Programma Informatica studiedag

Vrijdag 17 februari 2023 –

Cursus- en vergadercentrum Domstad - Utrecht

Vanaf 14:15 uur Inloop, melden bij registratiebalie

14:40-14:55 uur Opening en welkom door Montserrat Prats López, programmaleider Bachelor Informatiekunde

15:00-16:30 uur Parallelle sessies (in alfabetische volgorde):
Besloten sessies, in alfabetische volgorde
(= alleen voor ingeschreven studenten voor de betreffende cursus):*
Bacheloropleidingen

- AppLab (IB2602)*
- Communicatievaardigheden (IB1402)*
- Formele talen en automaten (IB0802)*
- Geavanceerd objectgeoriënteerd programmeren (IB0902)*
- Kunstmatige intelligentie (IB2802)*
- Lineaire algebra en stochastiek (IB0602)*

Masteropleiding Artificial Intelligence

- Deep neural engineering (IM1102)*

Masteropleidingen Computer Science en Software Engineering

- Software architecture (IM0203)*

Open sessies:

- Afstudeerbijeenkomst master CS en SE
- Intervisiebijeenkomst VAF/AF bachelor Informatica (IB9902 en IB9906)
- Welkomstbijeenkomst nieuwe bachelorstudenten en Inleiding informatica (IB0102) – deel I

16:45-17:30 uur *Plenaire sessie:*
Traceable Rules in Business Information Systems (door Lloyd Rutledge, universitair docent OU)

17:30-18:30 uur Pauze – broodmaaltijd
Spreek medestudenten en docenten

<u>Pauze-activiteiten</u>

- Babbelen met TouW studievereniging
- Studieadvies bachelor en master

18:30-20:00 uur Parallelle sessies (in alfabetische volgorde):
Besloten sessies, in alfabetische volgorde
(= alleen voor ingeschreven studenten voor de betreffende cursus):*
Bacheloropleidingen

- Communicatievaardigheden (IB1402)*
- Concepten van programmeertalen (IB2702)*
- Relationele databases (IB0302)*

Premasters

Programma Informatica studiedag

Vrijdag 17 februari 2023 –

Cursus- en vergadercentrum Domstad - Utrecht

- Premaster AI: programmeren in Python (IB3502)*
- Premaster formele technieken 1 (IB0003)*

Masteropleiding Artificial Intelligence
- Key Topics in artificial intelligence (IM0702)*
- Responsible artificial intelligence (IM0802)*

Masteropleiding Computer Science en Software engineering
- Design for change (IM0603)*

Open sessies:
- Afstudeerbijeenkomst afstudeerders master CS en SE
- Inleiding informatica (IB0102) – deel II
- Lezen met SAM
- Software testen (IB3202)
- VAF-SE gestructureerd

20:00-20:30 uur Borrel

Plenaire sessie:
Traceable Rules in Business Information Systems
(Lloyd Rutledge)

We present a reference architecture for business systems that provides traceable rules. This facilitates development of end-user access to source documentation for rules that apply to them. The architecture comes with a normative standards-based implementation for it. This work asks how, when, and to what degree can conforming tools for existing standards implement traceability of business rule execution. Illustrative scenarios that implement rule traceability for example cases by applying standards and their tools help answer these questions.

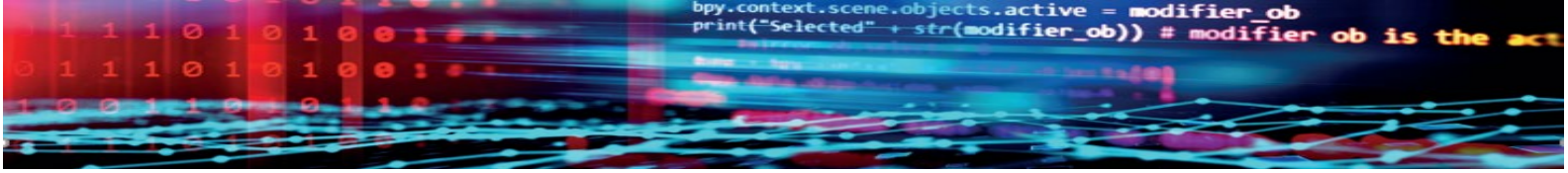
There is growing appreciation of the importance of such traceability in information systems within a legal context. One example of this is Child Care Support scandal, in which citizens had difficulties in determining how and why the government made decisions with large personal financial impact on them. A team at the Dutch Tax Office, which includes OU alumni, has been extending its work on analyzing tax laws for their implementability and potential impact.

This work sees documents, such as legal documents, as a primary source for eliciting data models and business rules. Analysis of these documents leads to defining data models and rules in natural languages (CNLs) for business rules, such as Semantics of Business Vocabulary and Business Rules (SBVR). Executable CNLs can then lead to automated prototype system generation. Such prototypes provide verification of the rules and models extracted by checking consistency and providing illustrative scenarios. We explore how systems can maintain the information needed for traceability as the development process flows from documents to CNLs and then to systems.

Having implementations be standard-based helps ensure correctness, feasibility and interoperability of resulting systems. It also helps align solution components with academic concepts, which often have a well-documented role in standards. The standards we apply are HTML and XML for source documents and for the SBVR code, and Semantic Web formats for the implementation of the logic behind the business rules, along with their application to scenario data.

This work is the result of Master's Theses from several OU BPMIT thesis circles and collaboration with OU alumni at the Dutch Tax Office.
>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Afstudeerbijeenkomst Master CS / SE
()

Deze bijeenkomsten zijn bedoeld voor alle vergevorderde studenten van de master-opleidingen Software Engineering en Computer Science die bezig zijn in het afstudeertraject of zich hierop oriënteren. Een aantal afstudeerders zal hun onderzoek presenteren en er is volop gelegenheid tot het stellen van vragen over het afstuderen en het uitwisselen van best-practices.



Toelichtingen bij de programmaonderdelen (na plenaire sessie in alfabetische volgorde):

<nadere informatie volgt>

Ochtendsessie 1
Voorzitter:
1 – Titel – *Student*
Omschrijving .
2 - – Titel – *Student*
Omschrijving
Ochtendsessie 2
Voorzitter
1 - Titel – *Student*
Omschrijving .
2 - - – Titel – *Student*
Omschrijving

Middagsessie 1
Voorzitter:
1 – Titel – *Student*
Omschrijving .
2 - – Titel – *Student*
Omschrijving

Middagsessie 2
Voorzitter:
1 – Titel – *Student*
Omschrijving .
2 - – Titel – *Student*
Omschrijving

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
AppLab
Fabian van den Broek en Tim Steenvoorden

Bij AppLab bedenken de deelnemers zelf een Android app om te maken en voeren vervolgens dat plan zelf uit. De app wordt gemaakt met een aantal moderne programmeertechnieken, zoals reactive extensions en een realtime gedistribueerde database. In deze eerste cursusbijeenkomst komen o.a. deze technieken kort aan bod, samen met de eisen die aan de app gesteld worden.

Tijdens de eerste bijeenkomst van de cursus AppLab worden er groepen gevormd voor de rest van de cursus, en ook de apps bedacht om te maken.
Het is daarom voor studenten die zijn ingeschreven voor de cursus belangrijk om deel te nemen aan deze bijeenkomst. Laat de docent per mail weten als je niet bij deze bijeenkomst aanwezig kunt zijn.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Communicatievaardig-heden
Sietze van der Molen

De bachelor cursus Communicatievaardigheden bestaat uit twee onderdelen, 'Gespreksvaardigheden' en 'Schrijven en presenteren'.

In deze bijeenkomst, van het onderdeel 'Schrijven en presenteren', geven studenten een presentatie aan medestudenten, over een zelfgekozen onderwerp. Tevens geven studenten feedback op de presentaties van hun medestudenten. De bijeenkomst staat open voor alle studenten die op dit moment ingeschreven staan voor het vak Communicatievaardigheden , ook als ze geen presentatie geven tijdens deze bijeenkomst.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Concepten van programmeertalen
Tim Steenvoorden en Stijn de Gouw

In deze cursus gaan we dieper in op de principes die ten grondslag liggen aan elke programmeertaal. Onderwerpen in de eerste bijeenkomst zullen de basisconcepten zijn. Na een korte introductie over verschillende visies op programmeertalen zullen we de concepten van waarden, typen, variabelen, binding, en scope bespreken. U hoeft niets voor te bereiden voor deze bijeenkomst.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Deep Neural Engineering
Stefano Bromuri, Daniel Tan en/of Gideon Maillette de Buy Wenniger

IM1102 DNE is a course that deals with neural network architectures that
will start on the 20th of February. In the afternoon of the 17th of February we will
discuss the structure of the course, the assignments for the first task and the assignment for the second task. This discussion will be repeated during the lectures in any case, but meeting in person with the docents may allow the students to better select a topic. In addition it could also be an occasion to form a group towards a project. Link to the course description in Dutch: https://www.ou.nl/en/-/im1102_deep-neural-engineering

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Design for change
Ebrahim Rahimi

Design for change is een cursus met twee pijlers: leren zo te ontwerpen dat het gemakkelijk is om in de toekomst veranderingen in de software aan te brengen (design for change), en wetenschappelijk schrijven. Het eerste deel van de cursus mondt uit in een ontwerp en implementatie, met een verslag. Dat verslag wordt in het tweede deel van de cursus als basis gebruikt voor een wetenschappelijk artikel. Tijdens deze bijeenkomst leggen we uit hoe de cursus in elkaar zit, en wat er van studenten wordt verwacht.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Formele talen en automaten
Nikè van Vugt

Dit is de eerste bijeenkomst van FTA, over leereenheden 1 ('waar doen we het voor' en basiskennis) en 2 (eindige automaten). Het is een gecombineerd hoor-/werkcollege, en het is geen probleem als je de stof nog niet (geheel) bestudeerd hebt.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Geavanceerd objectgeoriënteerd programmeren
Harrie Passier of Stijn de Gouw

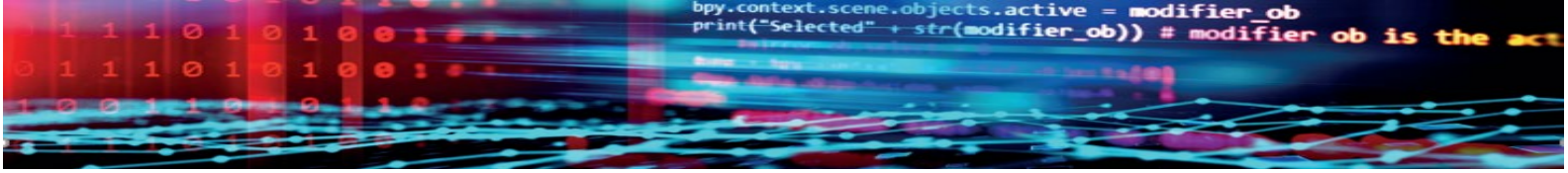
In deze sessie wordt eerst een aantal belangrijke OO concepten verkend waarna de betekenis hiervan wordt onderzocht voor het ontwerpen en implementeren van een OO programma. De bijeenkomst bestaat uit een combinatie van theorie, illustraties en korte opdrachten. Daarna wordt aan de hand van deze belangrijke concepten een overzicht gegeven van de cursus. De sessie is toegankelijk voor studenten die ingeschreven zijn voor de cursus.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Inleiding informatica
Hugo Jonker

NB: Deze bijeenkomst start voor de pauze en gaat daarna door.

Deel I: deze bijeenkomst is de eerste bijeenkomst van het vak Inleiding Informatica (IB0102). Als je dit vak gaat doen, zorg dan dat je bij deze sessie aanwezig bent.
Allereerst volgt er een welkomstwoord, met een korte uitleg over hoe de cursus is opgebouwd en wat informatie over praktische zaken zoals tentamens, online bijeenkomsten en studietempo. Daarna stelt de docent zich voor, waarna er wordt ingegaan op de eerste leereenheid.

Deel II: deze bijeenkomst is de 2e bijeenkomst van het vak Inleiding Informatica. Als je dit vak gaat doen, is het wenselijk dat je bij deze



Toelichtingen bij de programmaonderdelen (na plenaire sessie in alfabetische volgorde):

sessie aanwezig bent. Mocht je helaas niet kunnen: de slides komen online.
In deze bijeenkomst gaan we in op de 2e leereenheid en blikken we nog wat vooruit.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Intervisiebijeenkomst VAF/AF bachelor Informatica
Tanja Vos

Tijdens deze intervisiebijeenkomst geven afstudeerders een presentatie over hun project. Aan bod komen bijvoorbeeld context, vraagstelling, doelstelling, aanpak, resultaten en problemen die worden ondervonden. Een en ander is afhankelijk van de fase waarin een project zich bevindt: Voorbereiden afstuderen of het Afstuderen zelf.

Er wordt geoefend met presenteren en discussiëren. Het doel van de bijeenkomst is om van elkaar te leren en elkaar zo verder te helpen met het afstudeerproject.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Key Topics in Artificial Intelligence
Daniel Tan

Deze startcursus van de master AI biedt een snelle introductie tot een aantal hoofdgebieden van de kunstmatige intelligentie. De cursus behandelt in een hoog tempo onderwerpen over de gehele breedte van de AI. Een eerste deel gaat over de ideeëngeschiedenis van de AI. Een tweede deel, het zwaartepunt van het vak, behandelt de ideeën, concepten en technieken van een aantal belangrijke richtingen binnen de AI. Het derde deel bestaat uit een kritische analyse van toekomstige ontwikkelingen van de AI, voorzien en onvoorzien, en de consequenties daarvan voor de samenleving. Tijdens de loop van de cursus ga je ook in kleine groepen werken aan een kleine theoretische of praktische opdracht

De eerste studiebijeenkomst geeft een overzicht van de hele cursus, specifiek aandacht voor de te maken keuze van opdrachten bij de cursus, en zal in enig detail ingaan op ideeëngeschiedenis van de AI. Maar vooral is er ruimte voor het beantwoorden van vragen over het materiaal en de invulling van de cursus.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Kunstmatige Intelligentie
Arjen Hommersom

Deze bijeenkomst is de startbijeenkomst van de cursus Kunstmatige Intelligentie (IB2802) bedoeld voor zowel studenten in de Bachelor informatica als studenten in het schakelprogramma van de Master AI. Deze bijeenkomst bevat een algemene introductie tot de inhoud en organisatie van de cursus. Vervolgens komt leereenheid 1 en 2 aan bod waarbij het vakgebied kunstmatige intelligentie vanuit het perspectief van computationele agents wordt behandeld.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Lezen met SAM
Edwin van Lacum

Edwin van Lacum is freelance docent die sinds 2007 onderwijs ontwikkelt en geeft op verschillende universiteiten in Nederland. In 2013 is hij aan de Rijksuniversiteit Groningen gepromoveerd op een onderzoek waarin een onderwijsstrategie ontwikkeld en geëvalueerd is die studenten laat kennis-maken met onderzoeks-artikelen. Uit dat onderzoek is het Scientific Argumentation Model (SAM) gekomen.

Wetenschappers delen hun kennis door artikelen te publiceren in wetenschappelijke tijdschriften. Deze artikelen zijn vaak lastig te lezen. Het is daarom belangrijk dat je weet hoe je het lezen van deze artikelen het beste kan aanpakken. Hierdoor wordt het makkelijker om deze artikelen in te zetten als je bijvoorbeeld een project aan het uitvoeren bent.

Je kan wetenschappelijke artikelen op een efficiëntere manier lezen als je de argumentatieve structuur kan herkennen. Daarom leer je in deze workshop hoe je artikelen kan doorgronden met behulp van het Scientific Argumentation Model (SAM), een argumentatiemodel dat speciaal ontwikkeld is voor dit doel. Aan de hand van een voorbeeldartikel ga je aan de slag met SAM zodat je vervolgens zelfstandig in staat bent om SAM toe te passen.
>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Lineaire algebra en stochastiek
Joshua Moerman of Daniel Tan

Dit is de eerste bijeenkomst van de cursus die gedurende het derde en vierde kwartiel van dit studiejaar wordt gegeven. Er zal worden besproken waarom de cursus deel uitmaakt van het Informatica curriculum en hoe de cursus is opgebouwd en hoe je dit het beste kunt bestuderen. Vervolgens zal tijd ingeruimd worden om aan te geven welke wiskundevoorkennis vereist is en hoe die op niveau gebracht kan worden.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Premaster AI: programmeren met Python
Alaaeddin Swidan

Van oudsher is logica de studie van het correct redeneren. AI in de klassieke oudheid hield men zich bezig met het analyseren van de structuur van redeneringen. Ook nu nog kan logica een belangrijk hulpmiddel zijn wanneer we de correctheid van een redenering willen onderzoeken. Logica wordt dan ook toegepast in tal van wetenschappen zoals taalkunde, filosofie en wiskunde. Een belangrijk recent toepassingsgebied is de kunstmatige intelligentie.

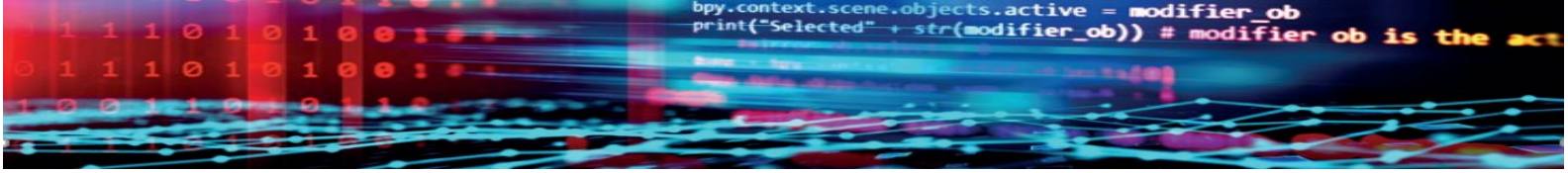
In de startbijeenkomst maken we kennis met elkaar, en geef ik een introductie tot het vakgebied. Ik ga ook in op de eerste leereenheden.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Premaster formele technieken 1: discrete wiskunde en logica
Jesse Heyninck

De begeleiding van de premaster formele technieken 1 start met het vak Discrete wiskunde. We behandelen leereenheid 2 en leereenheid 9. Tijdens de begeleidingsbijeenkomst zal ik kort ingaan op de stof, maar we zullen ook veel oefenen. Je hebt hier het meeste profijt van, als je de stof van te voren bestudeerd hebt.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Relationele databases
Fabian van den Broek

Tijdens de eerste bijeenkomst bespreken we kort hoe dit vak in elkaar steekt en starten we de cursus met een bespreking van leereenheden 1 t/m 3, met name de onderwerpen normalisatie en null's en het huiswerk (opgave 1 en 3).



Toelichtingen bij de programmaonderdelen (na plenaire sessie in alfabetische volgorde):

Zorg dat je de Virtualbox voor deze bijeenkomst geïnstalleerd en uitgeprobeerd hebt, zodat je van deze gelegenheid gebruik kan maken om hier over vragen te stellen, als er iets niet lukt.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Responsible artificial intelligence
Clara Maathuis

We beginnen met de eerste bijeenkomst van de cursus Responsible AI waarin we een overzicht geven van de doelstellingen en de belangrijkste concepten en methoden die worden behandeld. Deze cursus omringt het technische perspectief van het bouwen van AI-modellen met het bijbehorende sociaal-ethische perspectief om ervoor te zorgen dat de AI-modellen menselijke en maatschappelijke normen en waarden respecteren, en verder worden gebouwd om verantwoordelijk en betrouwbaar te zijn.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Software architecture
Bastiaan Heeren

This is the introductory meeting of the Software Architecture course (IM0203). In this meeting we present an overview of the course's structure and contents. In this course, students will work on groups of two in designing the architecture of a software project and describing it in a software architecture document. In this meeting we discuss the process of creating the document and getting feedback on it from the course team. The meeting is a good opportunity for the participants to form groups.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Software testen
Nikè van Vugt

In deze bijeenkomst laten we zien waar de cursus Software testen past in het curriculum en in het vakgebied software testen. We leggen het doel van de cursus uit en de manier waarop we dat doel willen bereiken: wat kun je wel en niet verwachten van deze cursus? Verder doen we een paar inleidende opgaven (die ook te volgen zijn als je nog niets van de cursus gelezen hebt).

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Startbijeenkomst VAF-SE gestructureerd
Harald Vranken

Deze bijeenkomst is bedoeld voor studenten die zich hebben aangemeld om in het eerste kwartiel (Q1) deel te nemen aan de gestructureerde begeleiding bij VAF-SE (Voorbereiden Afstuderen SE, oftewel SE Graduation Assignment Preparation). In deze gestructureerde variant wordt in 11 weken tijd toegewerkt naar het afronden van het afstudeervoorstel en het geven van een tussentijdse presentatie over het voorgenomen onderzoek.

In de startbijeenkomst en vervolgens twee korte online groepsbijeenkomsten en contact met mede-afstudeerders, wordt extra ondersteuning gegeven bij het opzetten van het afstudeeronderzoek. Deze extra begeleiding is aanvullend op de standaardbegeleiding door de afstudeerbegeleider(s).

Vooraf aanmelden bij de docent is verplicht!

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
Welkomstbijeenkomst nieuwe bachelorstudenten
Montserrat Prats Lopez en Janine Bulten-Voncken of Caroline Benjamins

Deze bijeenkomst is bedoeld voor bachelorstudenten die dit studiejaar starten met een studie bij de Open Universiteit. Aan bod komen de inhoud en doelen van de opleidingen en de wijze van studeren bij de OU. Ook is er gelegenheid om vragen te stellen over allerhande zaken die de studie betreffen.

Aansluitend start deel 1 van de eerste bijeenkomst voor Inleiding informatica.

Informatica studiedagen, info en aanmelden: https://www.ou.nl/informaticastudiedagen. De volgende Informatica studiedag is op zaterdag 6 mei (op locatie, hybride of online).