



KURSPLAN

Informationsvisualisering, 7,5 högskolepoäng

Information Visualization, 7.5 credits

Kurskod:	TIVK14	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2024-06-01	Utbildningsområde:	Tekniska området
Gäller fr.o.m.:	2024-08-01	Ämnesgrupp:	IF1
Version:	1	Fördjupning:	G1F
		Huvudområde:	Informatik

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten

Kunskap och förståelse

- visa kunskap och förståelse för olika datatyper och typer av dataattribut
- visa kunskap och förståelse för olika typer av informationsvisualiseringar
- visa kunskap och förståelse för olika typer av interaktioner för informationsvisualiseringar

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att resonera kring varför eller varför inte olika visualiseringar och interaktioner är lämpliga för olika typer av data och dataattribut
- visa förmågan att bygga en visualisering för ett givet dataset
- visa förmåga att förstärka en informationsvisualisering med interaktioner
- visa förmåga att identifiera och analysera befintliga interaktiva informationsvisualiseringar

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att konceptualisera domänspecifika krav i form av visualiserings- och interaktionstekniker.

Innehåll

Med utgångspunkt från teoretiska grunder inom visuell perception och visuella kanaler lär den här kursen ut hur man närmar sig ett domänspecifikt dataproblem och hur du skapar en lämplig visualisering samt interaktioner för den. Kursen lär också ut hur du analyserar och bedömer befintliga visualiseringar och interaktioner.

Inom denna kontext, börjar kursen med att ge grunderna för visuell perception och visuella kanaler sammanvävda i en teoretisk visualiseringsmodell. Denna modell vägleder för att översätta ett informationsbehov gällande en specifik uppsättning domändata till matchande datatyper samt lämpliga visualiseringar och interaktioner. Kursen kommer i detalj att presentera och diskutera grundläggande och avancerade informationsvisualiseringar samt passande interaktioner för olika typer av data såsom:

- Multidimensionell/multivariat data

- Träd och hierarkisk data
- Grafer och nätverk
- Tidsseriedata
- Mängd- eller kategoribaserad data

Undervisningsformer

Föreläsningar och laborationsuppgifter.

Undervisningen bedrivs på engelska.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt godkända kurser i Webb- och gränssnittsdesign 15 hp och Grundläggande programmering 7,5 hp (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller Underkänd.

Kursens slutbetyg utgör en sammanvägning av ingående examinationsmoment. Kursens slutbetyg utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	3,5 hp	5/4/3/U
Inlämningsuppgift	4 hp	5/4/3/U

Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor innan kursstart.

Kursen är baserad på Tamara Munzner's bok "Visualization Analysis and Design", men det är inte obligatoriskt att köpa den. Allt innehåll relaterat till examinering presenteras under föreläsningarna.

Titel: Visualization Analysis and Design

Författare: Tamara Munzner

Förlag: A K Peters (1. Dezember 2014)

ISBN: 9781466508910