



*Vereniging voor Informatiekunde,  
Informatica  
& Informatietechnologie in het onderwijs  
[www.ieni.org](http://www.ieni.org)*

## **Bijeenkomsten Informatica Docenten (BIND) i&i**

**juni 2008**

Voor u ligt het nieuwe BIND programma voor het komende jaar 2008-2009. Wij hebben opnieuw gepoogd een programma te bieden dat dicht bij de beroepspraktijk van docenten Informatica ligt.

In het komende jaar willen de steunpunten van diverse universiteiten u graag kennis laten maken met de laatste ontwikkelingen op het vakgebied en nodigen deelnemers van BIND uit hun gast te zijn op de onderstaande data.

### ***Bijeenkomst 1 op Maandag 29 september 2008: Technische Universiteit Twente***

#### **Programmeren met Matlab**

Matlab is een wiskundetool waarin je heel gemakkelijk kunt programmeren. De syntaxis is helder; het programmeren van de basisprincipes sequentie, selectie en iteratie zijn heel natuurlijk, evenals het schrijven van functies. Voor geavanceerd gebruik beschikt Matlab over een uitgebreide (wiskunde)bibliotheek. Tijdens de workshop krijgt u als de deelnemer veel voorbeelden en oefeningen aangeboden. Uiteindelijk gaat u aan de slag met opdrachten op het gebied van numeriek integreren en differentiëren. Hierbij komen zowel eigengemaakte als built-in Matlab-functies aan de orde.

***Bijeenkomst 2 op Dinsdag 4 november 2008:  
Radboud Universiteit Nijmegen***

**Digital Security**

Het inmiddels beroemde team van prof Bart Jacobs zal iets laten zien en horen over het kraken van de Mifare-chip, die gebruikt wordt in ondermeer de OV-kaart. Er wordt uitgelegd hoe dit soort chipkaarten werken, wat de mogelijkheden en beperkingen zijn en hoe zwakheden in een versleutelingsalgoritme de veiligheid van een chip de das om kunnen doen.

**Model Checking**

De ACM Turing Award, vaak aangeduid als de Nobelprijs voor de Informatica, wordt dit jaar uitgereikt aan de wetenschappers Clarke, Emerson en Sifakis voor hun werk op het gebied van model checking. Model checking is een succesvolle technologie om aan te tonen dat een ontwerp van een computersysteem voldoet aan de eisen die eraan gesteld worden. Met behulp van efficiënte algoritmen doorloopt een model checker automatisch de toestandsruimte van een model van een systeem en bepaalt of het systeem voldoet aan zijn specificatie. In deze workshop wordt uitgelegd wat model checking is, hoe het werkt en wordt de toepassing geïllustreerd aan de hand van voorbeelden uit de praktijk. Tijdens een practicum leert u zelf werken met een model checker.

***Bijeenkomst 3 op Woensdag 28 januari 2009:  
Universiteit van Amsterdam/Vrije Universiteit***

**Social Web**

Internet is niet meer weg te denken uit ons leven. Als de internetverbinding uitvalt, kom je er pas achter waar je dat fenomeen voor gebruikt en in de toekomst gaat gebruiken. Bij de vele vormen van gebruik van internet wordt altijd veel informatie gebracht, gehaald, bekeken, gezocht.... Hoe, waarom, wanneer enz.? Deze bijeenkomst is gericht op een onlangs ontwikkelde lesmodule die zeer geschikt is voor leerlingen.

**Artificial Intelligence:** een internationaal bekende aanduiding voor kunstmatige intelligentie. Met deze wetenschap tracht men de menselijke intelligentie na te bootsen. Maar: wanneer kun je zeggen dat een computer net zo intelligent is als een mens? En: wat is menselijke intelligentie? In de workshop zal gebruik gemaakt worden van een vrij verkrijgbaar AI-programma en zullen docenten ideeën opdoen om AI via uitdagende opdrachten in de klas met de leerlingen te behandelen.

**Bijeenkomst 4 op Donderdag 19 maart 2009:  
Universiteit Utrecht**

**YahMuugle en de ontwikkeling van een zoekmachine voor muziek**

Wat kun je nog meer doen met zoekmachines dan het zoeken van woorden en afbeeldingen? Het ontwikkelen van zoekmethoden voor muziek is het terrein van de Music Information Retrieval. Dit onderzoeksgebied is, geholpen door de stormachtige ontwikkelingen rondom muziek op internet, de laatste tien jaar sterk in opkomst.

Aan het Departement Informatica van de Universiteit Utrecht houdt een groep onderzoekers zich bezig met de ontwikkeling van zoekmethoden voor muziek. Ze hebben ook een eigen experimentele muziekzoekmachine gebouwd, YahMuugle, hetgeen staat voor Yet Another Heterophone: Musical Utrecht University Global Lookup Engine. Yahmuugle is in staat melodieën in een database terug te vinden die lijken op een door de gebruiker ingevoerde melodie, puur op basis van muzikale kenmerken.

Frans Wiering zal deze zoekmachine aan u presenteren en vertellen over het onderzoek dat hiervoor gedaan is. Wanneer vinden mensen dat melodieën op elkaar lijken, hoe ontwerpen we muzikale gelijkenismaten voor de computer en op welke manier worden zoekvragen geformuleerd, zijn onderwerpen waarmee u zich bezig kunt houden op deze bijeenkomst.

**De kosten voor het bijwonen van de bijeenkomsten bedragen €295,00 voor leden en €345,00 voor niet-leden.**

U kunt aanmelden voor de bijeenkomsten in het komende jaar via de onderstaande link.

[www.formdesk.com/verenigingii/opgave\\_Bind\\_2008-2009](http://www.formdesk.com/verenigingii/opgave_Bind_2008-2009)

Aanmelden is mogelijk tot 20 juli 2008.

Met vriendelijke groet,

Vereniging I&I  
Elvira Hulst, Remie Woudt, Rene Franquinet, Marja ter Wal