

GK:D DS80 - Momentinformation Senast ändrad 2002-05-12

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Datorarkitektur I

Poäng: 6

Datum: 2000-08-28 till 2000-10-04

Förkunskapskrav:

Observera att följande momentinformation är hämtad från GK:D DS80, HT2002

Mål

Momentet skall ge kännedom om datorsystems logiska och fysiska uppbyggnad och funktion, datorarkitektur, operativsystem, datarepresentation, internetjänster, samt filorganisation.

Innehåll

Efter en inledande introduktion till ämnesområdet behandlas skivminnesorganisation och de därmed sammanhängande mekanismerna. Exempel hämtas bland annat från PC-miljö.

Därefter behandlas filorganisationer och åtkomstmetoder, med särskild tonvikt på snabba accesser till lagrad information, samt relationer mellan poster.

Vidare diskuteras operativsystemets funktioner vid bland annat time-sharing/multitasking och virtuellt minne.

När det gäller användargränssnitt behandlas bland annat UNIX och grafiska gränssnitt.

Ett särskilt avsnitt ägnas åt datarepresentation, inkluderande typiska lagringsformat för multimediala filer som t.ex. bilder, samt kompression/packning av filer. Momentet avslutas med en orientering om processorarkitekturer, varvid exempel på instruktionsformat och exekvering av maskininstruktioner ingår, liksom prestandahöjande mekanismer som cache-minnen mm.

Momentet innehåller även en orientering om internets fysiska uppbyggnad med routers och olika typer av servers, samt olika internetjänster. Praktikfall i anslutning till ämnesområdet studeras.

Genomförande

Föreläsningar och laborationer.

Litteratur

- Burd, Stephen: Systems Architecture, hardware and software in business information systems (Upplaga: andra eller senare), Course Technology, 1998, 0-7600-4960-2
Kommentar: Senaste upplagan bör användas.

Kompendier

Kurskompendie

Examination

Tentamen och genomförda laborationer.

Medverkande

Momentansvarig

Johan Kummeneje

Handledare

Jerker Hagman

Joachim Heiroth

John Klevebring
Nathalie Lassey-Forster
Ingela Pihlström
Tina Engman

GK:S DS80 - Momentinformation Senast ändrad 2001-11-29

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Informationssystem I

Poäng: 7

Datum: 2000-10-05 till 2000-11-22

Förkunskapskrav:

Mål

Kursmomentets mål är att ge de studerande kunskaper om och förståelse för informationssystem - deras strategiska roll, användning och nytta i organisationer. Dessutom kunskaper om och förståelse för systemutvecklingsprocessen med tonvikt på verksamhets- och förändringsanalys samt kravhantering och systemanalys

Innehåll

- Informationssystem (IS)
- Organisationer och IS
- IS-utveckling Modellerings- och beskrivningstekniker
- Verksamhets- och förändringsanalys
- Kravhantering och Systemanalys
- Viktiga aspekter på systemutveckling

Genomförande

Föreläsningar, lektioner, projektarbete, seminarier

Litteratur

Kompendier

- Löwgren, J & Stolteman, E: Design av informationsteknik - materialet utan egenskaper, Studentlitteratur
- Andersen, E: Systemutveckling - principer, metoder och tekniker, Studentlitteratur
- Kompendier

Examination

Skriftlig tentamen samt muntlig och skriftlig redovisning av inlämningsuppgifter.

Medverkande

Momentansvarig

Gudrun Jeppesen

Föreläsare

Allan Junfors

Torleif Olhede

Fabian von Schéele

Ulrika Norman

Lektionsledare

Gunnar Björkman

Torleif Olhede

Fabian von Schéele

Björn Zettersten

Ulrika Norman

GK:P DS80 - Momentinformation Senast ändrad 2000-11-21

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Programmeringsmetodik I

Poäng: 7

Datum: 2000-11-23 till 2001-01-19

Förkunskapskrav:

Mål

Kursmomentet skall ge de studerande färdighet i utformning av programkomponenter i de för imperativa och objektorienterade språk gemensamma imperativa grunderna. Kursmomentet ger också en introduktion till andra programspråk.

Innehåll

- Programmeringsspråk: PASCAL
- Datatyper, beräkningsuttryck, variabler och tilldelning
- Programflödesstyrning (selektion, iteration och rekursion)
- Sammansatta datatyper och datastrukturer (statiska och dynamiska)
- Utformning av enkla algoritmer (genomgång, sökning, sortering)
- Grundläggande proceduriell abstraktion (procedurer, funktioner, parameterstyrning, rekursion)
- Persistenta data (filhantering)
- Grundläggande systemhandhavande i samband med programmering (programinmatning och -editering, kompilering, länkning, felsökning m.m.)
- Orientering om andra programspråk

Genomförande

Undervisning sker genom föreläsningar, lektioner och handledning.

Föreläsningar samtliga studerande samtidigt, i sal F1.

Lektioner i fyra olika lektionsgrupper, anmälan via grupplistor på anslagstavlan utanför studentexpeditionen.

Observera att inlämningsuppgifter (se examination) skall lämnas till respektive lektionsledare.

Handledning i datasalarna på plan 5 (502, 503, 504, 507 och 510) preliminärt mån - fre 9-13 från och med vecka 48 (måndag 27/11).

Det kommer att finnas listor på anslagstavlan plan 5 (mitt emot printern) där ni kan skriva upp er då ni behöver hjälp.

Litteratur

Kompendier

- Ekman,T: Problemlösning och algoritmer med Pascal, Studentlitteratur, 1997
- Kompendier

Examination

Examinationen är uppdelad i två delar, inlämningsuppgifter 2 poäng och skriftlig tentamen 5 poäng. Blir man godkänd på alla inlämningsuppgifterna får man på den delen betyget Godkänd. På tentamen kan man få betygen Väl Godkänd, Godkänd och Underkänd.

Under kursens gång skall 6 stycken inlämningsuppgifter i programmering göras. Uppgifterna löses i grupper om

högst 3 personer och lämnas in till respektive lektionsledare. Uppgifterna samt inlämningsanvisningar finns i kurskompendiet.

Uppgifterna skall lösas i programspråket Pascal och görs lämpligen på institutionens datorer. Det är dock tillåtet att göra uppgifterna vid annan dator där man har tillgång till programspråket Pascal.

Tentamen går 010120 och består av ett antal uppgifter som representerar kursens programmeringsinnehåll.

Valfri bok om Pascal är tillåten som hjälpmedel. Exempeltentor med lösningsförslag finns i kurskompendiet.

Om man inte blir godkänd på inlämningsuppgifterna kan dessa kompletteras i efterhand.

Blir man ej godkänd på tentamen finns tillfälle till omtentamen senare.

Medverkande

Momentansvarig

Stefan Möller

Föreläsare

Stefan Möller

Lektionsledare

Mario Ortiz

Mats Wiklund

Ulla-Stina Juhlin

Niclas Blomquist

FK:DB - Momentinformation Senast ändrad 2000-11-22

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Modeller och databaser

Poäng: 6

Datum: 2001-01-22 till 2001-02-27

Förkunskapskrav:

Mål

Kursmomentet skall ge studenten färdighet i modellering av informationsbehov utifrån en verksamhetsbeskrivning. Momentet ger grundläggande kunskaper i databasmetodik. En av studenterna framtagen datamodell kommer att implementeras i ett relationsdatabashanteringssystem.

Momentet inleds med ett avsnitt om grundläggande logik.

Innehåll

Grundläggande logik

- Introduktion till databaser

- Modelleringsbegrepp och teori

- Logisk relationsdatabasdesign, E-R modellen

- Relationsalgebra och relationskalkyl

- SQL

- Transaktionshantering

- Relationsdatabashanteringssystem

 - Återställning

 - Parallell åtkomst

 - Säkerhet

 - Optimering

- Orientering om relaterade företeelser

 - Objektorienterade databaser

 - Data Warehousing

 - Databaser på Internet

Genomförande

Momentet genomföres med föreläsningar, lektioner, laboration och seminarier. Deltagandet i Projektarbetet med efterföljande redovisningsseminarium är obligatoriskt.

Projektarbetet löses i grupp om 3 studenter

Litteratur

Kompendier

Connolly. Begg: Database Systems, A Practical Approach to Design, Implementation and Management, 2nd edition Addison-Wesley 1998

- Kompendier

Examination

Tentamen i Logik 1 p

Tentamen 2 p

Projektarbete 2 p

SQL-inlämningsuppgift 1 p

Medverkande

Momentansvarig

Peter Wibom

Douglas Busch

Föreläsare

Peter Wibom

Maria Bergholtz

Douglas Busch

Ulla-Stina Juhlin

Lektionsledare

Ulrika Norman

Peter Wibom

Mario Ortiz

Ulla-Stina Juhlin

Handledare

Ulrika Norman

Peter Wibom

Magnus Johansson

Mario Ortiz

Ulla-Stina Juhlin

FK:P - Momentinformation Senast ändrad 2001-02-28

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Programmeringsmetodik II

Poäng: 6

Datum: 2001-02-28 till 2001-04-06

Förkunskapskrav:

Mål

Kursmomentets mål är att introducera till objektorienterad programmering och till programmering med Java. Ett delmål är att ge viss erfarenhet av att programmera med hjälp av bibliotek av återanvändbara programkomponenter samt av skapande av program med grafiska användargränssnitt och med händelsestyrning.

Innehåll

* Grundläggande objektorientering: objekt, klasser, instans- och klassattribut och -metoder, inkapsling, klasshierarkier, arv, polymorfism, dynamisk bindning, separation av gränssnitt och implementering, återanvändbara programkomponenter.

* Java:

- grundläggande syntax (inbyggda typer, deklARATIONER och initieringar, satser och uttryck, operatorer, typkonverteringar, metoder, överlagring)
- stöd för objektorienterad programmering (klasser, instansvariabler, metoder och konstruktörer, referenser, instansiering, automatisk skräpsamling, inre och anonyma klasser, åtkomstskydd för attribut och metoder, statiska attribut och metoder, gränssnitt, arv, abstrakta klasser och metoder, överskuggning, paket)
- undantagshantering
- orientering om parallell exekvering (trådning).

* Introduktion till händelsestyrd programmering och ramverk av komponenter för grafiska användargränssnitt.

* Javas klassbibliotek:

- datasamlingsklasser (Collections)
- introduktion till AWT, orientering om Swing
- orientering om sträng- och strömhantering.

Javas stöd för nätverksprogrammering och webbprogram ingår inte i kursmomentet!

Genomförande

Föreläsningar

Lektioner

Laborationer (obligatoriska inlämningsuppgifter)

Litteratur

Kompendier

John Lewis / William Loftus

JAVA Software Solutions (Second Edition Update)

Addison Wesley

ISBN: 0-201-72597-5

Examination

Inlämningsuppgifter och tentamen.

Medverkande

Momentansvarig

Jozef Swiatycki

Stefan Möller

Föreläsare

Jozef Swiatycki

Stefan Möller

Lektionsledare

Rickard Cöster

Beatrice Åkerblom

Jozef Swiatycki

Mario Ortiz

Anna-Lena Johansson

Stefan Möller

FK:S/*:86 - Momentinformation Senast ändrad 2001-05-29

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Objektorienterad analys och design

Poäng: 4

Datum: 2001-04-09 till 2001-05-10

Förkunskapskrav:

Mål

Kursmomentets mål är att ge kunskaper om

- Objektorienteringens grunder och principer
- Objektorienterad modellering med UML-standard
- Objektorienterad metod: Analys och design
- Patterns
- CORBA

Innehåll

Det objektorienterade tankesättet

- Utvecklingsprocessen
- Användningsfall (Use cases)
- Objektmodellering
- Samarbets-, sekvens- och tillståndsdigram
- Component- och Deployment diagram
- Arkitekturer och paket
- Realtidsbegrepp
- Objekt- och relationsdatabaser
- Patterns (Beprövad erfarenhet)
- CORBA
- Datorstödet Rational Rose

Genomförande

Föreläsningar, övningar.

Ett större praktikfall skall lösas i grupp.

Förkunskapskrav

- Grundläggande kunskaper i något objektorienterat programmeringsspråk
- Grundläggande kunskaper i systemutveckling och databaser

Litteratur

Kompendier

Larman, C.: Applying UML and Patterns. Prentice Hall 1998. ISBN 0-13-748880-7

Kompendium

Examination

Skriftlig tentamen på läroboken och kompendiet (3 poäng)

- Redovisning av projektarbete (1 poäng)

Medverkande

Momentansvarig

Peter Hökenhammar

Föreläsare

Peter Hökenhammar

Handledare

Peter Hökenhammar

Nasrin Shakeri

Gästföreläsare

Roman Zelinski

Björn Birk

FK:D/*:60 - Momentinformation Senast ändrad 2001-12-07

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Datorarkitektur II

Poäng: 4

Datum: 2001-05-11 till 2001-06-09

Förkunskapskrav:

Mål

Momentet ger grundläggande kunskaper om principer och tekniker för dataöverföring sett ur system-, hårdvaru- och

mjukvarusynvinkel. Detta inbegriper förståelse för problem i samband med kommunikation inom och mellan olika system samt exempel på olika lösningsansatser. Vidare ges en överblick över hur datakommunikationsprotokoll och produkter samverkar samt exemplifieras med olika existerande datanät, produkter, tjänster och utvecklingstrender.

Innehåll

Grundläggande begrepp

Laborationsintroduktion

Institutionens datornät

Grundlig genomgång av TCP/IP-arkitekturen

Skiktindelad arkitektur, standardisering

Teleoperatörstjänster / Service Providers (SP)

Laborationer med inlämningsuppgift

Studiebesök som avrapporteras vid seminarium

Genomförande

Tentamen 2 poäng

Tentamen med frågor från samtliga avsnitt, även laborationer och studiebesök

Inlämningsuppgifter/praktisk del 2 poäng

(A + B motsvarar ca 1 poäng, C motsvarar ca 1 poäng)

A Inlämningsuppgift avseende studiebesök. Presenteras vid seminarium. (Gruppstorlek - fyra personer.)

B Deltagande vid ett seminarietillfälle.

Presentation av gruppens inlämningsuppgift. Varje deltagare måste presentera en väsentlig del av materialet samt vara beredd att besvara frågor avseende hela materialet.

Opposition - muntlig och skriftlig - mot en grupp. Roterande opposition. Samtliga deltagare i såväl oppositionsgruppen som den presenterande gruppen måste vara aktiva vid oppositionen.

Åhörare vid en presentation

C Aktivt deltagande vid gruppvisa konferenser avseende varje föreläsning och varje laboration. (Totalt 13 konferenser, motsv. ca 1 poäng.)

Varje moment (föreläsning resp. laboration) skall avrapporteras i en rapport per grupp om 10 deltagare (konferensdeltagare). Varje kursdeltagare skall ansvara för en rapport.

Definitiv gruppindelning vid första laborationen. Gruppstorlek 10 personer.

OBS!

Varje gruppdeltagare skall ansvara för en diskussionsrapport

Varje gruppdeltagare skall medverka vid sammanställningen av en laborationsrapport

Litteratur

- Fitzgerald, J., Dennis, A.: Business Data Communications and Networking (Upplaga: 6:e), Wiley, 1999, 0-471-23798-1

Kompendier

- 1) FK:D Datakommunikation VT 2002, Björn Zettersten
- 2) Mtrl som distribueras i samband med aktuell föreläsning

Examination

Tentamen 2 poäng

Tentamen med frågor från samtliga avsnitt, även laborationer och studiebesök

Inlämningsuppgifter/praktisk del 2 poäng

Medverkande

Momentansvarig

Björn Zettersten

*:94/2I1264/2I4064 - Momentinformation Senast ändrad 2002-04-26

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Internetprogrammering I

Poäng: 4

Datum: 2001-08-27 till 2001-09-21

Förkunskapskrav: FK:P/DSV1:P2/*:94X

Mål

Kurserna inom Internetprogrammering uppdateras från år till år för att hänga med i den enorma utveckling som nu sker med Internet. Målet är att lära ut det senaste inom "innehåll" nedan.

Innehåll

Kursen lär ut grundläggande Internetprogrammering med fokusering på socket-programmering:

- Äpplen.
- Multitrådning.
- Java arkivfiler (JAR).
- Klient/server och peer to peer (P2P).
- Högnivåkopplingar till specifika servrar (HTTP, FTP, Gopher med mera) med URL- och besläktade klasser.
- Lågnivåkopplingar till godtyckliga servrar med olika typer av sockets:
 - - - Stream socket (TCP).
 - - - Datagram socket (UDP).
 - - - Multicast socket (UDP).
- Java databaskopplingar (JDBC).
- Javamail.
- Distribuerade processer via Remote Method Invocation (RMI).
- XML (JDOM, DOM, SAX).

Språk: Java, XML, SQL.

Kursen beskrivs även här:

- <http://atlas.dsv.su.se/~pierre/i/>

Här finns även en länk till kursens hemsida.

Genomförande

För samtliga Internetprogrammeringskurser gäller att de är distanskurser och kräver förmåga till självständigt arbete. All information kommer att finnas tillgänglig via Internet på kursernas egna hemsidor. Kurserna har dock, till skillnad mot vanliga distanskurser, kontinuerligt och direkt stöd via handledning på distans. Kurserna är krävande och man bör inte läsa andra kurser samtidigt. Kurserna fokuserar starkt på praktiskt arbete och examinationen bygger på detta arbete. Samtliga kurser använder enbart fria programvaror.

Litteratur

- Steflik, Sridharan: Advanced Java Networking (Upplaga: 2), Prentice Hall, 2000, 0-13-084466-7
Kommentar: Huvudbok

Examination

- Ett antal bestämda programmeringsuppgifter (R/G) (R/3).
- Ett fritt valt gesällprov (R/G/VG) (R/3/4/5).
- En tentamen (U/G) (U/3).

Observera! Betyget på respektive kurs (U/G/VG) (U/3/4/5) är inte uppdelat och sätts på gesällprovet.

Medverkande

Momentansvarig

Pierre A I Wijkman

***:96 - Momentinformation** Senast ändrad 2001-05-10

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Applikationsprotokoll och standarder i Internet

Poäng: 4

Datum: 2001-09-24 till 2001-10-19

Förkunskapskrav:

Mål

Kursen ger en introduktion till de protokoll på applikationsnivån som används av vanligaste Internet-tillämpningarna.

Mål

Att ge kunskap om tekniker, problem och metoder för distribuerade tillämpningar i Internet.

Utförligare och aktuellare information finns på <http://dsv.su.se/jpalme/internet-course/Int-app-prot-kurs.html>

Innehåll

Portar, arkitekturer, protokoll, förbindelse, metoder för utbyggnad av existerande protokoll, replikering, caching, DNS, ABNF, XML, ASN.1, URL, Media types, FTP, WWW, HTML, HTTP, SMTP, CGI, RFC822, MIME, POP, IMAP, NNTP, ev även X.500, Whois++, PICS.

Genomförande

- Föreläsning c:a 32 tim
- Lab utan handledning 3-20 timmar (så lång tid tar dig att göra inlämningsuppgiften)

Litteratur

- Se rubriken kompendier: Ingen
Kommentar: Ingen annan
litteratur än
kompendier som
säljs av DSV

Kompendier

Ingen kursbok, bara en tjock bunt kompendier. Vissa av kompendierna får man ha med sig på tentan.

Se den fullständiga kursbeskrivningen på <http://dsv.su.se/jpalme/internet-course/Int-app-prot-kurs.html>.

Examination

- Skriftlig tentamen (TEN1; 3.5p)
- En inlämningsuppgift (LAB1; 0.5p)

Medverkande

Momentansvarig

Jacob Palme

Föreläsare

Jacob Palme

Fredrik Kilander

***:32 - Momentinformation** Senast ändrad 2002-04-09

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Software Maintenance**Poäng:** 4**Datum:** 2001-10-15 till 2001-11-23**Förkunskapskrav:****Mål**

Områdesbeskrivning

Vidareutveckling (evolution) och underhåll har i det tysta vuxit fram som ett av de viktigaste, kostsammaste och mest komplexa områdena inom programvaruteknik (software engineering). Underhållskostnaden utgör upp till 90% av livscykelkostnaden (LCC) för IT-system. Till underhåll räknas allt från rättning av fel till vidareutveckling och anpassning av existerande system. Dessutom förekommer sk förebyggande underhåll om än i ringa omfattning idag. Trots underhållets dominerande ställning så fokuserar både forskare och industri nästan allt intresse på nyutveckling av system, dvs de återstående 10% av LCC-kostnaden.

Vidareutvecklings- och underhållsarbetet bedrivs idag till stora delar ad-hoc utan stöd av adekvata metoder och hjälpmedel. Följden kan bli stress och utbrändhet; bland IT-personalen vilket färskva svenska undersökningar visar. Samtidigt blir flertalet organisationer allt mer beroende av att deras IT-system fungerar som de ska och utvecklas i takt med verksamheten.

Ett sätt att angripa problemen är att förbättra processerna för vidareutveckling och underhåll och förbättra kunskapen inom dessa programvaruteknikdomäner.

Mål

Det primära målet med momentet är att ge grundläggande kunskaper inom området mjukvaruevolution och underhåll, lära ut processmodeller, och öka medvetenheten om problem och brister både inom forskning och industri. Därigenom hjälper vi både svensk forskning och industri med en mer utbildad arbetskraft inom ett viktigt men eftersatt område.

Innehåll

- Historia
- Definition av området
- Underhållskategorier
- Processmodeller, med inriktning mot främst korrigerande underhåll
- Industriella processer
- Planering av evolution och underhåll
- Utbildning och träning av mjukvaruingenjörer
- Reverse engineering
- Forskningsstatus

Genomförande

Kursen går på deltid (75%), vilket innebär att man läser 4 poäng på 6 veckor. Det är för att möjliggöra för studenter att läsa andra kurser parallellt. Kursen består av följande moment:

- 7 föreläsningar

- 2 seminarier
- 1 gemensam handledningslektion

Litteratur Kompendier

Mira Kajko-Mattsson: Software Evolution and Maintenance, *32 Kompendium

Examination

- Skriftlig tentamen, 2 poäng (75% av frågorna kommer från en frågebank)
- Inlämningsuppgift, 2 poäng.

Inlämningsuppgiften kommer att omfatta en undersökning som ska göras ute på företagen. Varje år utformas olika uppgifter (se kursens historia nedan).

Kursens historia och framtid

1999: Kursen genomfördes för första gången 1999. Eftersom kursen var i sin linda tog vi hjälp av tre företag för att utveckla den. Det var ABB Robotics, ABB Corporate Research och Neotech. Huvudavsnitten behandlade definition, underhållskategorier, industriella processer för hantering av mjukvaruproblem, mognadsprocessen CMM, förleveransfasen och övergångsfasen.

- Examination: Den teoretiska delen baserades på Pigoskis bok: Practical Software Maintenance.
- Inlämningsuppgift: Med hjälp av de kunskaper som man inhämtat på kursen och CMM modellen som presenterades av ABB Corporate Research, skulle man utvärdera CMM modellen från evolutions- och underhållssynvinkel.

2000: Kursen vidareutvecklades med följande bitar: preventivt underhåll, problemhantering, och introduktion till dokumentation.

- Examination: Den teoretiska delen baserades på Pigoskis bok: Practical Software Maintenance.
- Inlämningsuppgift: Kursansvarig har definierat en processmodell innehållande ett antal krav på en dokumentationsprocess. Studenterna fick lära sig modellen och sedan undersöka hur den implementerats inom svensk industri. Inlämningsuppgiften resulterade i en internationell publikation som presenterades på IEEE International Conference on Software Maintenance 2001 i Florens i Italien (se länken till artikeln nedan). En av studenter följde med för att delta i konferensen.

- Den exakta referensen är: Mira Kajko-Mattsson and the students of the course on Software Maintenance (Lola Andersson, Andreas Eriksson, Fredrik Börjesson, Nina Grundemark, Sandra Giarimi, Rasmus Gunnar, Karl Heling, Mia Kokko, Magnus Pettersson, Maria Pettersson, Åsa Maria Pettersson, Jolanta Plisko, Maria Luisa Quiroga de Arreyes, Fabian Rivièrè, Helena Sjöberg, Fredrik Schmidt, Urban Örthberg, Leila Vanhala-Packendorff, Tove Wättestam), Proceedings, International Conference on Software Maintenance, IEEE Computer Society Press: Los Alamitos, CA, 2001.

Länk till artikeln

2001: Kursen vidareutvecklades med dokumentationsprocessen, utbildning och träning av underhållsingenjörer och introduktion till supportprocessen.

- Examination: Den teoretiska delen baserade på Pigoskis bok: Practical Software Maintenance och en del av kursledarens publikationer.

OBS! Det här året fick studenterna ett antal fördefinierade tentamensfrågor. 75% av dessa frågor ställdes på tentamen.

- Inlämningsuppgift: Kursansvarig har definierat en mognadsmodell för supportprocessen. Studenterna fick lära sig modellen och undersöka hur den implementerats inom svensk industri. Inlämningsuppgiften resulterade i en

artikel som skickades till IEEE International Conference on Software Maintenance 2002 i Montreal i Kanada (se länken till artikeln nedan). Vi väntar på svaret. Det kommer i juni.

Länk till artikeln

2002: Kursen kommer förmodligen att vidareutvecklas med testningsprocessen eller underhållsbarhet.

- Examination: Den teoretiska delen kommer den här gången att baseras på en skräddarsytt kompendium.

Frågebanken kommer att vidareutvecklas. 75% av frågorna som ställs på tentamen kommer att hämtas från denna.

- Inlämningsuppgift: Kursansvarig kommer att definiera ett antal krav för antingen testning av förändringar inom korrigerande underhåll eller underhållsbarhet i kravspecifikationer. Studenterna kommer att undersöka hur de är implementerade inom svensk industri. Vi kommer att satsa på att få inlämningsuppgiften omvandlad till en artikel som ska skickas till IEEE International Conference on Software Maintenance 2003 i Holland

Medverkande

Momentansvarig

Mirosława E J Kajko-Mattsson

***:63 - Momentinformation** Senast ändrad 2001-06-13

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Relationsdatabashanteringssystem

Poäng: 4

Datum: 2001-11-12 till 2001-12-14

Förkunskapskrav:

Mål

Momentet skall ge fördjupade kunskap om den grundläggande funktionaliteten relationsdatabashanteringssystem. De generella egenskaperna exemplifieras med egenskaper i några existerande system. Framför allt betonas användningen av parallella databaser i både centrala och distribuerade system. Momentet innehåller även en föreläsning och labb som behandlar koppling av databaser mot Internet.

Innehåll

Undervisningen består av föreläsningar och seminarier och behandlar:

- RDBHS arkitektur
- Databasadministration
- Transaktionshantering
- Optimering
- Parallellitet (Concurrency)
- Återstart (Recovery)
- Auktorisation och säkerhet
- Distribuerade databaser
- Databaser och Internet

Momentet förutsätter kunskaper motsvarande Databasmetodikkurserna på FK resp DSVL.

Genomförande

Efter ett par introducerande föreläsningar skall studenterna gruppvis studera ett befintligt RDBHS med avseende på vissa av ovanstående funktioner. Detta skall resultera i en rapport som skall presenteras på obligatoriskt seminarium.

Litteratur

- Connolly, Begg: Database Systems (Upplaga: 2nd), Addison - Wesley, 1999, 0-201-34287-1

Kompender

On-line Manualer från olika databasleverantörer

Examination

Examinationen utgörs av skriftlig hemtentamen samt deltagande i projektarbete med efterföljande seminarium och lösandet av labbuppgift med godkänt resultat.

Medverkande

Momentansvarig

Peter Wibom

Föreläsare

Peter Wibom

Handledare

Joachim Johansson

Mikael Hofsten

Tobias Järlund

Nikos Dimitrakas

***:38 - Momentinformation** Senast ändrad 2001-11-28

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Konstruktion av kunskapsbaserade system**Poäng:** 4**Datum:** 2001-12-03 till 2002-01-18**Förkunskapskrav:****Mål**

Momentet ger kunskaper i följande:

- Intervjuteknik
- Kunskapsinsamling
- Deduktiva, abduktiva och induktiva resonemang i automatiserade system.
- Sannolikhetsresonemang och Bayes theorem.
- Kunskapsförfining och maskininlärning

Momentet ger färdigheter i att:

- bedöma när det lönar sig att använda kunskapsbaserad teknik.
- lägga upp lämpliga strategier för insamling av kunskap.
- samla in kunskap.
- representera den insamlade kunskapen så att den kan användas på ett lämpligt sätt av systemet.
- strukturera kunskapen och skapa modeller av kunskapsområdet.
- konstruera system som utnyttjar maskininlärning för att kontinuerligt bygga upp och förfina kunskapsbasen.

Innehåll

Inledningsvis beskrivs en del teorier om konstruktion av kunskapsbaserade system. För övrigt är momentet renodlat praktiskt. Momentet består huvudsakligen av studenternas arbete med att successivt utveckla ett kunskapsbaserat system under handledning av läraren. Studenterna kan jobba enskilt eller i grupp. För att bli godkänd på momentet skall man ha levererat ett körbart kunskapsbaserat system som drivs av den expertkunskap som man själv har samlat in.

Kunskapsbaserade system används när det är svårt att tillverka system utifrån konventionell programmeringsmetodik. Det som i huvudsak skiljer ett kunskapsbaserat system från ett "vanligt" system är att i kunskapsbaserade system är den expertis som styr hur systemet fungerar inte lagrad i själva programmeringskoden utan är istället lagrad i en databas. I konventionella system är annars en stor del av expertisen insprängd i själva programmeringskoden vilket medför att man har varken överblick eller kontroll över den. Fördelen med att skilja på programkoden och den kunskap som driver programmet är att det blir enklare att:

- bygga komplexa system.
- skaffa sig en överblick över hur själva kunskapen styr vilka resultat systemet producerar.
- att kontinuerligt lägga till kunskap utan att behöva ändra och kompilera om programkoden.
- att kontinuerligt uppdatera systemet.

När man programmerar stora system utifrån ett konventionellt perspektiv på programmering kan man få så omfattande problem med uppdateringar och förändringar av systemet att dessa blir mycket kostnadskrävande. Man kan fastna i oförutsägbara komplexitetsproblem. När man programmerar kunskapsbaserade system så

ligger hela svårigheten i att samla in och representera kunskapen.

Genomförande

8 föreläsningar

5 laborationer

Förkunskaper

Grundläggande allmänna kunskaper i Data och Systemvetenskap.

Litteratur

- Keith Darlington: The Essence of Expert Systems (Upplaga: 1), Prentice Hall, 2000, 0-13-022774-9
Pris: 300

Examination

Momentet är uppdelat i två delar; en inlämningsuppgift (uppdelad på två delar 2 poäng respektive 1 poäng) och en tentamensuppgift (1 poäng). Inlämningsuppgiften (2 poäng) handlar om att konstruera en kunskapsbas för ett expertsystem. Inlämningsuppgiften (1 poäng) handlar om att sammanfatta och presentera teoretisk kunskap inom området expertsystem. Tentamensuppgiften (1 poäng) kontrollerar att grundläggande kunskaper inom området finns.

Medverkande

Momentansvarig

Harald Kjellin

IS1/2I1228/2I4096 - Momentinformation Senast ändrad 2002-04-06

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Verksamhets- och affärssystem

Poäng: 5

Datum: 2002-01-21 till 2002-03-08

Förkunskapskrav:

Mål

Kursens mål är att:

orientera om aktuell forskning och aktuella trender inom ämnesområdet vad avser framförallt metoder och arkitekturer

träna de studerande i att inhämta kunskap ur internationella, professionella publikationer

ge kunskap om arkitektur och funktionalitet hos verksamhets- och affärssystem

ge övning i användning/anpassning av ERP-system

ge bättre förståelse för de kunskaper som krävs för framgångsrikt industriellt arbete med utveckling av informationssystem

ge träning i att muntligt såväl som skriftligt presentera arbetsresultat

förbereda för praktisk verksamhet som informationssystemspecialist i näringsliv och den offentliga sektorn

ge en vision av hur anskaffning/upphandling av informationssystem kan komma att gå till i framtiden

Innehåll

Kursen innehåller följande delmoment:

1. Verksamhets- och informationssystemmodellering. Historia, state-of-the-art, trender. Nya standarder, särskilt ebXML. Ekonomiska ontologier för verksamhetssystem, särskilt REA. Lingvistiska instrument för informationssystem. Kravarbete. Verktyg för informationssystemutveckling.

En praktisk metod för verksamhetsmodellering. Informationsadministration. Informationssystemarkitekturer allmänt.

2. Verksamhets- och affärssystem: State-of-the-art och trender. Exempel på ERP-system. Integration av verksamhetsfunktioner genom processhantering.

Modellering och anpassning av processer i ERP-system. Arkitekturen hos ett verksamhetssystem.

Genomförande

Föreläsning 14 tim

Övning 12 tim

Lab 60 tim

Övrigt 80 tim

Litteratur

- T. Davenport: Mission Critical: Realizing the Promise of Enterprise Systems, Harvard Business School, 2000

Kompendier

Artikelsamling

Examination

skriftlig tentamen (TEN1;3p)

Laboration (LAB1; 2p)

Medverkande

Momentansvarig

Paul Johannesson

Handledare

Ulla-Stina Juhlin

Michael Persson

Gudrun Jeppesen

*:78/2I1229 - Momentinformation Senast ändrad 2002-01-18

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Kunskapsnätverk

Poäng: 4

Datum: 2002-01-28 till 2002-03-01

Förkunskapskrav:

Mål

Att lära studenten hur organisationer kan göras effektivare genom att man systematiserar och representerar organisationens kunskap så att den kan återanvändas.

Innehåll

Kursmomentet ger färdighet i att:

- samla in kunskap som finns hos de anställda, både formell och informell kunskap
- representera kunskapen för att möjliggöra en formaliserad användning av den
- sammanställa och beskriva kunskapen på ett entydigt, systematiskt och överskådligt sätt
- skapa en minnesorganisation för den samlade kunskapsresurs som finns i en organisation
- känna till hur utvecklingssamtal med anställda kan samordnas med projektarbete
- formulera mål för anställda i en organisation
- formulera generella mål för att utveckla organisationens och de anställdas kompetens
- använda socialpsykologiska teorier och metoder i det initiala systemeringsarbetet
- applicera ett systemteoretiskt helhetsperspektiv på konkreta systemeringsproblem
- relatera begreppet "kompetens" till:
 - motivation
 - effektivitet
 - samarbetsteknik
 - mötesteknik
 - förhandlingsteknik
 - kompetensutveckling

Genomförande

7 föreläsningar

4 laborationer

Litteratur Kompudier

Referenslitteratur med reservation för ändringar.

Observera att det inte finns någon kurslitteratur och ingen bok av nedanstående har beställts från Akademibokhandeln

Nancy M. Dixon, Common Knowledge: How Companies Thrive by Sharing What They Know, published by Harvard Business School Press

Allwood, C. M. Människa-datorinteraktion - Ett psykologiskt perspektiv. Studentlitteratur: 1991; 125 sid.

En bok som finns att ladda ner gratis som pdf-fil (128 sidor) från Webben. Användarcentrerad systemutveckling av Gullicksen & Göransson

Howe, Maynard, Decision-maker's Guide to Knowledge Management. Cloth. McGraw, UK, 2000-09, ISBN: 0071358129

Se även:

Borghoff, Uwe M. Information Technology for Knowledge Management

Rene Tissen, Value-Based Knowledge Management

Senge, Peter M., The Fifth Discipline

Sveiby, Karl-Erik, Kunskapsflödet.

Organisationens immateriella tillgångar

Waitley, Denis, Empires of the Mind

Jäghult, Bo., Planeringssamtalet

Kompetensutveckling, SOU 91:56

red. Edgren, Jan, Lära på jobbet, Kompetens 2000

Eriksson, Anders B., Kunskapsnätverk

Robbins Stephen, Organizational Behaviour

Jern, Stefan, Grupprelationer

Engquist Anders, Kommunikation på arbetsplatsen

Viden, Bengt Arne, Nätverk för produktion och kunskap

Hammer, Mike, Business Process Engineering

Covey, Stephen, Seven habits of effective people

Morgan, Gareth, Creative Organizations

Voss, Inlärningsrevolutionen

Examination

Momentet är uppdelat i två delar; en inlämningsuppgift och en tentamensuppgift.

Inlämningsuppgiften (2 poäng) handlar om att bygga upp ett kunskapsnätverk för användning i Internet-miljö.

Tentamensuppgiften (2 poäng) går ut på samla in och representera teoretisk kunskap.

Medverkande

Momentansvarig

Harald Kjellin

Handledare

Sofia Sparr

Terese Stenfors

Sara Hernandez

*:46/2I1266/2I4069 - Momentinformation Senast ändrad 2002-04-26

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Internetprogrammering III

Poäng: 4

Datum: 2002-03-11 till 2002-04-26

Förkunskapskrav: *:94x eller FK:P eller DSV1:P2

Mål

Kurserna inom Internetprogrammering uppdateras från år till år för att hänga med i den enorma utveckling som nu sker med Internet. Målet är att lära ut det senaste inom "innehåll" nedan.

Innehåll

Kursen lär ut Internetprogrammering fördjupat mot HTTP-klient-sidan:

- Dynamisk-HTML (DHTML):
 - Struktur med XHTML 1.1.
 - Funktion med:
 - JavaScript 1.5.
 - Object Model (OM) där Document Object Model 2 (DOM 2) ingår.
 - Stil med Cascading Style Sheets 2 (CSS 2).
 - Innehåll:
 - Text: storlek, font, med mera.
 - Bild, olika format:
 - Lågnivå (bitmappat): JPEG, p-JPEG, GIF, PNG, WBMP.
 - Högnivå (vektorbaserat): SVG.
 - Ljud, olika format:
 - Lågnivå: fil-baserat och strömmat.
 - Högnivå: MIDI.
 - Film, olika format:
 - Lågnivå: fil-baserat och strömmat.
 - Högnivå: dynamisk SVG.
 - Integrering av text, bild, ljud och film med Synchronized Multimedia Integration Language (SMIL 2.0).
- WML 2.0 för mobila klienter:
 - XHTML Basic 1.0.
 - CSS Mobile Profile 1.0.
- XML 1.0:
 - XPath, XSL, XSLT.
 - XLink, XPointer, XBase.

Kursen följer W3C's standarder för detta.

Språk: XHTML 1.1, CSS 2, JavaScript 1.5, DOM 2, XML 1.0, XPath, XSL, XSLT, XLink, XPointer, XBase.

Kursen beskrivs även här:

- <http://atlas.dsv.su.se/~pierre/i/>

Här finns även en länk till kursens hemsida.

Genomförande

För samtliga Internetprogrammeringskurser gäller att de är distanskurser och kräver förmåga till självständigt arbete. All information kommer att finnas tillgänglig via Internet på kursernas egna hemsidor. Kurserna har dock, till skillnad mot vanliga distanskurser, kontinuerligt och direkt stöd via handledning på distans. Kurserna är krävande och man bör inte läsa andra kurser samtidigt. Kurserna fokuserar starkt på praktiskt arbete och examinationen bygger på detta arbete. Samtliga kurser använder enbart fria programvaror.

Litteratur

- Boumphrey, Greer, Raggett, Raggett, Schnitzenbaumer, Wugofski: Börja med XHTML, Wrox, Pagina, 2000, 91-636-0623-2
Kommentar: Huvudbok
- Flanagan: JavaScript (Upplaga: 4), O'Reilly, 2002, 0-596-00048-0
Kommentar: Endast referenslitteratur

Examination

- Ett antal bestämda programmeringsuppgifter (R/G) (R/3).
- Ett fritt valt gesällprov (R/G/VG) (R/3/4/5).
- En tentamen (U/G) (U/3).

Observera! Betyget på respektive kurs (U/G/VG) (U/3/4/5) är inte uppdelat och sätts på gesällprovet.

Medverkande

Momentansvarig

Pierre A I Wijkman

INT2 - Momentinformation Senast ändrad 2001-11-23

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Datorförmedlad kommunikation

Poäng: 3

Datum: 2002-04-01 till 2002-04-26

Förkunskapskrav:

Mål

Att ge kunskaper om system för datorförmedlad kommunikation (elektronisk post, gruppkommunikationssystem, ärendehanteringssystem m.m., engelska "Computer Mediated Communication, CMC") ur mera mänsklig än teknisk synvinkel.

Att ge förståelse för de speciella problem och metoder som behövs vid konstruktion av denna typ av system.

För mer information se <http://dsv.su.se/jpalme/cmc-course/MHS-course-eng.html>

Innehåll

Momentet omfattar följande delmoment:

- Funktioner och tillämpningar
- Effekter på individer, grupper, företag och samhälle
- Kostnads- / nyttoanalys
- Etiska och legala aspekter
- Aspekter vid val av/konstruktion av system
- Beteendevetenskaplig och lingvistisk forskning om CMC

I det följande beskrivs innehåll och genomförande för varje moment.

Funktioner och tillämpningar för datorförmedlad kommunikation

Personliga brev, gruppkommunikation, filter, kataloger, distributionslistor, samma tid- och olika tidsystem.

Ärendehanteringssystem, kontorsprocedurer,

distansundervisning, chat- och mud/moo-system, talaktsteori och system baserade på talaktsteori.

Effekter på individer, grupper, företag och samhälle

Vilka effekter har elektronisk post och andra slag av datorförmedlad kommunikation på den organisation som använder den? Vilka psykologiska skillnader är det mellan

elektronisk post och ansikte-mot-ansikte kommunikation? Vilken typ av kommunikation fungerar psykologiskt bra eller mindre bra? Hur påverkas chefernas roll? Hur

används mediet? Är det ny kommunikation, eller överflyttning av kommunikation från andra medier?

Kostnads- / nyttoanalys av elektronisk post

Vilken är potentialen för effektivisering av kontorsarbete genom elektronisk post? Jämförelse med telefonsamtal, sammanträden, meddelandelappar och vanliga brev.

Vad innebär de förändrade kommunikationsmönstren, som elektronisk post möjliggör, för ett företags framgång?

Etiska och legala aspekter av elektronisk post

Etik och etikett, yttrandefrihet, offentliga handlingar, datalagen, BBS-lagen, avtal och signaturer.

Aspekter vid val av system för elektronisk post

Vilka faktorer är viktiga att ta hänsyn till när man skaffar system för elektronisk post till ett företag.

Genomförande

Ca 20 föreläsningstimmar, en inlämningsuppgift och litteraturstudier.

Litteratur

- Herring, Susan C. (ed): Computer-Mediated Communication Linguistics, Social and Cross-Cultural Perspectives, John Benjamins Publishing Co., 1996, 90-272-5054-5

Kompendier

Se <http://dsv.su.se/jpalme/cmc-course/MHS-course-eng.html#reading>

Examination

En skriftlig tentamen se <http://dsv.su.se/jpalme/cmc-course/MHS-course-eng.html#exams>

Inlämningsuppgift se <http://dsv.su.se/jpalme/cmc-course/work-task.html>

Medverkande

Momentansvarig

Jacob Palme

Föreläsare

Jacob Palme

Åsa B. Smedberg

Gästföreläsare

Daniel Pargman

FK:M/*:8 - Momentinformation Senast ändrad 2001-11-29

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Människa-datorinteraktion

Poäng: 4

Datum: 2002-05-13 till 2002-06-07

Förkunskapskrav:

Mål

Kursmomentet syftar till att ge kunskaper om:

- grundbegrepp inom området människa - datorinteraktion

- användningsprocessens psykologi

- faktorer som påverkar kommunikationen människa - dator positivt och negativt

- hur kommunikationen mellan människa och dator kan förbättras

samt ge förmågan att analysera system med avseende på människa -datorinteraktion.

Innehåll

Under momentet går följande igenom:

- karaktären av området människa - datorinteraktion; historik - perspektiv - forskning

- översiktligt om

 - perception och representation,

 - medvetande och minne,

 - konceptuella modeller och lärande

- egenskaper hos interaktiva system

 - kommunikationssituationen, medier för kommunikation

 - interaktionstekniker och processer

- interaktiva system relativt individer, arbetsuppgifter och organisationer

 - motiv för förbättringar av interaktiva system

 - funktionalitet - användbarhet

 - modeller och modellkonflikter

- analys av tillämpningar

Genomförande

Undervisningen omfattar åtta föreläsningar och två laborationsuppgifter som genomförs i grupp och redovisas och diskuteras vid två obligatoriska seminarier. Momentet avslutas med en paneldebatt kring något aktuellt tillämpnings- eller forskningsområde.

Föreläsningarna belyser och kommenterar centrala teman och begrepp inom området människa-datorinteraktion. De tar sin utgångspunkt i psykologiska och kognitiva teorier. Olika typer av tillämpningar diskuteras, men tyngdpunkten läggs på system för användare, som inte är datorexpert.

Laborationer och seminarier ger praktisk belysning av dessa teman samt övning i analys. Uppgifterna använder standardsystem som illustrerande exempel.

Litteratur

- Preece, m fl: Human Computer Interaction (Upplaga: 1a), Addison-Wesley, 1994, 0-201-62769-8
Kommentar: Paperback om det finns, så blir det billigare.
- Norman, Donald: Design of Everyday Things, Currency Doubleday, 0-385-26774-6

Kompendier

Artikelsamling

Examination

Tentamen (2 poäng) och inlämningsuppgift samt aktivt deltagande i de obligatoriska seminarierna (2 poäng).

Medverkande

Momentansvarig

Ulrika Norman

Föreläsare

Eva Rydberg Fåhraeus

Lena Norberg

Patric Dahlqvist

Peter Lönnqvist

Ulrika Norman

Lektionsledare

Ken Larsson

Patric Dahlqvist

Ulrika Norman

Handledare

Ken Larsson

Patric Dahlqvist

Ulrika Norman

IS4/2I1242/2I4042 - Momentinformation Senast ändrad 2002-08-27

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Modeller och språk för objekt-, relations- och webbdatabaser

Poäng: 5

Datum: 2002-08-26 till 2002-10-06

Förkunskapskrav:

Mål

Momentet behandlar relationsdatabaser, objektorienterade- och objektrelationsdatabaser samt semistrukturerade data. Objekt-databaser förväntas få stor betydelse i framtiden i och med utbyggnaden av multimedidatabaser. Avancerade beslutsanalys kan också utnyttja objekt-databaser för att hantera avancerade frågor på stora datamängder. Semistrukturerad data är centralt för representation av data på webben. Momentet kommer att behandla samtliga dessa användningsområden, men framförallt ta upp och jämföra egenskaper hos de olika databasmodellerna och frågespråken.

Mer information finns på kursens hemsida:

<http://www.dsv.su.se/~pajo/is4/02/>

Momentets mål är att ge:

- teorin bakom och principerna för konstruktion av objekt-databaser
- förmåga att utvärdera olika databasmodeller och frågespråk med avseende på uttryckskraft och användbarhet
- förståelse för användningsområden och begränsningar för filsystem, relationsdatabaser och objekt-databaser
- kunskaper om interaktiva och inbäddade frågespråk för databaser
- kunskaper om semistrukturerade data
- kunskaper för att möjliggöra val av databashanteringssystem beroende på problemställning
- kunskaper om hantering av data på Internet, särskilt ontologier och Semantic Web

Förkunskaper

Grundläggande kunskaper om objektorientering, relationsdatabaser och Java.

Innehåll

Teorigenomgång och granskning av relationsdatabaser och objekt-databaser samt deras användbarhet inom olika områden. Formella modeller för objekt-databaser och semistrukturerad data. Frågespråk för relationsdatabaser och objekt-databaser: relationsalgebra, relationskalkyl, SQL, OQL, ODQL. Inbäddade frågespråk där ett objektorienterat programmeringsspråk används som värdspråk. XML som formalism för datautbyte. Datahantering på webben. Ontologier. Semantic Web. Val av databasmodeller och deras användningsområden diskuteras.

Genomförande

- Föreläsning 21 tim
- Övning 15 tim
- Lab 80 tim

Litteratur

- T. Connolly and C. Begg: Database Systems (Upplaga: 3), Addison-Wesley, 2001

Kompendier

Artikelsamling

Referenslitteratur

- Date, C. J., Darwen H.: The SQL Standard

Bredvidläsningslitteratur

- S. Abiteboul et. al., Data on the Web, Morgan Kaufmann, 2000.

- E. Bertino and L. Martino, Object-Oriented Database Systems, Addison-Wesley, 1994.

- M. Stonebreaker, Object Relational DBMSs – the Next Great Wave, Morgan Kaufmann, 1996.

- Greg Riccardi, Principles of Database Systems with Internet and Java Applications, Addison Wesley, 2001

Examination

- Uppgifter med seminarieredovisning, projektarbete med muntlig och skriftlig redovisning (2p)

- Tentamen (3p)

Medverkande

Momentansvarig

Paul Johannesson

Föreläsare

Paul Johannesson

Maria Bergholtz

Nikos Dimitrakas

Lektionsledare

Ulla-Stina Juhlin

Nikos Dimitrakas

Handledare

Rafael Cordones Marcos

Michael Persson

Mårten Lundgren

Nikos Dimitrakas

Gästföreläsare

William Song

*:59/2I1042/2I4033 - Momentinformation Senast ändrad 2002-11-15

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Design och konstruktion av interaktiva system

Poäng: 5

Datum: 2002-09-30 till 2002-11-10

Förkunskapskrav: *:8/FK:M

Mål

Momentet syftar till att ge kunskaper och färdigheter i att designa och utveckla interaktiva system som fyller höga krav på användbarhet.

Innehåll

- Kort repetition av grundläggande begrepp, teorier och principer inom
- Design och designperspektiv på interaktiva system, processer för god design
- Metodik och utgångspunkter vid design av interaktiva system
 - iterativ utveckling
 - analys och design av arbetsuppgifter
 - grafisk design
 - prototyping
 - utvärdering
 - redesign
- Projektledning och iterativ metodik
- Fallstudier

Genomförande

Kursen består av föreläsningar, en lektion och ett projektarbete som diskuteras vid tre seminarier. Ev. kommer gästföreläsningar att arrangeras, dessa kommer att ta upp intressanta och aktuella teman. Dessa föreläsningar är obligatoriska.

Projektarbetet utförs i grupper om 4 - 5 personer. Gruppammansättningen kommer delvis att styras av momentansvarig.

Som ett underlag för projektarbetet ingår några mindre övningsuppgifter som ger exempel på designproblem. Dessa diskuteras under en lektion.

Projektarbetet går ut på att tillämpa sk. iterativ metodik vid design av ett system. Iterativ metodik innebär att designen görs i flera steg med mellanliggande utvärderingar. Prototyper på tre olika nivåer tas fram, där två av prototyperna ska vara implementerade på dator. Val av verktyg kan diskuteras, introduktion och handledning kommer att ges för Authorware och Delphi.

När det gäller val av system som ska designas uppmanas grupperna att i första hand själva komma fram till detta. Det går att välja mellan att utforma ett nytt system eller att förbättra användbarheten, göra "redesign" på ett system som används i näringslivet. Under kursen kommer First Class att användas som ett Intranet under kursen, för att distribuera information och för datorstödda konferenser, handledning mm.

Litteratur

- Donald Norman: Things that make us smart, Addison-Wesley, 1996, 0-201-62695-0
- Preece, Rogers, Sharp: Interaction Design (Upplaga: senaste), Wiley, 2002, 0-471-49278-7
- Norman, Donald: Design of Everyday Things, Currency Doubleday, 0-385-26774-6
Kommentar: Repetition från *:8, referenslitteratur
- Löwgren, J., Stolterman, E.: Design av informationsteknik - materialet utan egenskaper, Studentlitteratur, 1998, 91-44-00681-0
Kommentar: Repetition från grundkursen i Systemutveckling, referenslitteratur

Kompendier

- Artikelsamling med artiklar (säljs på studerandeexpeditionen)

Obligatorisk litteratur är Preece och Norman (Things that make us smart), Löwgren & Stolterman samt Norman (Design of everyday things) är repetitions och referenslitteratur.

Examination

För godkänt erfordras

- godkända övningsuppgifter och projektarbete - 3 poäng
 - aktivt deltagande på lektion och seminarier
 - godkänd dokumentation på projektarbetet
 - att lämna skriftlig rapport om granskning av en annan grupps arbete vid slutseminariet
- godkänd tentamen, 2 poäng

Tentamen ligger ungefär en vecka före momentets slut. Förhoppningen är att detta ökar förutsättningarna för att teorin bättre ska kunna stödja projektarbetet samt att det ger bättre tid för att slutföra projektarbetet.

Medverkande

Momentansvarig

Ken Larsson

Lektionsledare

Ylva Fernaeus

Lena Norberg

Handledare

Ylva Fernaeus

Lena Norberg

***:66 - Momentinformation** Senast ändrad 2003-04-13

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Teknik för informationssökning på Internet

Poäng: 4

Datum: 2002-09-30 till 2002-10-27

Förkunskapskrav:

Mål

Detta är INTE en kurs om hur man använder Internet sökmotorer. Kursen handlar om den teknik som används för att söka information.

Innehåll

Följ gärna länken <http://www.dsv.su.se/~eriks/66/>

Genomförande

Information om inlämningsuppgifter kommer senare. Det blir individuella uppgifter samt grupparbete.

Litteratur

- Gerard Salton: Automatic Text Processing. The Transformation, Analysis, and Retrieval of Information..., 1989
Kommentar: Speciellt kapitel 8 och 9, kolla på biblioteket
- Gerard Salton and Michael J. McGill: Introduction to Modern Information Retrieval, 1983
Kommentar: Speciellt kapitel 5, kolla på biblioteket
- R. Baeza-Yates, B. Ribeiro-Neto: Modern Information Retrieval, Harlow Addison-Wesley, 1999
Kommentar: SU bibliotek

Kompendier

Man behöver inte köpa ovanstående böcker. Det kommer ett kompendium.

Examination

Endast inlämningsuppgifter.

Medverkande

Momentansvarig

Eriks Sneiders

Föreläsare

Hercules Dalianis

Lektionsledare

Nikos Dimitrakas

Handledare

Nikos Dimitrakas

INS - Momentinformation Senast ändrad 2003-03-21

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Internetsäkerhet

Poäng: 4

Datum: 2002-11-18 till 2002-12-15

Förkunskapskrav: *:94

Mål

Kursen lär ut grundläggande teoretisk och praktisk Internetsäkerhet. Mer information på:

- <http://atlas.dsv.su.se/~pierre/i/>

Innehåll

Momentet kan inte läsas om man redan läst SI3 (då hänvisas till SI3+ istället) eller Säk2b.

Kursen lär ut grundläggande kunskaper om säkerhet på Internet:

- Olika krypteringstekniker.
- Säkerhetstjänster.
- Protokoll och specifikationer för säker kommunikation, exempelvis SSL, PGP och S/MIME.
- Autentisering och nyckeldistribution i publika nät (public key infrastructure (PKI)).

Kursen går igenom detta både rent teoretiskt och praktisk och är uppdelad i två delar.

Teoretisk del

Den teoretiska delen ligger till grund för genomförande av den praktiska delen. Som examination på den teoretiska delen av momentet blir det en tentamen inom:

- Public Key Infrastructures (PKI).
- Brandväggar.
- Virtuella privata nätverk (VPN).
- Olika typer av attacker.
- Säkerhetstjänster och säkerhetsmekanismer.

Praktisk del

Som examination på den praktiska delen av momentet ska man göra ett antal programmeringsuppgifter inom:

- Policy för program.
- Autentisering av program och godtyckliga filer (asymmetriska metoder med publika och privata nycklar, certifikat, signering, verifiering med mera).
- Konfidentialitet (symmetriska metoder med hemliga nycklar, kryptering, dekryptering med mera).
- Integritet (signerade integritetskoder (MIC/MAC)).
- Oavvislighet (asymmetriska metoder + certifikat auktoritet (CA)).
- Standarderna SSL och S/MIME.

Vi tittar (på den praktiska delen) både på:

- Hur man gör detta med JDKs inbyggda verktyg (policytool, jarsigner och keytool).
- Hur man gör detta rent programmeringsmässigt med de klasser som finns i JDK, Java security extension (JCE) med flera.

Språk: Java 1.4.

Genomförande

- De första 1.5 veckorna ges grundläggande kunskaper om kommunikationssäkerhet och denna teori (ca 4 föreläsningar) ligger till grund för genomförande av laborationerna.
- De sista 2.5 veckorna består av flera laborationsuppgifter där t ex olika slags kryptering skall användas för att implementera olika säkerhetstjänster, i syfte att skapa säkra kommunikationskanaler över Internet. Java används som utvecklingspråk.

Litteratur

- William Stallings: Network Security Essentials, Prentice Hall, 2000, 0-13-016093-8
- Oaks: Java Security (Upplaga: Andra upplagan), O'Reilly, 2001, 0-596-00157-6

Kompendier

Artikelsamling.

Föreläsningbilder.

Examination

Examinationen genomförs individuellt:

- Skriftlig tentamen baserad på innehållet i föreläsningarna samt boken (ej Java-litteraturen) (1.5p).
- Genomförande av Java-laborationer under momentets gång (2.5p).

Medverkande

Momentansvarig

Ulrika Norman

Pierre A I Wijkman

INT6 - Momentinformation Senast ändrad 2002-10-09

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Webbadministration och design

Poäng: 4

Datum: 2002-12-16 till 2003-01-26

Förkunskapskrav: *:59/DSV2:4, *:94

Mål

Att sammanföra kunskaper från MDI, kognition & kommunikation med programmeringskunskaper för att lära ut aspekter som är viktiga för en webbmaster att behärska.

Förkunskapskrav

- DSV2:4/*:59 Design och konstruktion av interaktiva system (5 poäng)
- *:94 Applikationsprogrammering för Internet (4 poäng)

Innehåll

MDI, kognition, standards och programmering som behövs för att skapa och underhålla en interaktiv webbplats. Undervisningen är problembaserad och genomförs i form av projektarbete. Några av områden som kommer att behandlas:

- Att konfigurera en nätserver
- Design av en interaktiv webbplats
- Kvalitetsaspekter
- Underhåll av webbplats

Ett mindre antal föreläsningar kommer att genomföras med ett preliminärt innehåll om bland annat design & kognition, standards och webbkvalité, fördjupning inom java, design på Internet.

Litteratur

- Eric L Reiss: Practical Information Architecture, Addison-Wesley, 2000, 0-201-72590-8
- Alessi, Stephen M. Trollip, Stanley R.: Multimedia for Learning, Methods and Development (Upplaga: 3e), Allyn & Bacon, 2001, 0-205-27691-1
- Lazar, Jonathan: User-Centered Web Development, Jones and Bartlett, 2001, 0-7637-1431-3
- Louis Rosenfeld & Peter Morville: Information Architecture (Upplaga: 1a eller 2a), O'Reilly, 1-56592-282-4
Kommentar: ISBN för 2a upplagan 0596000359
- Jakob Nielsen: Designing Web Usability, New Riders, 2000, 1-56205-810-X
Kommentar: Finns även på svenska

Kompendier

Observera ang litteratur: Av de 5 böcker som ingår i momentet behöver det bara finnas ett exemplar av vardera i varje projektgrupp om ca 5-6 studenter.

Examination

Projektarbete.

Medverkande

Momentansvarig

Ken Larsson

Föreläsare

Robert Ramberg

Lektionsledare

Tobias Järlund

Handledare

Tobias Järlund

KV/2I4095 - Momentinformation Senast ändrad 2002-11-07

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Kognitionsvetenskap

Poäng: 4

Datum: 2003-01-20 till 2003-03-07

Förkunskapskrav:

Mål

Momentets mål är att ge den studerande en god förståelse för frågeställningar och problem som diskuteras inom kognitions-vetenskapen och hur dessa frågeställningar har relevans för valda områden inom datavetenskapen (intelligenta interaktiva system).

Innehåll

Momentet behandlar centrala begrepp (frågeställningar och problem) inom området kognitionsvetenskap och hur dessa har relevans för valda områden inom datavetenskapen. Detta innefattar begrepp om representation, språk, inlärning, kunskap, m.m. En traditionell syn på kognitionsvetenskap diskuteras och kritiseras. Kognitionsvetenskapens relevans för valda områden inom datavetenskap diskuteras relaterat till områden såsom IT och lärande, intelligenta agenter, sociala agenter och mer generellt till IT design.

Genomförande

Föreläsningar.

Litteratur

- Terry Winograd & Fernando Flores: Understanding Computers and Cognition: A new foundation for design (Upplaga: 14), Addison Wesley, 1999, 0-201-11297-3

Kompendier

Valda artiklar

Examination

2 inlämningsuppgifter på 2p vardera (uppsatser).

Medverkande

Momentansvarig

Robert Ramberg

Föreläsare

Carl Gustaf Jansson

Patric Dahlqvist

Magnus Boman

Paul Johannesson

Harald Kjellin

Harko Verhagen

Klas Karlgren

Lektionsledare

Patric Dahlqvist

Klas Karlgren

Handledare

Carl Gustaf Jansson

Patric Dahlqvist

Paul Johannesson
Harald Kjellin
Klas Karlgren

INT3/2I1055/IT3 - Momentinformation Senast ändrad 2003-04-22

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Metodik för design av multimedia och interaktiva system

Poäng: 6

Datum: 2003-03-10 till 2003-05-09

Förkunskapskrav: DSV2:4/DSV2:IDK/*:59

Mål

Att vidga perspektiven på metodik för design, speciellt för att generera nya idéer och lösningar.

Att fördjupa kunskaper om design av interaktiva system och tillämpning av interaktion.

Att ge kunskaper om kriterier på god design inom olika områden.

Att utifrån dessa kriterier ge färdigheter att värdera design inom olika områden.

Att från dessa kriterier ge kunskaper för värdering och design av multimedietillämpningar.

Innehåll

Momentet behandlar designprocessen, design av multimedier och design av interaktiva system.

Digital multimedia kan i de flesta fall inte anses berättigad om innehållet inte ger mer än en bok. De digitala egenskaperna som medges av datortekniken innebär att designern kan lägga till funktioner som erbjuder användaren interaktivitet. I t.ex. ett multimedieellt läromedel kan många händelser och förlopp som i en bok endast kan beskrivas med text och bild, illustreras interaktivt. Användaren kan manipulera objekt och därmed uppleva och observera händelsen eller förloppet. Interaktivitet kan erbjuda upplevelser som media i tryckt form saknar.

Momentet behandlar även designprinciper inom

- arkitektur,
- grafisk layout,
- industrideSIGN
- filmvetenskap

i relation till design av multimedier och interaktiva system.

En förutsättning för momentet är goda kunskaper från tidigare moment om interaktiva system.

Genomförande

Undervisningen kommer att vara problembaserad och organiserad i projekt som redovisas i form av en multimediedokumentation, producerad i Authorware, Director eller FlashMX.

Momentet är upplagt i ett större projektarbete indelat i delprojekt. Projektet är utformat som ett beställningsarbete för att skapa en så realistisk situation som möjligt. Det är dock aldrig möjligt att komma helt nära verkligheten i en inläringssituation. Studenternas uppgift är att designa ett multimedieellt, interaktivt system. Här ingår att aktivt och självständigt söka svar på frågor och ta reda på den information som behövs för ett genomförande av projektet.

De första två veckorna är avsatta för programvaruteknik och en del av teorin. Varje student väljer att sätta sig in i programvaror som kan användas för projektets realisering. Detta görs som ett enskilt arbete som redovisas.

Litteraturstudierna examineras på tre litteraturseminarier.

Den största delen av momentperioden förväntas studenterna självständigt ägna åt projektarbetet.

Redovisningsseminarier genomförs en gång per vecka.

Litteratur

- Holtszchue Linda & Noriega Edward: Design Fundamentals For The Digital Age, John Wiley & Sons, Inc., 1997, 0-471-28786-5
Pris: 506
Kommentar: Minst en av varje bok ska finnas i grupperna. Men det är inte nödvändigt att varje student äger båda.
Priset är baserat på bästa pris på www.bokfynd.nu
- Chapman & Chapman: Digital Multimedia, Wiley, 2000, 0-471-98386-1
Pris: 558
Kommentar: Används som stödlitteratur för behandling av media under designarbetet.

Kompendier

Baslitteratur:

Artikelsamling, som kommer att finnas på studerandeexpeditionen före momentstart.

Holtszchue Linda & Noriega Edward: Design Fundamentals For The Digital Age, John Wiley & Sons, Inc., 1997, 0-471-28786-5

Chapman Nigel / Chapman Jenny: Digital Multimedia, Wiley 2000

Fördjupningslitteratur:

Dessutom den extra litteratur som skall läsas i anslutning till projektarbeten och för det individuella fördjupningsarbetet.

Förutsättning:

All litteratur som ingått i momenten som utgör förkunskapskrav

Examination

1) Multimediepresentation och dokumentation

Grupperna skall redovisa sina projekt som en multimediepresentation. Multimediepresentationerna kommer att dokumenteras på CD-ROM.

2) Litteratureseminarier

Litteraturen examineras vid obligatoriska seminarier.

3) Individuellt fördjupningsarbete

Inom ett område om multimedie design av interaktiva system, i vilket ingår att ta del av litteratur som inte ingår i momentets obligatoriska litteratur. Arbete ska dokumenteras.

Medverkande

Momentansvarig

Lena Norberg

Föreläsare

Peter Mozelius

Lena Norberg

Lektionsledare

Lena Norberg
Patric Dahlqvist
Ylva Fernaeus

Handledare

Lena Norberg
Ylva Fernaeus

Gästföreläsare

Peter Ullstad

INT5/2I1236/2I4036/IT3 - Momentinformation Senast ändrad 2002-11-15

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Intelligenta gränssnitt

Poäng: 4

Datum: 2003-04-07 till 2003-05-23

Förkunskapskrav:

Mål

Att få en förståelse för området intelligenta gränssnitt samt få en genomgång var området ligger idag. Vidare skall kursdeltagarna tillgodogöra sig en viss mängd artiklar och få en praktisk erfarenhet av hur ett intelligent gränssnitt utformas och konstrueras.

Innehåll

Kursen behandlar generella designprinciper, tillämpningsområden samt tekniker för realisering av intelligenta användargränssnitt. Kursen är upplagd dels som ett antal föreläsningar och artiklar med obligatorisk övningsuppgift samt ett större projektarbete som utförs i grupp. De områden som behandlas är bland annat artificiell intelligens, informationsfiltrering och informationsförädling, användarmodellering, "social computing", assistenter och agenter, multimodalitet, adaptiva och kontextkänsliga system, "post desktop computing", "tangible interfaces" samt "smarta rum".

Genomförande

Föreläsning 24 tim

Ej schemalagt arbete med inlämningsuppgift ca 120 tim

Litteratur Kompendier

Kursbunt med artiklar.

Examination

Övningsuppgift ANN1; 1p

Projektarbete ANN2; 3p

Medverkande

Momentansvarig

Martin Jonsson

Föreläsare

Fredrik Rutz

Peter Lönnqvist

Kristina Höök

Carl Gustaf Jansson

Lektionsledare

Peter Lönnqvist

Hillevi Sundholm

Petra Fagerberg

Johan Mattsson

Maria Croné

Patrik Werle

Lisa Brouwers

Handledare

Li Wei

Peter Lönnqvist

Hillevi Sundholm

Petra Fagerberg

Johan Mattsson

Maria Croné

Patrik Werle

Lisa Brouwers

Gästföreläsare

David House

*:62 - Momentinformation Senast ändrad 2003-03-24

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Relationsdatabasdesign

Poäng: 4

Datum: 2003-04-22 till 2003-05-30

Förkunskapskrav: Grundläggande kunskaper i databaser och datalogi.

Mål

Målet med kursen är att förmedla kunskaper om logisk och fysisk design av databaser för relationsmodellen. Vidare ska kursen ge försäelse för hur olika typer av multimedia lagras i en relationsdatabas. Givet användarkrav ska en normaliserad relationsdatabasmodell kunna definieras. Logiska databasscheman ska sen realiseras som fysiska scheman som är prestandaoptimerade med avseende på någon transaktionsmängd. Exemplifieringsverktyg är IBMs DB2 version 7.2.

Innehåll

Databasmodellering. Analysmönster. Schemaintegration. Designaspekter för transformation av en konceptuell modell till ett logiskt databasschema för relationsmodellen. Analytisk databasdesign. Databasarkitekturer för multimedidata samt deras realisering i DB2 genom text och image, audio och video extenders. Optimering av SQL-transaktioner. Join-strategier. Degradering av fysiska datastrukturer. Inverkan av parallellitet. Balansering av applikationskrav. Användning av vyer. Riktlinjer för indexval och fysisk allokering. Val av filorganisation och accessmetoder. Segmentering, replikering och partitionering.

Genomförande

Undervisning sker genom föreläsningar, seminarier, och handledning av inlämningsuppgifter och laborationer.

Litteratur

Kompendier

- Kompendium med utdrag ur följande böcker: Flemming von Halle: Handbook of relational database design, Gulutzan: SQL- Performance Tuning, Fowler: Analysis patterns, Odell: Object Oriented methods: A foundation, Rick van der Lans: Introduction to SQL, Lynne Dunckley: Multimedia Databases: An Object-Relational Approach R. Elmasri and S.B. Navathe: Fundamentals of Database Systems, T. Connolly and C. Begg: Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management
- Artikelsamling
- Manualer och utdelat material.

Ref. litteratur:

En grundläggande 'komplett' databasbok förutsätts från tidigare kurser. Vi föreslår t ex

- T. Connolly and C. Begg, Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, Addison-Wesley
- R. Elmasri and S.B. Navathe, Fundamentals of Database Systems, Word Student Series, Addison-Wesley

Examination

Examination sker genom skriftlig tentamen, fyra obligatoriska inlämningsuppgifter. Deltagande i fyra obligatoriska seminarier då studenterna skall presentera och försvara sina inlämningsuppgifter samt opponera på andra inlämningsuppgifter ingår.

Medverkande

Momentansvarig

Maria Bergholtz

Föreläsare

Maria Bergholtz

Lektionsledare

Maria Bergholtz

Nikos Dimitrakas

Handledare

Maria Bergholtz

Michael Persson

Nikos Dimitrakas

Mårten Lundberg

DSV1:AI/ *:52c - Momentinformation Senast ändrad 2003-04-14

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: AI och kognitionsvetenskap

Poäng: 5

Datum: 2003-04-30 till 2003-06-07

Förkunskapskrav:

Mål

Momentets mål är att ge grundläggande kunskaper om delområden inom kognitionsvetenskap och artificiell intelligens (AI) samt att relatera dessa till varandra.

Innehåll

Följande aspekter av kognitionsvetenskap och AI behandlas under kursen:

- * Perception och uppmärksamhet
- * Filosofi
- * Design
- * Naturligt språk
- * Sökning
- * Kategorisering
- * Automatiskt resonerande och beslutsfattande
- * Maskininlärningstekniker
- * Robotik och smarta ting

Genomförande

15 föreläsningar à 2 timmar.

Litteratur

- Stuart Russell & Peter Norvig: Artificial Intelligence - A Modern Approach (Upplaga: 2:a), Prentice Hall, 2003, 0-13-080302-2
Kommentar: Denna andra upplaga är precis ny.
Skillnaderna mot första upplagan är dock inte så stora, så om ni lånar eller köper den gamla borde det funka också.
- Howard Gardner: The Mind's New Science: A History of the Cognitive Revolution, BasicBooks, 1985, 0-465-04635-5

Kompendier

Även de föreläsningbilder som läggs ut i kursmappen i FC ingår i kurslitteraturen.

Examination

Tentamen.

Medverkande

Momentansvarig

Anette Hulth

Föreläsare

Teresa Cerratto

Robert Ramberg

Henrik Boström

Love Ekenberg

Mats Wiklund

Gästföreläsare

Peter Pagin

Robert Eklund

MINT - Momentinformation Senast ändrad 2003-04-29

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Mediateknik för Internet

Poäng: 4

Datum: 2003-05-05 till 2003-06-06

Förkunskapskrav: IP3

Mål

Momentet lär ut design- och mediatekniker anpassade till Internet.

Mera information på: <http://atlas.dsv.su.se/~pierre/i/>

Innehåll

Separata teman för de olika veckorna:

Vecka 1 - Text

Teckensnitt historik-nutid, XHTML kontra PDF

Repetition av Java samt klasserna Font och Toolkit

Presentation av verktyg och laborationer

Scannerteknik, OCR, SVG mm

Vecka 2 - Bild

Internetbildlära: webpalett216 och plattformsbberoende

Bildformatet PNG: alfakanal, transparens, komprimering

Javas swingklasser och färgrymder

Javaklasserna IndexColorModel och AlphaComposite

Färg- och ljuslära samt lite om digital fotografi

Hur man skriver egna bildfilter i Java

Laborationer i Adobe Photoshop

Vecka 3 - 3D-grafik

Enklare 3D-rendering, animerade GIF-bilder

3D-programmering med Java 3D API

Borttagning av skynda ytor - Hidden surface removal

Vecka 4 - Ljud och rörliga bilder

Strömmande media, rörliga bilder, filmformat(AVI,MOV)

Ljud och ljudformat(AU/WAV/MIDI), ljudredigering

Laborationer i Adobe Premiere

Java Sound API

Genomförande

MINT är en distanskurs som kräver förmåga till självständigt arbete. Fyra föreläsningar och tre lektioner (frivilligt) ger en grund som gör att man sedan kan arbeta självständigt utifrån kursens hemsida. Körbara exempel finns för kursens laborationer och daglig handledning med snabba svar ges via nätet.

Inriktningen är praktiskt arbete och digitalslöjd.

Litteratur

- Aaron Walsh, Doug Gehringer: Java 3D Jump-Start, Prentice Hall, 2002, 0-13-034076-6
Pris: 600
Kommentar: http://vig.pearsoned.com/store/product/0,,store-562_banner-0_isbn-0130340766,00.html
- Boumphrey, Greer, Raggert, Schnitzenbaumer m fl: Börja med XHTML, Pagina, 2000, 91-636-0623-2
Kommentar: Gemensam kurslitteratur med Internetprogrammering 3

Kompendier

Föreläsningsbilder

Ett kompendiealternativ till kursboken om Java 3D API finns att köpa på studentexpeditionen för 180 :-

Examination

Tentamen 1p

Laborationer 3p

Medverkande

Momentansvarig

Pierre A I Wijkman

Peter Mozelius

Föreläsare

Peter Mozelius

Lektionsledare

Peter Mozelius

Handledare

Pierre A I Wijkman

Magnus Mårdh

Peter Mozelius

*:71/2I1130/2I4030 - Momentinformation Senast ändrad 2003-08-11

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Kognitionspsykologi

Poäng: 4

Datum: 2003-09-01 till 2003-10-03

Förkunskapskrav:

Mål

Att ge en introduktion till kognitionspsykologin med betoning på aspekter som är av relevans för ämnesområdena artificiell intelligens och människa-datorinteraktion. Kursen tar också upp vissa allmänpsykologiska frågeställningar samt ger en introduktion till beteendevetenskaplig metodik.

Innehåll

Kursen behandlar centrala kognitionspsykologiska frågeställningar inkluderande mentala representationer, inlärning, minne, språk och tanke samt problemlösning. Undervisningen tar också upp vissa allmänpsykologiska frågeställningar som rör sambandet mellan kognition, perception och motivation samt allmän kunskap om kognitionspsykologins framväxt. Vissa utvecklingspsykologiska och differentialpsykologiska aspekter beaktas också. Kursen tar också upp kognitionsvetenskapliga aspekter av viktiga informationsteknologiska tillämpningar som beslutsfattande och riskbedömning. Kursen ger också en introduktion till beteendevetenskaplig metodik.

Genomförande

- Föreläsning 30 tim
- Lab 12 tim

Litteratur Kompendier

John, R., Anderson.: Cognitive Psychology and it's implications (Upplaga: fourth edition), Freeman and company, 1995, 0-7167-2385-9

Fred, N., Kerlinger: Foundations of behavioral research (Upplaga: third edition), CBS College Publishing, 1986, 0-03-910713-2

Artikelsamling

Examination

- Inlämningsuppgifter (LAB1; 2p)
- Skriftlig tentamen (TEN1; 2p)

Medverkande

Momentansvarig
Robert Ramberg

Föreläsare

Patric Dahlqvist
Harald Kjellin
Klas Karlgren

Lektionsledare

Patric Dahlqvist

Klas Karlgren

SON - Momentinformation Senast ändrad 2003-05-23

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Sociala nätverk

Poäng: 4

Datum: 2003-10-20 till 2003-11-21

Förkunskapskrav: Minst 60 poäng DSV.

Mål

Course Title:

Complex Social Networks

The goal is to provide a near-complete introduction to computer science applications of network aspects of mathematical sociology and statistical physics.

Innehåll

- Modeling och identification of hubs and connectors in social networks
- Power law degree distributions and Zipf's law
- Scale-free networks
- The small-world effect
- Agent-based social simulation
- Spatial epidemiological processes and modeling
- Network resilience and percolation theory
- Phase transitions
- Random graphs

Genomförande

Lectures will be given by:

Prof. Magnus Boman (mab@dsv.su.se)

his graduate student

Wah-Sui Almborg (w-s-alm@dsv.su.se),

and guest professors (to be announced).

The course is open to graduate students.

Lectures will be given in English (unless the entire audience happens to be Swedish-speaking).

Litteratur

- Albert-László Barabási: The New Science of Networks (Upplaga: 1st Edition (May 14)), Perseus Publishing, 2002, 0738206679-
- M. E. J. Newman: The structure and function of complex networks, SIAM Review Journal, Vol 45, 167-256, 2003
Kommentar: PDF at:
<http://www.arxiv.org/abs/cond-mat/0303516> (572K)
Main literature -
Either of the other two popular books is recommended as side reading, but

none of them will
be examined in
this course.

- Mark Buchanan: Nexus: Small Worlds and the Groundbreaking Science of Networks (Upplaga: 1), W.W. Norton & Company, 2002
Pris: 300

Kompendier

No.

Examination

One written 4-hour open exam (to which books, notes, and any relevant material can be brought along).

Medverkande

Momentansvarig

Magnus Boman

PP/2I1408/2I4111 - Momentinformation Senast ändrad 2003-05-01

Utskrivet: måndag 18/8

Momentnamn: Projects and Powergames

Poäng: 4

Datum: 2003-12-08 till 2004-01-16

Förkunskapskrav:

Mål

- Praktiska och teoretiska kunskaper i hur både lokala och virtuella projekt bäst styrs och administreras
- Praktiska och teoretiska kunskaper angående kompetensutveckling, motivation och kommunikation
- Kunna genomföra konstruktiva maktspel, förhandlingar och kunna hantera konflikter
- Ökad självkänedom i relation till ledarskap och grupprocesser
- Kunna presentera och dokumentera komplexa idéer samt stimulera kreativitet och innovation
- Kunna diagnostisera och modifiera organisationskulturer
- Kunskaper och färdigheter i hur man motiverar och styr människor till att arbeta mot ett mål.

Innehåll

Vi kommer i kursen inledningsvis studera teorier rörande organisation, ledarskap, projektmetodik och gruppdyamik, vi kommer sedan att fördjupa oss i teorier kring bland annat mänskliga relationer, förhandling och konflikthantering. Vi kommer även att undersöka empowerment, ansvarsdelegering samt konsten att utveckla mål och visioner samt skapa tillit.

Kursen bygger till stor del på praktiskt träning i ledarskap, kommunikation, projektledning och teamwork.

Närvaro vid den schemalagda undervisningen och i grupparbeten är en förutsättning för att kunna följa kursen.

Genomförande

Kursen förutsätter aktivt deltagande vid all schemalagd undervisning. Kursen innehåller ett antal obligatoriska, intensiva gruppdynamiska övningar. Deltagarna förväntas kunna ta både positiv och negativ kritik vid publika presentationer.

Om antalet internationella studenter är högt, kan föreläsningarna komma att hållas på engelska.

Mer information kommer att finnas på www.dsv.su.se/~terese närmare kursstart.

Litteratur

- : Ej fastställd

Examination

Inlämningsuppgift 2 poäng

Tentamen 2 poäng

Medverkande

Momentansvarig

Harald Kjellin

Föreläsare

Terese Stenfors

Lektionsledare

Terese Stenfors

Handledare

Terese Stenfors