



INSTITUTIONEN FÖR DATA- OCH INFORMATIONSTEKNIK

DIT493 Grafiska gränssnitt, 7,5 högskolepoäng

Graphical Interfaces, 7.5 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för data- och informationsteknik 2022-12-09 att gälla från och med 2023-08-28, höstterminen 2023.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för data- och informationsteknik

Inplacering

Kursen erbjuds inom flera utbildningsprogram. Den ges även som fristående kurs vid Göteborgs universitet.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Datavetenskapligt program (N1COS), 2) Computer Science, Master's Programme (N2COS) och 3) Applied Data Science masterprogram (N2ADS)

Huvudområde

Datavetenskap

Interaktionsdesign

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

För att vara behörig till kursen måste studenten ha en kandidatexamen om 180 hp. Dessutom krävs kursen DIT096 Human - computer interaction, 7,5 hp, eller motsvarande.

Följande kunskapsnivå i Engelska krävs; Engelska 6/Engelska B eller motsvarande från ett erkänt internationellt test, t.ex. TOELF, IELTS.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- bestämma när och hur olika grafiska element i gränssnitt
- bestämma hur man använder sig av keypaths och scenarier för skapa en interaktionssekvens
- använda vanliga metoder för att lösa designproblem i ett grafiskt gränssnitt
- designa om ett befintligt användargränssnitt, och avgöra vilka delar av de befintliga designlösningarna som behöver ändras och på vilket sätt

Färdigheter och förmåga

- designa grafiska användargränssnitt för en specificerad användarsituation och användargrupp med avseende på: layout, interaktionssekvens, korrekt användande av komponenter och visuell stil
- designa gränssnitt som manipuleras via mus och tangentbord
- designa gränssnitt för touch-baserad interaktion
- muntligt och kortfattat skriftligt presentera en designlösning och motivera tagna designbeslut
- utvärdera användbarhet och användarupplevelse i grafiska användargränssnitt

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- lösa interaktionsdesignproblem rörande grafiska gränssnitt och kunna motivera lösningen
- formge ett relativt komplext grafiskt gränssnitt och kunna motivera dess funktion, utseende och beteende
- kunna välja ut den bästa av flera tänkbara lösningar och tillämpa dem
- kunna utgå från ett scenario och från detta formulera användarens behov

Innehåll

De viktigaste delarna av innehållet är som följer:

- Vanliga lösningar på olika interaktions-relaterade problem i grafiska gränssnitt
- Hur en tillmötesgår användare på olika nivåer, t ex både nybörjare och experter
- Formgivning av interaktionssekvenser
- Layout av ett grafiskt gränssnitt
- Att formge (look & feel), alltså användandet av färg, text och grafik
- Vilka olika sorters komponenter det finns (exemplvis knappar, menyer, fönster, toolboxes etc etc) och hur och när de ska användas
- Skillnaden mellan "vanliga" grafiska gränssnitt och touchgränssnitt

Delkurser

1. **Projekt** (*Project*), 4 hp
Betygsskala: Godkänd (G) och Underkänd (U)
2. **Laboration** (*Laboratory work*), 1,5 hp
Betygsskala: Godkänd (G) och Underkänd (U)
3. **Hemtentamen** (*Take home examination*), 2 hp
Betygsskala: Godkänd (G) och Underkänd (U)

Former för undervisning

Kursen är praktisk till sin natur. Föreläsningar och litteratur ger en teoretisk grund att stå på, men denna teori appliceras direkt på konkreta designproblem. Under övningar och projekt ligger fokus på att fundera över och analysera sina designbeslut. En stor del av arbetet görs i små och stora grupper, men det genomförs också ett större individuellt projekt. Grupprojektet genomförs som ett rollspel med intern eller extern klient som intressent.

Undervisningsspråk: engelska

Former för bedömning

Kursen examineras på tre sätt:

- Gruppövning, (U, G)
- Hemtenta, (U, G)
- Individuellt projekt, (U, G)

För att klara kursen måste en klara alla moment.

Betyg

På kursen ges något av betygen Godkänd (G) och Underkänd (U).

För att få godkänt på kursen måste samtliga obligatoriska moment vara godkända.

Kursvärdering

Övrigt

Kursen är samläst med Chalmers.

Kurslitteratur kommer att publiceras senast 8 veckor innan kursstart.

Kursen ersätter kursen TIA106, 7,5 hp. Den här kursen kan inte ingå i en examen som innehåller TIA106. Den kan inte heller ingå i en examen som bygger på en annan examen där TIA106 ingår.

Det rekommenderas att studenterna genomför kursen TIA108 Prototyping in

Interaction Design.