kapittel 7

Utdrag: «Know Your User or Client»

Ekstra lesestoff: Kapittel 3

Forelesning: 25. august 2015 (Jo)

Oppgave 1: Intervjuer

- 1a) Hvordan bør et intervju legges opp?
- 1b) Hva bør gjøres henholdsvis før, under og etter intervjuet?
- 1c) Hva skiller et intervju fra et spørreskjema? Diskuter fordeler og ulemper.
- 1d) Hva er en fokusgruppe og hvilke fordeler og ulemper har vi ved denne teknikken?
- 1e) Hvilke utfordringer må du ta hensyn til når du skal intervju barn? ("Box 7.2", s. 235)
- 1f) Finnes det etiske aspekter det må tas ekstra hensyn til når du jobber med barn?

Oppgave 2: Datainnsamling og registrering av data

- 2a) Hvilke fem utfordringer bør man tenke gjennom før man går i gang med et intervju?
- 2b) Kom med eksempler på ulike tilnærminger for registrering av data.
- 2c) Gjør "Activity 7.1", s. 233.
- 2d) Hva er forskjellen på data og informasjon?
- 2e) Hva er triangulering og hvordan kan det hjelpe oss i datainnsamlingen?

Oppgave 3: Å stille de viktige spørsmålene

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 4: Observasjon med think-aloud

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 5: Å avdekke brukerbehov

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 6: Hawthorne-effekten (ekstraoppgave)

- 3a) Hva går Hawthorne-effekten ut på?
- 3b) Les "Dilemma" på s. 239. Forklar hva som kan gjøres for å unngå bias?

Utviklingsprosesser og tilnærminger

Aktuelle temaer: *Tilnærminger, UCD, brukerinvolvering, livssyklusmodeller*

Lærebok: Kapittel 9

Utdrag: «A Design Process for Digital Products»

Ekstra lesestoff: *Interactive Systems: Bridging the Gaps Between Developers and Users* (J. Grudin, 1991)

Forelesning: 01. september 2015 (Joshi)

Oppgave 1: Repetisjon om behov

- 1a) Hva mener vi med behov? (kapittel 9.3.2)
- 1b) Hvordan kan vi generer alternative design? (kapittel 9.3.3)
- 1c) Hvordan velger man mellom de forskjellige alternativene? (kapittel 9.3.4)

Oppgave 2: Tilnærminger til design

- 2a) Gi en kort beskrivelse av de fire tilnærmingene til design.
- 2b) Hvilke metoder og teknikker inngår i de ulike tilnærmingene?
- 2c) Hva går UCD ut på? Hva er hovedbudskapet i denne tilnærmingen?

Oppgave 3: Livssyklusmodeller

- 3a) Hva er en livssyklusmodell?
- 3b) Hvilke fire basisaktiviteter inngår i en livssyklusmodell?
- 3c) Tegn en enkel livssyklusmodell for UCD.
- 3d) Hva skiller HCI-modellene fra tradisjonelle systemutviklingsmodeller?
- 3e) Forklar hva som kjennetegner "star model" og hvordan denne skiller seg fra ISO9241-210.

Oppgave 4: Brukere

- 4a) På hvilke måter kan brukere involveres som en del av designteamet?
- 4b) Besøk følgende nettsider og identifiser hvilken tjeneste som tilbys og forsøk å presisere nøyaktig hva de ønsker å oppnå: matprat.no, wolframalpha.com, stackoverflow.com, lovdata.no, tekna.no.
- 4c) Identifiser primær-, sekundær- og tertiærbruker for nettsidene fra oppgaven over.

Oppgave 5: Øvrige temaer fra forelesning (ekstraoppgave)

- 5a) Hvorfor er verifisering og validering viktig i utviklingsprosesser?
- 5b) Hvilke fordeler har man med fossefallsmodellen som man ikke får med livssyklusmodeller?

Krav og behov

Aktuelle temaer: *Behov, krav, oppgaveanalyse, HTA, persona*

Lærebok: Kapittel 10

Utdrag: «Designing for People» og «Designing for Pleasure»

Ekstra lesestoff: Kapittel 8

Forelesning: 14. september 2015 (Jo)

Oppgave 1: Avdekke behov hos brukere

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 2: Hierarkisk oppgaveanalyse (HTA)

2a) Hvilken motivasjon kan vi ha for å gjøre en HTA?

2b) Hvilke to fremstillinger brukes for å beskrive en HTA?

2c) Du får i oppdrag å gjøre en oppgaveanalyse av alle oppgavene som inngår i nettløsningen til din lokalbank. En av oppgavene du identifiserer er "betale regning". Lag en beskrivelse av denne oppgaven ved hjelp av de to fremstillingene fra oppgave 2b.

Oppgave 3: Krav og behov

3a) Hva skiller behov fra krav?

3b) Kom med eksempler på ulike type krav.

3c) Hva er en kravspesifikasjon?

Oppgave 4: Viktigheten av veldefinerte krav for slipsknytning

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 5: Datainnsamlingsmetodikk og prioritering av behov

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 6: Contextual inquiry (ekstraoppgave)

Les først kapittel 10.4.1 på side 366–367.

6a) Drøft hvilke fordeler og ulemper som oppstår når man bruker "contextual inquiry" som metode for datainnsamling.

6b) Gjør "Activity 10.2", s. 367.

Undervisningsuke 5 (kalenderuke 38)

Tjenestedesign

Aktuelle temaer: *Service design, responsive design, touchpoints, customer journey maps*

Lærebok: Kapittel 6

Utdrag: «Describing the Service Ecology»

Ekstra lesestoff: Alle lysark fra forelesning

Forelesning: 15. september 2015 (Joshi)

Ekstra: Hjelp med obligatorisk oppgave 1

På gruppetimen denne uken vil det være anledning til å stille gruppelæreren spørsmål om oblig 1. Det vil også være mulig å be gruppelæreren gjennomgå utvalgte temaer dersom dette er meldt til gruppelærer på forhånd.

Oppgave 2: Grensesnitt (repetisjon)

- 2a) Hva er forskjellen på grensesnitt og interaksjon?
- 2b) Nevn minst fem eksempler på grensesnitt som ikke er skjermbaserte.
- 2c) Hva er viktig å tenke på når man skal velge et grensesnitt for design?

Oppgave 3: Wireframing for responsive design

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 4: Service design for bysykler i Oslo

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 5: Minimalisering av nettsider

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Undervisningsuke 6 (kalenderuke 39)

Web og etikk

Aktuelle temaer: *Fagets historie, web, etikk, personvern*

Lærebok: *(ingen)*

Ekstra lesestoff: Lysark fra gjesteforelesninger

Forelesning: 22. september 2015 (Gisle og Maja)

Ekstra: Oppsummering av obligatorisk oppgave 1

Fellesgjennomgang av oblig 1 i gruppetimen. Gruppelærer viser frem eksempler på gode obliger, og gir en felles tilbakemelding på hva som var bra (og mindre bra) ved obligene.

Oppgave 1: Etikk og HCI

Diskusjonsoppgave i gruppetimen som omhandler viktigheten av etikk når man jobber med HCI.

Oppgave 2: Repetisjon av praktiske oppgaver

De praktiske ukesoppgaver fra tidligere uker som gruppelærer ikke har rukket å gjennomgå vil bli gjennomgått denne uken.

Oppgaver fra gjesteforeleser

Det vil bli gitt en eller flere oppgaver fra ukens foreleser som gjøres i gruppetimen. Det er ikke nødvendig å forberede seg annet enn å møte på forelesning, samt lese gjennom lysarkene fra forelesningen en gang til før gruppetimen.

Design, prototyping og konstruksjon

Aktuelle temaer: *Prototype, fidelity, kompromisser, scenario, grensesnitt, metaforer.*

Lærebok: Kapittel 11

Utdrag: «Our Perception is Biased»

Ekstra lesestoff: Kapittel 6

Forelesning: 29. september 2015 (Joshi)

Oppgave 1: Prototyping

- 1a) Hva er en prototype?
- 1b) Forklar forskjellen på en low-fidelity og high-fidelity prototype.
- 1c) Hvilke kompromisser møter vi når vi skal prototype?
- 1d) Nevn eksempler på ulike måter vi kan prototype på.

Oppgave 2: Nyttten av papirprototyping

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 3: Low-fidelity prototyping av ulike prototypedimensjoner

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 4: Grensesnittmetaforer

Bruk spørsmålene fra "Activity 11.2" (s. 402) til å gjennomgå bruken av grensesnittmetaforer i papirprototypen du laget i oppgave 3.

Oppgave 5: Scenario

- 5a) Les kapittel 11.5 og lag et scenario som hører til papirprototypen du laget i oppgave 3.
- 5b) Er det et pluss- eller minusscenario?
- 5c) Lag et pluss- eller minusscenario (det som ikke ble laget i oppgave 5a).

Undervisningsuke 8 (kalenderuke 41)

Designprinsipper

Aktuelle temaer: *Persepsjon, oppmerksomhet, designprinsipper, retningslinjer.*

Lærebok: Kapittel 2

Utdrag: «Fundamental Principles» og «Consistency»

Ekstra lesestoff: Kapittel 11

Forelesning: 06. oktober 2015 (Joshi)

Ekstra: Hjelp med obligatorisk oppgave 2

På gruppetimen denne uken vil det være anledning til å stille gruppelæreren spørsmål om oblig 2. Det vil også være mulig å be gruppelæreren gjennomgå utvalgte temaer dersom dette er meldt til gruppelærer på forhånd.

Oppgave 1: Designprinsipper i praksis i Ole Johan Dahls hus (praktisk oppgave)

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 2: Brukermanual for lysbrytere (praktisk oppgave)

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 3: Begreper fra kapittel 2 (ekstraoppgave)

Forklar hva som menes med henholdsvis paradigmer, teorier, modeller og rammeverk (ref. kapittel 2).

Brukeropplevelser (UX)

Aktuelle temaer: *Brukeropplevelser, emosjonell design, affinity diagram*

Lærebok: Kapittel 5

Utdrag: «Prototyping» og «Mental Models/Conceptual Design»

Ekstra lesestoff: (*ingen*)

Forelesning: 13. oktober 2015 (Joshi)

Ekstra: Repetisjon av praktiske oppgaver

De praktiske ukesoppgaver fra tidligere uker som er relevante for oblig 2 og som gruppelærer ikke har rukket å gjennomgå vil bli gjennomgått denne uken.

Oppgave 1: Å forstå systemets kompleksitet

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 2: Brukeropplevelser

- 2a) Hva påvirker våre brukeropplevelser?
- 2b) Hva er brukeropplevelsesmål? Kom med eksempler på brukeropplevelsesmål.
- 2c) Hvorfor er det viktig å skille mellom mål og oppgave?

Oppgave 3: Modeller og konsepter

- 3a) Hva er et designkonsept?
- 3b) Hva er en konseptuell modell?
- 3c) Hvorfor er metaforer så populære?
- 3d) Hva representerer henholdsvis en implementert modell og en mental modell?

Oppgave 4: Repetisjon: Interaksjonstyper

- 4a) Hvilke fire interaksjonstyper har vi?
- 4b) Beskriv hva de ulike interaksjonstypene innebærer og kom med eksempler for hver av typene som ikke allerede er nevnt i læreboken.

Oppgave 5: En teoretisk modell for UX (ekstraoppgave)

Denne oppgaven går ut på å først lese artikkelen *A Simplified Model of User Experience for Practical Application* og deretter besvare spørsmålene under. Brukeropplevelser (UX) er et av temaene som gjennomgås neste uke, så denne oppgaven er kun ment som en introduksjon til temaet.

- 5a) Hvilke tre dimensjoner inneholder Donald Normans modell for emosjonell design?
- 5b) Hvordan definerer forfatterne god UX?
- 5c) Hvilken rolle spiller de organisatoriske perspektiver og verdier når man skal designe UX ifølge forfatterne?
- 5d) Hvordan deler Marc Hassenzahl opp brukers forståelse av kvalitet?

Standarder

Aktuelle temaer: *Standardiseringsprosess, teknologistandarder*

Lærebok: *(ingen)*

Utdrag: *(ingen)*

Ekstra lesestoff: Alle lysark fra forelesning og *International Standards for HCI and Usability* (N. Bevan, 2001)

Forelesning: 20. oktober 2015 (Margunn)

Ekstra: Oppsummering av obligatorisk oppgave 2

Fellesgjennomgang av oblig 2 i gruppetimen. Gruppelærer viser frem eksempler på gode obliger, og gir en felles tilbakemelding på hva som var bra (og mindre bra) ved obligene.

Oppgave 1: Standarder

- 1a) Standarder relatert til brukbarhet kan kategoriseres i fire kategorier, hvilke?
- 1b) Hvordan dannes en ISO standard? Beskriv de seks stegene som er beskrevet i kapittel 3.
- 1c) Hva kan vi bruke brukbarhetsdefinisjoner til? (ref. kapittel 6 og spesielt delkapittel 6.4)

Oppgave 2: HCI og interaksjonsdesign

- 2a) På hvilke måter er standarder relevant for HCI og interaksjonsdesign?
- 2b) Når i design prosessen må man begynne å ta hensyn til standarder? (diskusjonsoppgave)

Oppgave 3: utfordringer ved standardisering

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 4: Å jobbe med forskningsartikler (ekstraoppgave)

La oss si at du skal skrive en oppsummering om nye typer grensesnitt. For å undersøke dette temaet nærmere er det vanlig å søke etter forskningsartikler som omhandler dette temaet. Hvordan ville du gått frem? Hva ville du søkt på?

4a) Besøk Google Scholar og søk med følgende søkeord:

- alternative interfaces
- new types of interfaces
- imaginative interfaces
- new types of human-computer interaction
- futuristic human-computer interaction
- human-computer interaction for the future

4b) Forsøk deretter med egne søkeord. Skriv en rask oppsummering av hvilke typer artikler du fant, hvorvidt disse var relevante for temaet du ønsket å utforske nærmere. Var det noen av søkeordene som ga bedre resultat enn andre? Hva med dine egne søkeord – hvordan fungerte de?

Oppgaver fra foreleser

Det vil bli gitt en eller flere oppgaver fra ukens foreleser som gjøres i gruppetimen. Det er ikke nødvendig å forberede seg annet enn å møte på forelesning, samt lese gjennom lysarkene fra forelesningen en gang til før gruppetimen.

Evaluering

Aktuelle temaer: Evaluering, typer, tilnærminger, planlegging, forskning.

Lærebok: Kapittel 13 og kapittel 14

Utdrag: «Performance Metrics»

Ekstra lesestoff: "Usability Evaluation of a Voluntary Patient Safety Reporting System" (L. Hua & Y. Gong, 2013)

Forelesning: 27. oktober 2015 (Joshi)

Oppgave 1: Evaluering

- 1a) Hvorfor evaluerer vi?
- 1b) Spiller det noen rolle hvor vi evaluerer?
- 1c) Spiller det noen rolle når man evaluerer?
- 1d) Hvilke typer evalueringer har vi?

Oppgave 2: Identifisering av evalueringstype

Identifiser en evalueringstype du mener er best egnet i følgende situasjoner:

- 2a) Vi ønsker å evaluere hvordan folk filmer eller tar bilder med GoPro-kamera mens de bedriver ekstremsport.
- 2b) Vi ønsker å evaluere hva slags teknologi som inngår i en families midagsplanlegging.
- 2c) Vi ønsker å evaluere hvordan brukere bruker billettautomatene utstedt på trikke og t-bane stasjoner i Oslo.
- 2d) Vi ønsker å få feedback fra 50.000 brukere over hele verden på deres vaner når de surfer på Internett.
- 2e) Vi ønsker å gjøre en evaluering av et ferdig design på et nytt produkt.
- 2f) Vi ønsker å evaluere hvor lett det er å lære seg å bruke prototypen vår, men vi har ikke tilgang på brukere.
- 2g) Vi ønsker å evaluere hvordan den nye prototypen på dusjradoer fungerer i bruk.
- 2h) Vi ønsker å finne ut av hvordan prototypen vår som skal brukes i verdensrommet fungerer.

Oppgave 4: Planlegging av en evaluering (praktisk oppgave)

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 5: Evalueringsbegreper (praktisk oppgave)

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Oppgave 6: Å diskutere forskningsartikler (ekstraoppgave)

Ta utgangspunkt i artikkelen oppført under "ekstra lesestoff" og forsøk å svare på følgende:

- 6a) Hva er målene og spørsmålene i fokus for evalueringen?
- 6b) Hvilke evalueringsmetoder brukes?
- 6c) Hva slags data samles inn og hvordan blir det analysert?
- 6d) Hva slags praktiske og etiske utfordringer har blitt tatt hensyn til?
- 6e) Kommenter påliteligheten, gyldigheten og den økologiske gyldigheten til studiet. Hva med biaser og skopet?
- 6f) Foretok de et eller flere pilotstudier?
- 6g) *Ekstraoppgave:* kan du finne noen styrker eller svakheter ved forskningsrapporten?

DECIDE og analyse

Aktuelle temaer: DECIDE, hypotese, metode, pålitelighet, gyldighet.

Lærebok: Kapittel 8

Utdrag: «An Evaluation Framework»

Ekstra lesestoff: kapittel 15

Forelesning: 03. november 2015 (Joshi)

Oppgave 1: Evaluering

Du skal gjøre en evaluering av nettsiden til Skiforeningens "Markadatabase". Du står fritt til å velge nøyaktig hva du ønsker å evaluere. Bruk DECIDE-rammeverket til å planlegge en evaluering. Nøyaktig hva du ønsker å evaluere må komme tydelig frem slik at spørsmålene som stiller besvarer problemstillingen.

Oppgave 2: Hypoteser

La oss si at du vil finne ut av hvilke strategier for å planlegge turer, eller navigere, i Oslomarka som gir best resultat.

- 2a) Forsøk å formulere en hypotese (ref. kapittel 14).
- 2b) Er hypotesen din etterprøvable? Behøver den å være det?

Oppgave 3: DECIDE-rammeverket

- 3a) Hva står DECIDE for?
- 3b) Hva innebærer det å bestemme målene?
- 3c) Hvordan kan man utforske spørsmålene?
- 3d) Hva må man tenke på når man skal velge evalueringsmetoder?
- 3e) Hva må man tenke på når man skal identifisere praktiske problemer og hva kan man helt konkret gjøre for å identifisere problemer man kanskje ikke forutser?
- 3f) Hvordan kan man håndtere etiske problemer?

Oppgave 4: Metodeteori

- 4a) Hva betyr pålitelighet (reliability) i evalueringssøyemed?
- 4b) Hva betyr gyldighet (validity) i evalueringssøyemed?
- 4c) Hva betyr økologisk gyldighet (ecological validity) i evalueringssøyemed?
- 4d) Hva er bias?
- 4e) Hva betyr skop?

Oppgave 5: Evalueringsmetoder – hvem er involvert? (praktisk oppgave)

Praktisk gruppeoppgave som gjøres i gruppetimen.

Undervisningsuke 13 (kalenderuke 46)

Universell utforming

Aktuelle temaer: *Universell design, WCAG, WAI, mobilitet*

Lærebok: *(ingen)*

Utdrag: *(ingen)*

Ekstra lesestoff: *(ingen)*

Forelesning: 10. november 2015 (Morten)

Ekstra: Hjelp med obligatorisk oppgave 3

På gruppetimen denne uken vil det være anledning til å stille gruppelæreren spørsmål om oblig 3. Det vil også være mulig å be gruppelæreren gjennomgå utvalgte temaer dersom dette er meldt til gruppelærer på forhånd.

Oppgave 1: WCAG 2.0

3a) Hva står WCAG for og hvem er målgruppen?

3b) Hva er WAI?

3c) Hva er de fire hovedprinsippene i WCAG?