

**Sessie 5: Usability evaluatiemethodes**  
**Dinsdag 25 april 2006**

*Tara Shrimpton-Smith (Centrum voor Usability Onderzoek, Mediacentrum K.U.Leuven)*

In het eerste deel van de sessie wordt het theoretische kader geschetst inzake de evaluatie van gebruiksvriendelijkheid van toepassingen en devices. Hierbij zal dieper ingegaan worden op wat evaluatie is, welke technieken hiervoor bestaan (de verschillende usability methodes; o.a. expertevaluatie, gebruikerstesten, cognitive walkthrough,...), hoe dit gebeurt en wanneer dit binnen het ontwikkelingsproces plaatsvindt. Later in de sessie wordt deze methodologie specifiek toegepast worden op iDTV, waarbij de praktische consequenties en ervaringen met deze evaluatietechnieken aan bod zullen komen.

*Maka De Lameilleure (Innovatieadviseur, Innovatiecentrum West-Vlaanderen)*

De waargenomen beeldkwaliteit van een display heeft niet alleen te maken met de beoordeling van de algemene kwaliteit van een display, maar ook met de veiligheid en het gebruikskomfort. Tijdens deze uiteenzetting zullen de parameters en factoren naar voren gebracht worden die onmisbaar zijn bij de keuze van een correcte techniek voor de evaluatie van beeldkwaliteit. Daarbij zullen de deelnemers inzicht krijgen in de voor- en nadelen van de methodes voor subjectieve en objectieve evaluatie en in de noodwendigheid om een link te leggen tussen de meetresultaten (objectieve metingen) en de perceptie (subjectieve metingen).

Moderator te Kortrijk: Philip Vanneste (Innovatiecentrum West-Vlaanderen)

Moderator te Leuven: Johan Verhaegen (The Human Interface Group)

**Sessie 6: Documentatie**  
**Dinsdag 2 mei 2006**

*Christel Dehaes (Managing Partner, The Human Interface Group)*

De gebruikersdocumentatie van Digital Television won de Excellence award en de Best of Show award van de STC Trans European Technical Communication Competition 2005. Tijdens de presentatie zal uitgelegd worden hoe deze documentatie tot stand kwam door een intense samenwerking tussen The Human Interface Group en Telenet. Door een uitgebreide gebruikers- en taakanalyse, een gestructureerde methode en gebruikerstesten draagt de handleiding bij tot het succes van digitale televisie.

*Bart Vermeersch (Projectleider, Namahn)*

Agfa-Gevaert Healthcare is volop bezig aan de ontwikkeling van een opvolger voor één van hun vlaggeschip software applicaties. Het betreft een applicatie voor de verpleegkundige in een ziekenhuis, verantwoordelijk voor de acquisitie van digitale medische beelden en de kwaliteitsbewaking van deze beelden alvorens ze voor diagnose naar een radioloog worden verstuurd. De presentatie zal ingaan op de specificatie van de gebruikersinterface die geschreven is voor de ontwikkelaars en testers.

Moderator te Kortrijk: Piet Verhoeve (Televic)

Moderator te Leuven: Ruth van Duffel (Mediacentrum K.U.Leuven)



Dienst Postacademische Vorming  
Postuniversitair Centrum  
K.U.Leuven Campus Kortrijk  
E. Sabbelaan 53 - BE-8500 Kortrijk  
tel. 056 24 61 84 - fax 056 24 69 98  
info.pav@kuleuven-kortrijk.be  
pav.kuleuven-kortrijk.be



**Praktische gegevens**

**Data**

Dinsdag 14, 21 en 28 maart, 18 en 25 april, 2 mei 2006.

Telkens van 17.30 tot 21.00 uur. Er is een pauze met drank en broodjes voorzien.

**Plaats van de sessies**

K.U.Leuven Campus Kortrijk, E. Sabbelaan 53, te 8500 Kortrijk en  
AVNet K.U.Leuven, Kapeldreef 62, te 3001 Heverlee (Leuven)

**Inschrijving**

De deelnameprijs voor de volledige opleiding (6 sessies) bedraagt € 450. Er kan ook voor één of meerdere sessies afzonderlijk worden ingeschreven, alhoewel de sessies samen één afgerond geheel vormen. De deelnameprijs per afzonderlijke sessie bedraagt € 90. Inschrijven gebeurt door de antwoordkaart ingevuld terug te sturen vóór 10 maart 2006 t.a.v. de Dienst Postacademische Vorming van de K.U.Leuven Campus Kortrijk. Inschrijven voor een afzonderlijke sessie dient minstens één week op voorhand te gebeuren. Elektronisch inschrijven is mogelijk via <http://pav.kuleuven-kortrijk.be>. Een kostennota wordt u automatisch toegestuurd. Gelieve te vermelden op de antwoordkaart op welk adres deze moet opgemaakt worden.

In geval van annulering wordt 10% van het inschrijvingsgeld in rekening gebracht voor de gemaakte administratiekosten. Bij annulering na de start van de opleiding blijft het volledige cursusbedrag verschuldigd. Vervanging door een collega is mogelijk op voorwaarde dat dit tijdig wordt doorgegeven. Wij aanvaarden enkel schriftelijke annuleringen of vervangingen. Indien minstens één deelnemer van een bedrijf of organisatie inschrijft voor de volledige opleiding, dan wordt aan alle bijkomende en gelijktijdige inschrijvingen voor de volledige opleiding uit hetzelfde bedrijf of organisatie, een korting van 20% verleend. Facturatie gebeurt dan door middel van één gezamenlijke factuur.

Studenten Technische Informatica aan de Studiecetra Open Universiteit van de K.U.Leuven en van de Campus Kortrijk genieten 20% korting op de inschrijvingsprijs.

**Attest van deelname**

Als u de volledige opleiding volgt, dan ontvangt u na afloop, als academische bevestiging van uw actieve deelname aan deze opleiding, een attest van deelname uitgereikt door de K.U.Leuven.

# Ontwerpen van mens-machine-interactie:

de meest relevante topics omtrent usability design



**NAMAHN**



## Ten geleide

**Gebruikersinterfaces** - de media langs waar de interactie tussen mens en machine verloopt – komt men dagelijks tegen: in software, bij bedieningspanelen van machines en voertuigen, bij elektronica en huishoudtoestellen.... Deze toepassingen variëren van eenvoudig tot technisch bijzonder geavanceerd, maar zijn vooral **alomtegenwoordig**. De **kwaliteit** van mens-machine-interfaces is van doorslaggevend belang voor een succesvolle implementatie van nieuwe producten en toepassingen, maar laat helaas al te vaak te wensen over. Een goed ontworpen interactie tussen mens en machine heeft **directe economische gevolgen**: verlaagde trainingskosten, een verhoogde productiviteit en rendabiliteit, een grotere tevredenheid bij de gebruikers...

Om een gebruiksvriendelijke interface te ontwerpen, dient de ontwerper voldoende inzicht te hebben over de manier waarop mensen met een toepassing omgaan. Hiervoor is het belangrijk dat hij op voorhand de behoeften van toekomstige gebruikers **analyseert**. Daarna doorloopt hij op basis van een aantal **ontwerpmethodieken**, -standaarden en -richtlijnen, het ontwikkeltraject stap voor stap, van conceptueel ontwerp over prototype tot detailontwerp. Het is vervolgens noodzakelijk om de ontworpen interactie op gepaste wijze te **evalueren**. Tot slot dient de toepassing op adequate wijze **gedocumenteerd** te worden.

## Doelstelling

Deze meerdaagse opleiding wil stilstaan bij de belangrijkste stappen in het ontwerptraject van een goede mens-machine-interactie. Dit wordt telkens geïllustreerd aan de hand van **relevante cases uit de praktijk**. Na het volgen van deze opleiding zal u

- een **gestructureerd inzicht** hebben in het ontwerpen van goede interfaces,
- een aantal **methodieken** kennen om zelf goede interfaces te ontwerpen,
- in staat zijn om deze methodieken **toe te passen** in uw concrete werksituatie,
- op een **kritische manier** gebruikersinterfaces kunnen **beoordelen**,
- mogelijkheden en beperkingen van **documentatie** voor toepassingen beter kunnen inschatten.

## Doelgroep

Deze opleiding is voor u bedoeld als u op een of andere manier te maken hebt met de ontwikkeling, het ontwerp, de technologische implementatie en/of het concrete gebruik van mens-machine-interfaces, ongeacht de omgeving of situatie: in **softwareontwikkeling**, in **systeem- of machinebouw**, in **apparatuur- of productontwikkeling**.

Bent u ingenieur informatica, -mechanica of -elektronica, programmeur, software- of systeem-analist, machine- of systeembouwer, informatieanalist, grafisch ontwerper, productontwikkelaar, projectmanager, of wordt u vanuit een andere functie geconfronteerd met de ergonomie en het gebruik van mens-machine-toepassingen, dan zal dit voor u een zinvolle opleiding zijn voor uw verdere professionele ontwikkeling.

Enige ervaring met gebruikersinterfaces is een pluspunt voor een goede begripsvorming.

## Organisatie

Deze opleiding wordt georganiseerd door het **Postuniversitair Centrum** van de K.U.Leuven Campus Kortrijk en door het Opleidingscentrum voor Toegepaste Communicatietechnologie aan het **Mediacentrum K.U.Leuven**.

De opleiding wordt via **videoconferentie** aangeboden **te Kortrijk en te Leuven**. De dienst AVNet van de K.U.Leuven en de K.U.Leuven Campus Kortrijk beschikken daartoe over uitgebreide videoconferentiefaciliteiten voor synchrone en interactieve communicatie. Het gebruik van videoconferentie voor deze opleiding wil bovendien een illustratie zijn van efficiënte en effectieve mens-machine-interactie. Om de communicatie tussen Leuven en Kortrijk in goede banen te leiden, is naast een docent per locatie, ook een moderator aanwezig zowel te Leuven als te Kortrijk.

## Programma

### Sessie 1: Algemene inleiding Dinsdag 14 maart 2006

*Prof.dr. Erik Duval (K.U.Leuven)*

In deze algemene inleiding bekijken we kort wat onder mens-machine-interactie en usability wordt verstaan. Met concrete voorbeelden geven we aan hoe problemen rond bruikbaarheid een grote impact hebben op het (gebrek aan) succes van toepassingen en wat daar de gevolgen van zijn...

*Lien Goedemé (Consultant user-centered design, Namahn)*

Ter illustratie van de algemene inleiding wordt de case Toerisme Limburg besproken. Toerisme Limburg vatte het plan op om een sprekend audio-visueel GPS-navigatiesysteem voor op de fiets te ontwikkelen, dat de fietser de weg wijst langs een themaroute en onderweg verhalen vertelt en weetjes over de streek prijsgeeft. De applicatie moest draaien op een PDA die, voorzien van een weerbestendige hoes, kan verhuurd worden aan fietsers. Het ontwikkelen van de grafische gebruikersinterface was van groot belang voor de professionele uitstraling van de applicatie. Het was bovendien een uitdaging ervoor te zorgen dat alle soorten fietsers plezier zouden beleven aan de verhalenfluisteraar.

Moderator te Kortrijk: prof.dr. Patrick De Causmaecker (K.U.Leuven Campus Kortrijk)

Moderator te Leuven: Joannes Vandermeulen (Namahn)

### Sessie 2: Gebruikers- en taakanalyse Dinsdag 21 maart 2006

*Sigrid Vandenweghe (Project Manager, The Human Interface Group)*

Bij het ontwerpen van software voor specifieke doelgroepen, wordt de usability designer geconfronteerd met nieuwe eisen en uitdagingen. Aan de hand van enkele concrete projectvoorbeelden, wordt de problematiek voorgesteld en worden concrete tips en tricks gegeven met betrekking tot gebruikersinformatie- en taakanalyse in gelijkaardige projecten.

*Lien Goedemé (Consultant user-centered design, Namahn)*

Ter illustratie wordt opnieuw de case Toerisme Limburg uit de eerste sessie gebruikt, ditmaal specifiek om de ontwikkeling en het gebruik van persona's toe te lichten. Als uitvinder van het fietsknooppuntennetwerk wilde Toerisme Limburg met dit project het fietstoerisme in de provincie nog uitbreiden. De grootste groep gebruikers van het knooppuntennetwerk zijn vijftigplussers. Door de technologie in te schakelen hoopte Toerisme Limburg vooral jonge koppels en gezinnen met kinderen aan te trekken, zonder echter de bestaande groep gebruikers te verliezen. Het was een uitdaging ervoor te zorgen dat de applicatie tegemoet kwam aan de behoeften van al deze verschillende gebruikersprofielen. Daarom werden op basis van veldwerk persona's ontwikkeld; een zevental typische gebruikers van de applicatie. Deze persona's werden dan verder gebruikt in het ontwerpproces, met name voor de ontwikkeling van gebruikersscenario's en de beschrijving van gebruikersbehoeften.

Moderator te Kortrijk: Philip Vanneste (Innovatiecentrum West-Vlaanderen)

Moderator te Leuven: David Geerts (Mediacentrum K.U.Leuven)

### Sessie 3: Van scenario's tot conceptueel ontwerp Dinsdag 28 maart 2006

*Johan Van Maldeghem (Consultant user-centered design, Namahn)*

Tijdens deze sessie verwerken we wat we leerden tijdens de analyse in het eigenlijke ontwerp en behandelen we het ontwerpproces tot en met het conceptueel ontwerp. Op basis van de analyse schrijft de ontwerper een aantal gebruikscenario's. Vervolgens wordt een conceptueel model en ontwerp gemaakt van de interface: een eerste reeks schema's en lijntekeningen met het navigatiekader en de grove structuur van de belangrijkste schermtypes voor de toepassing.

Dit alles wordt geïllustreerd aan de hand van een project voor Banksys rond het interactieontwerp voor een nieuwe betaalterminal. Daarbij werden een aantal scenario's parallel uitgewerkt in alternatieve ontwerpen. Na bespreking met de klant zetten de ontwerpers de beste elementen uit elk van die alternatieven om in een conceptueel ontwerp.

*Sofie Vanophem (Project Coordinator, The Human Interface Group)*

Ter illustratie bekijken we enkele projecten voor de uitzendsector. Bij het ontwerpen van software voor verschillende types van eindgebruikers in de uitzendsector, wordt de usability designer geconfronteerd met specifieke eisen en uitdagingen: de software moet snel leerbaar zijn, gemakkelijk bruikbaar en moet het 'discontinu' werken in de uitzendkantoren op een efficiënte manier ondersteunen. Een bijkomende uitdaging is dat user interfaceoplossingen vaak gerealiseerd moeten worden in een ontwikkelomgeving die de usability designer lijkt tegen te werken. Aan de hand van enkele concrete projectvoorbeelden, wordt de problematiek voorgesteld en worden concrete tips en tricks gegeven met betrekking tot conceptueel ontwerp, maquettering en prototyping in gelijkaardige projecten.

Moderator te Kortrijk: Tom Stevens (Namahn)

Moderator te Leuven: Wim Van Petegem (AVNet K.U.Leuven)

### Sessie 4: Detailontwerp Dinsdag 18 april 2006

*Johan Van Maldeghem (Consultant user-centered design, Namahn)*

Eens de fundamentele ontwerpkeuzes gemaakt zijn, kunnen alle elementen geconsolideerd en in detail uitgewerkt worden. De aandachtspunten bij dat detailontwerp vormen de inhoud van de vierde sessie. De resultaten van het detailontwerp zijn de mock-up en de detailspecificatie. De mock-up is een waarheidsgetrouwe tekening van de interface. Deze wordt in detail beschreven in de detailspecificatie met focus op informatieontwerp, navigatiemechanismen en interactieverloop. Voor het Banksys-project dat ook al in sessie 3 aan bod komt, werkten we een aantal flows voor de terminaltoepassing uit in schermtekeningen. Dit ontwerp werd in detail gespecificeerd in de vorm van generieke richtlijnen die zowel betrekking hadden op de toe te passen interactieprincipes in de schermen, als op de algemene ergonomie van het product. Op die manier werd de specificatie ook bruikbaar voor de ontwikkeling van nieuwe flows, eventueel zelfs door externe partijen.

*Sofie Vanophem (Project Coordinator, The Human Interface Group)*

Ter illustratie bekijken we de projectvoorbeelden uit de uitzendsector die reeds aan bod kwamen in de derde sessie.

Moderator te Kortrijk: Joannes Vandermeulen (Namahn)

Moderator te Leuven: Ruth van Duffel (Mediacentrum K.U.Leuven)