

IT 232 - eksamener, 2000, 2001 og 2002.
Vår 2000

Oppgave 1

- a: Beskriv Grimstadmodellen. Hvilke trinn består den av og hva er hensikten med de forskjellige trinnene.
- b: Hvorfor er idedugnad (brainstorming) så viktig i en designfase? Hvordan gjennomføres en idedugnad?
- c: Hvilke deler av designmodellen har til hensikt å identifisere modi, slik at man lettere kan unngå dem i designene? Hvordan kan man se disse modi i designmodellen?

Oppgave 2

- a: Hva er Fitt's lov? Hvordan påvirker denne design av brukergrensesnitt?
- b: Hva er en prototype og hva er hensikten med prototyping?
- c: Hvordan benyttes prototyping i en designprosess?
- d: Hva menes med "Thinking out loud" testing og hvordan skal dette gjennomføres?
- e: Beskriv Carl Jungs teori og forklar hvorfor denne er viktig for design av brukergrensesnitt.

Oppgave 3

- a: Hva er forskjellen på Bitmap- og vektor-grafikk? Hva er fordelene med å bruke det ene eller det andre?
- b: Hva er anti-aliasing?
- c: Hva betyr dpi?
- d: Hvordan påvirker fargebruk størrelsen på en grafikkfil?
- e: Hvordan representeres lyd på en datamaskin?
- f: Hvordan påvirkes dynamikken i en lyd ved endring i bitrate?
- g: Hvor stor plass vil ett minutt stereolyd med CD-kvalitet ta?
- h: Hvordan kan en redusere størrelsen på en lyd? Hvilke tiltak er best?

V2001

Oppgave 1

Lag et enkelt design over et av følgende tema: Løsning av likninger, Norgesgeografi eller et valgfritt tema fra historien.

Det viktige er å vise hvordan Grimstadmodellen brukes i designarbeidet. Sørg for at alle elementene i Grimstadmodellen er med i riktig rekkefølge. (Ingen forventer at dere skal greie å lage et 100% gjennomtenkt design på eksamen.)

Oppgave 2

Beskriv kort Donald Normans teorier omkring design av brukergrensesnitt.

Oppgave 3

- a: Læreboken snakker om 3 forskjellige typer skilt (ikoner) - symbolske, ikoniske og indekserte. Hva er det som kjennetegner de tre typene?
- b: Gi eksempler på hvert av disse typene ikoner.
- c: Hva ligger i begrepene signifier, signified og referent? Gi eksempler.
- d: hvordan kan man bruke grafikk for å skape spenning i et skjermbilde?

H2001

Oppgave 1

- a: Beskriv de forskjellige trinnene i designmetoden. Hva er hensikten med de forskjellige trinnene?
- b: Påpek sammenhenger mellom designmetoden og Donald Normans teorier om konseptuelle modeller som beskrevet i kompendiet (hentet fra boken "TOG on interface").
- c: Forklar i detalj forskjeller/likheter mellom aktivitetstabell, marked og tilstandsdiagram. Bruk din egen rapport som utgangspunkt.

Oppgave 2

Beskriv kort Carl Jungs psykologiske typer. Hvordan kan denne teorien hjelpe oss til å designe bedre brukergrensesnitt?

Oppgave 3

- a: I multimedialæreboken skille forfatteren mellom **modaliteter**, **kanaler** og **medium**. Hva betyr disse begrepene og hvordan kan de brukes til å definere hva multimedia er?
- b: Hvordan representes lyd i datamaskiner?
- c: Hvordan kan vi utnytte lyd i et programdesign?

V2002

Oppgave 1

Lag et enkelt design for et pedagogisk program innenfor et av følgende områder: matematikk, geografi eller historie.

Det viktige er å vise hvordan Grimstadmodellen brukes i designarbeidet. Sørg for at alle elementene i Grimstadmodellen er med i riktig rekkefølge. (Ingen forventer at dere skal greie å lage et 100% gjennomtenkt design på eksamen.)

Oppgave 2

- a: Hvilke konsekvenser for design av brukergrensesnitt har Claude Shannons informasjonsteori?
- b: Hva er en prototype og hva er hensikten med prototyping?
- c: Fitts lov sier at "Tiden det tar å flytte markøren fra et startpunkt til et mål er en logaritmisk funksjon av avstanden fra startpunktet til målet og målets størrelse". Hvilke konsekvenser har dette når man skal designe et brukergrensesnitt?

Oppgave 3

- a: Hvordan representeres lyd i en datamaskin?
- b: Hvordan kan vi utnytte lyd i et pedagogisk design?
- c: Hva skal vi passe på når vi bruker lyd i et dataprogram? Nevn minst 5 relevante punkter for hvordan lyden skal være for ikke å virke påtrengende eller irriterende.
- d: Hva menes med dynamikk i lydsammenheng? Hvor stor dynamikk kan vi ha med 16 bits sampling?