

Programma Informatica studiedag

Vrijdag 3 september 2021

Vanwege de coronapandemie zal deze studiedag geheel online zijn.

Vanaf 14:30 uur Inloggen

14:50-14:55 uur Opening en welkom door dr. ir. Harald Vranken, programmaleider masters CS en SE

15:00-16:30 uur Parallele sessies (in alfabetische volgorde):

Besloten sessies (* = alleen voor ingeschreven studenten voor de betreffende cursus):

- Computernetwerken (IB0702)*
- Datastructuren en algoritmen (IB1502)*
- Design for change (IM0603)*
- Logica en informatica (IB2902)*
- Startbijeenkomst VAF-SE gestructureerd*

Open sessies:

- Afstudeerbijeenkomst Master CS / SE
- Het lezen van wetenschappelijke artikelen met behulp van een argumentatiemodel (II)
- Informatiesessie over de nieuwste run van het optionele vak "Uitnodigende Exacte Vakken"
- Intervisiesessie Voorbereiden afstuderen bachelor Informatica (IB9902) en Afstudeerproject (IB9906)
- Introductiebijeenkomst nieuwe bachelorstudenten en Inleiding informatica (IB0102, deel I)
- Testar
- Voorlichtingsbijeenkomst afstuderen master CS en SE

16:45-17:30 uur Plenaire sessie: Softwareontwikkeling bij ICTU. Hoe we het veelkoppig monster van softwareontwikkeling voor de Nederlandse overheid de baas blijven – Eric Nieuwland (ICTU)

17:30-18:30 uur Pauze - neem thuis een broodje of wat anders en chat of spreek medestudenten via Discord, of schuif aan bij TouW de studievereniging van Informatica studenten

18:30-20:00 uur Parallele sessies (in alfabetische volgorde):

Besloten sessies (* = alleen voor ingeschreven studenten voor de betreffende cursus):

- Functioneel programmeren (IB1602)*
- Objectgeoriënteerd programmeren (IB1102)*
- Premaster formele technieken 1: discrete wiskunde en logica (IB0003)*
- Software engineering (IB3112)*
- Software security (IM0803)*
- Strategisch informatiemanagement (IB3402)*

Open sessies:

- Afstudeerbijeenkomst masters CS / SE
- Inleiding informatica (IB0102, deel II)
- Introduction in LaTeX
- Logica, verzamelingen en relaties (IB0402)
- Voorlichtingsbijeenkomst nieuwe masteropleiding Artificial intelligence



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

result in a subprogram that preserves behaviour related to the existence of a vulnerability.

3 - Visualizing temporal aspects of eye-tracking data

– *Marcel Claus*
Eye-tracking allows researchers to study the movements of a participant's eyes during a range of activities. The analysed data generated by the eye tracking techniques provides insight in a variety of tasks involving visual perception and cognitive processes such as problem solving and decision making. Several visualisation techniques based on the generated metrics can be used to help analyse this data. However, specific metrics that represent time-related aspects of the captured data, such as the order in which eyes focus on objects or areas in a scenery and the duration they focus at these objects or areas, tend to be difficult to visualise in an understandable way to its readers.

Avondsessie

Voorzitters: Fabian van den Broek en Frouke Hermens

1 - Microservices architectural patterns in Open-Source projects

– *Nico den Braber*
The architecture of software applications based on microservices can use architectural patterns to guide their development and deployment. Microservices are small independent software modules that communicate with each other, external applications, or end-users and manage their own data. Architectural patterns describe proven solutions for the problems that software architectures,

including those based on microservices, will address: responsiveness, availability (7x24), and scalability to process a high traffic demand. This thesis explores how architectural patterns are implemented in Open-Source microservices projects.

2 - How can automated comparison of inferred models help testers finding bugs?

– *Rick Neeft*
Regression testing is considered a good practice when testing new software versions before being released to the general public. However, due to shortened release cycles, the time to market has decreased drastically. As a result, software test teams have less time to test all new software features, let alone try all other elements to prevent unwanted side effects (da Costa et al., 2016) The research proposed aims to apply change detection between two versions of the GUI of the system under test and visualise the results to the tester.

~~~~~  
**Computernetwerken**  
*Greg Alpar*

In deze sessie wordt uitleg gegeven over wat het vak Computernetwerken (IB0702) inhoudt. Vervolgens worden basisconcepten, een overzicht over het internet en de applicatielaag bediscussieerd.

~~~~~  
Datastructuren en algoritmen
Stijn de Gouw

Dit is de eerste bijeenkomst van de cursus Datastructuren en

algoritmen. In deze cursus wordt een overzicht gegeven van de datastructuren waarmee gegevens kunnen worden vastgelegd en van de bijbehorende algoritmen. In deze bijeenkomst behandelen we hoofdstuk 2, 4 en 5 met twee hoofdonderwerpen: analysetechnieken om de complexiteit van algoritmen te bepalen, en analyseren en ontwerpen van recursieve algoritmen.

~~~~~  
**Design for change**  
*Sylvia Stuurman*

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.

~~~~~  
Functioneel programmeren
Tim van Steenvoorden

In deze eerste bijeenkomst van de cursus Functioneel Programmeren (IB1602) gaan we in op de bijzonderheden van functioneel programmeren en introduceren we de programmeertaal Haskell. We behandelen begrippen als wiskundige variabelen, onveranderbaarheid, (anonieme) functies, expressies, types en type klassen. De stof van deze bijeenkomst beslaat de eerste vier leereenheden van de cursus.

~~~~~  
**Het lezen van wetenschappelijke artikelen met behulp van een argumentatiemodel (II)**  
*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 kennismaken met onderzoeksartikelen. 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 Model Argumentation Model (SAM), een argumentatiefunctie-model 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.

Deze workshop is ook op de studiedag op 1 mei 2021 gegeven. Dit keer zal er







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

vertalingsmodel te verbeteren. In mijn recente onderzoek naar een specifieke vorm van tekst classificatie, werk ik aan de voorspelling van indicatoren gerelateerd aan de kwaliteit van wetenschappelijke artikelen. Ik behandel twee nieuwe manieren uit mijn recente werk om middels gebruik van meer context de kwaliteit van voorspellende modellen te verbeteren. De eerste aanpak doet dit door documentstructuur-informatie aan de voorspelling toe te voegen, de tweede aanpak door het encoderen van volledige document tekst dankzij een BERT+GRU model in combinatie met chunking van de volledige tekst. Gebruikmakend van deze twee aanpakken worden nieuwe state-of-the art resultaten bereikt voor acceptatie/afwijzing voorspelling en voorspelling van het aantal citaties. Ik zal in mijn presentatie tevens aandacht besteden aan een vooruitzicht op mijn huidige werk om de kwaliteit voorspelling meer inzichtelijk te maken met technieken uit de explainable deep learning, te beginnen met saliency maps.

Informatica studiedagen,  
info en aanmelden:  
<https://www.ou.nl/informaticastudiedagen>. De  
volgende (online)  
Informatica studiedag is op  
zaterdag 20 november  
2021.