**Heidi Vanlerberghe**

**Lampestraat 68**

**8510 Marke**

**1 Ba SW klas b**

Katho-Ipsoc

t.a.v. de Heer Benedict Wydooghe

Doorniksesteenweg 145

8500 KORTRIJK

**Wiki opdracht – artikel : E-learning: een koud kunstje met interactieve multimedia ?**

**Referentie :**

COPPENS G., VAN PETEGEM W. *E-leren: een koud kunstje met interactieve media* ? *In: Het Ingenieursblad*, jg 74 nr 5, 2005.

**Het tijdschrift :**

Het artikel komt uit het vaktijdschrift ‘Het Ingenieursblad’.

Het is de maandelijkse uitgave van de K VIV (Koninklijke Vlaamse Ingenieursvereniging). De vereniging werd in 1928 opgericht en verenigt alle universitair gevormde ingenieurs. De vereniging telt momenteel ongeveer 10.000 individuele leden.

Het tijdschrift wil de ingenieur buiten zijn eigen discipline aanspreken en beoogt daarom artikels van een technisch-wetenschappelijk peil die niet te gespecialiseerd zijn zodat het zowel de ingenieur-leek als de specialist ter zake aanspreken.

Het tijdschrift wordt uitgegeven in eigen beheer en is geen commerciële publicatie.

**Het artikel zelf :**

Het artikel is opgebouwd uit 8 pagina’s tekst en geïllustreerd met afbeeldingen over de onderwerpen die aan bod komen in het artikel. Er worden tussendoor ook gekleurde tekstvakken bijgevoegd die bijkomende uitleg geven over nieuwe technologieën omtrent e-learning (zoals bijvoorbeeld videoconferentie).

**De auteurs :**

Het werd geschreven door Geert Coppens en Wim Van Petegem.

Onderaan het artikel staat een uitgebreide loopbaanbeschrijving van de twee auteurs.

Bij iedere auteur vindt je zijn e-mailadres. Van de auteurs vond ik de volgende informatie :

Geert Coppens (jr.) is oprichter en algemeen directeur van het multimedia e-learningbedrijf Instrucion NV ([www.instruxion.com](http://www.instruxion.com)).

Instruxion specialiseert zich in het maken van high-impact content voor e-leren en e-marketing. Voordien was Geert Coppens acht jaar werkzaam bij de Amerikaanse producent van netwerkapparatuur Cisco Systems, waar hij al European Education Manager verantwoordelijk was voor de interne en externe opleidingen van het bedrijf in Europa, het Midden Oosten en Afrika.

E-mail : gc@ instrucion.com

Via Linked In, maakt hij een link naar zijn public cv :

Geert Coppens, CEO, Instruxion - Belgium

heden : CEO in Instruxion

verleden :

* Professional Services Manager at [Cisco Systems](http://www.linkedin.com/companies/1063/Cisco+Systems?trk=pp_icon)
* European Education Manager at [Cisco Systems EMEA](http://www.linkedin.com/companies/1063/Cisco+Systems+EMEA?trk=pp_icon)
* Certfication Instructor at [Cisco](http://www.linkedin.com/companies/1063/Cisco?trk=pp_icon)
* Education Manager at [BIM](http://www.linkedin.com/companies/19659/BIM?trk=pp_icon)

[see less...](http://www.linkedin.com/ppl/webprofile?action=vmi&id=697693&authToken=HAWX&authType=name&trk=ppro_viewmore&lnk=vw_pprofile)

Studies :

* Katholieke Universiteit Leuven (KUL)
* St Jozefscollege Aalst

Instruxion : CEO

Privately Held; 11-50 employees; E-Learning industry

May 2001 – Present (7 years 8 months)

Instruxion creates multimedia e-learning content for large international customers, including Johnson&Johnson, HP, Cisco, Sony, Alcatel, etc. Belgian customers include Telenet, KBC, Belgacom, Electrabel, etc. Instruxion also develops off-the-shelf learning content such as the revolutionary selling skills e-learning at www.mysellingskills.com, and embedded content for mobile devices.  
Geert founded Instruxion in May 2001. For more info, see www.instruxion.com.

Cisco Systems : Professional Services Manager

Public Company; 10,001 or more employees; CSCO; Telecommunications industry

2000 – 2001 (1 year)

Responsible for setting up a Professional Services team and operation in Benelux (Belgium, Holland, Luxembourg).

Cisco Systems EMEA : European Education Manager

Public Company; 10,001 or more employees; CSCO; Telecommunications industry

1994 – 1999 (5 years)

Management of Cisco's EMEA Training Department. Responsible for training Cisco EMEA employees as well as customers and partners. Geert also played a major role in setting up the EMEA Training Partner Program of Cisco.

Cisco : Certfication Instructor

Public Company; 10,001 or more employees; CSCO; Telecommunications industry

December 1992 – 1994 (2 years)

Train-the-trainer courses for instructors external to Cisco. Evaluation and certification of candidate instructors. Running/teaching Cisco's Network management and Router configuration courses for internal and external audiences.

BIM : Education Manager

Privately Held; 51-200 employees; Information Technology and Services industry

1991 – 1992 (1 year)

Course development and teaching (Unix, Network Management, TCP/IP Networking). Setting-up and running BIM's Education Dept.

Wim Van Petegem

(burgerlijk elektrotechnisch ingenieur UGent 87, burgerlijk biomedisch ingenieur K.U. Leuven 93)

is sinds 2002 diensthoofd van AVNet aan de K.U.Leuven.

Dit is een centraal onderwijsondersteunende dienst, die zich toelegt op audiovisuele en nieuwe educatieve technologieën voor het hoger onderwijs, met een specifieke focus op genetwerkt e-leren in internationale context en op afstandsonderwijs.

Met onderwijservaring in diverse instellingen, waaronder de Open Universiteit Nederland, en enkele hogescholen in Vlaanderen, legt hij zich toe op ondersteuning en innovatie van het hoger onderwijs door verantwoord gebruik van nieuwe (e-)media. Hij is verder betrokken bij tal van organisaties en netwerken die zich toeleggen op internationale samenwerking op het vlak van e-leren.

E-mail : [wim.vanpetegem@avnet.kuleuven.be](mailto:wim.vanpetegem@avnet.kuleuven.be) Curriculum Vitae

Via facebook, maakt hij een link naar http: [www.avnet.kuleuven.be](http://www.avnet.kuleuven.be) waarop je het onderstaande CV kunt vinden :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wim Van Petegem | **Wim Van Petegem**  deeltijds hoofddocent  **Contactadres :** AVNet Kapeldreef 62 - bus 05206 BE-3001  Heverlee | |
| tel.:  fax:  e-mail: | + 32 16 32 78 13 + 32 16 32 82 70 [wim.vanpetegem@avnet.kuleuven.be](http://www.kuleuven.be/cv/gotomailprogram) |

**Onderzoekstopics**

* Multimedia productie
* Multimedia productie management
* Multimedia asset management
* Multimedia presentatie
* Nieuwe educatieve technologie
* Genetwerkt e-leren
* Virtuele mobiliteit
* Levenslang leren
* Open- en afstandsleren
* Kennistransfer
* Wetenschapscommunicatie

**Links**

[Onderzoeksprojecten](http://www.kuleuven.be/cv/projecten/u0015681.htm)   
http://www.kuleuven.be/cv/_img/i_bullet.gif [Onderzoeksexpertises](http://www.kuleuven.be/cv/expertises/u0015681.htm)   
http://www.kuleuven.be/cv/_img/i_bullet.gif [Onderwijsopdrachten](http://www.kuleuven.be/cv/onderwijs/u0015681.htm)   
http://www.kuleuven.be/cv/_img/i_bullet.gif [Functies binnen de K.U.Leuven](http://www.kuleuven.be/cv/functies/u0015681.htm)   
http://www.kuleuven.be/cv/_img/i_bullet.gif [Biografie](http://users.skynet.be/wimvanpetegem/cv_bio.htm)   
http://www.kuleuven.be/cv/_img/i_bullet.gif [Publicaties](http://users.skynet.be/wimvanpetegem/cv_publ.htm)



**Structuur van het artikel :**  er zijn 4 hoofdtitels en tussentitels :

* Synchroniteit van het leerproces
* Interactiviteit: met leermaterialen
* Audio-, video- en computerconferentie
* Opslag van leermaterialen

**Leren met multimedia**

* Voordelen van e-leren…
* … en de nadelen van e-leren
* Onderwerpen en doelgroepen
* Verschillende ontwerpbenadering

**Voorbeelden in het Vlaamse Onderwijs**

* Chip Chip Chip Hoera ! voor het basisonderwijs
* Thenapa voor fysisch gehandicapten
* MILE voor studenten
* PENTALFA voor artsen

**Voorbeelden uit de bedrijfswereld**

* Telenet LearningZone
* Cisco: opleidingen voor KMO’s
* Janssen Pharmaceutica: E-mail management
* HP: Business Continuity

**E-leren in de toekomst ?**

Achteraan in het artikels staan de :

* referenties
* info over de auteurs

Doorheen het artikel verspreid vind je :

* figuren met uitleg
* tekstblokken met uitleg over moeilijke woorden

Hieronder volgt een overzicht van de tekstblokken :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Tekstblok 1 | Tekstblok 2 |
| **Hoofdtitel** | **De achterliggende technologie** | **Interactieve Digitale Televisie- ofwel iDTV** |
| Ondertitel | Videoconferentie | / |
| ondertitel | Webconferentie | / |

Het artikel is logisch opgebouwd.

Er wordt vertrokken vanuit een algemeen beeld over e-learning.

Daarna wordt dieper ingegaan op de materie en op het einde worden voorbeelden uit het onderwijs en de bedrijfswereld gegeven.

Het artikel eindigt met vooruit te kijken en zich de vraag te stellen hoe e-learning zich in de toekomst zal ontwikkelen.

1. Bronnen die ik nog wil doornemen :

MILE –Vlaanderen voor studenten van K.U. Leuven

PENTALFA: voor na-en bijscholing van afgestudeerde artsen en specialisten

2. Organisasties betrokken bij het thema :

IMEC

Stichting Roger Van Overstraeten

de K VIV

TOBO

Thenapa : thematisch netwerk in aangepaste bewegingsactiviteit, dat gesteund wordt door

de Europese Commissie.

3. specialisten :

Geert Coppens

Wim Van Petegem

4. definities en moeilijke woorden :

**video streaming** : Streaming video is een techniek waarbij bewegend beeld via internet direct op uw computerscherm verschijnt; meestal wordt ook geluid meegestuurd. Dit gebeurt zonder dat de weergave wordt onderbroken door downloaden.

Dit videomateriaal (de 'stream') kan live zijn, maar dat hoeft niet. Het kan ook gaan om een eerder opgenomen film. Het uitzenden van gearchiveerd beeld- of geluidsmateriaal heet on-demand streamen.

**Streaming media** is de verzamelterm voor de technologie om audio en video rechtstreeks via computernetwerken(zoals het internet) te distribueren. Voorbeelden zijn live televisie en live radio via internet, webcams, maar ook Video on Demand en webvideo. Bij streaming media hoeft het mediabestand niet eerst gedownload te worden, maar kan de media vrijwel onmiddellijk afgespeeld worden. Bij streaming media is er dus ook nooit een compleet mediabestand bij de gebruiker aanwezig, hierdoor is het eenvoudiger de auteursrechten van een dergelijk bestand te handhaven.

**getriggerd worden**

**ITIL**  : **Information Technology Infrastructure Library**, meestal afgekort tot **ITIL**, is ontwikkeld als een referentiekader voor het inrichten van de beheerprocessen binnen een ICT-organisatie. ITIL is geen methode of model, maar eerder een set van best practices; de beste praktijkoplossingen. Het resultaat van procesimplementatie met behulp van ITIL is vergelijkbaar met de ISO 9000-regulering in de niet-ICT-branche, waarbij alle onderdelen van de organisatie zijn beschreven en in een bepaalde hiërarchie qua bevoegdheid/verantwoordelijkheid zijn gerangschikt.

**authoring tools :**

Web authoring' is in wezen niet meer dan een duur woord voor het maken van webpagina's. In het kader van deze ICT en onderwijs wiki is het iets meer dan dat: het gaat dan om het maken van een samenhangende reeks webpagina's bedoeld voor het geven van onderwijs.  
Het is onmogelijk om hier een uitputtend en volledig overzicht te geven van alles wat er te vinden is op dit gebied. Deze pagina is bedoeld als startpunt voor de bespreking van een aantal relevante tools op dit vlak.

**Webconferencing ofwel virtueel samenwerken** : betreft het via het intranet of internet delen van applicaties zoals PowerPoint, Excel of andere PC applicaties om de samenwerking (Collaboration) tussen uw medewerkers te bevorderen.

**Audioconferencing of telefonisch vergaderen** is een goedkoop en effectief alternatief voor het reizen naar de verschillende vergaderlocaties. Bespaar op reistijd en reiskosten door audioconferencing effectief in uw organisatie in te zetten!

**asynchroon :** ieder leert op eigen tempo, los van anderen die eventueel parllel dezelfde leerinhoud verwerken.

**iDTV** : interactieve digitale televisie Vlaanderen

**samenvatting:e-learning, een koud kunstje met interactieve multimedia ?**

**Wat is e-learning ?** dit is zeer rekbaar systeem

heel beperkt : website met informatie ; powerpointpresentatie die via het netwerk verspreid wordt.

>weinig succes op slagen

>meer resultaten bij geïntegreerde, interactieve multimedia

enkele kenmerken van multimedia en onderliggende technologieën die bij e-learning kunnen gebruikt worden :

1. Asynchroon/synchroon leren

* asynchroon leren : ieder leert op eigen tempo, los van anderen die eventueel parallel dezelfde leerinhoud verwerken
* synchroon leren : op een welbepaald tijdstip, voor een welbepaalde doelgroep over een bepaald onderwerp. Via live video, live audio, virtueel blackboard

>voordeel : mogelijkheid tot interactie : vragen stellen, discussie

2. Interactiviteit met leermaterialen

* de gebruiker grijpt zelf in in de leeromgeving
* de leerstof wordt aangepast aan de voorkennis, de interesse of de functie van de gebruiker
* interactieve oefeningen : van eenvoudige meerkeuzevragen ; drag-and-drop oefeningen ;
* realistische simulaties van applicaties, apparatuur, omstandigheden

3. Interactiviteit met collega-studenten en/of experts

* videoconferentie : met verschillende gesprekspartners aan hetzelfde gesprek deelnemen, met geïntegreerd beeld.

>kan simultaan presentatiemateriaal integreren met het beeld (pp-presentaties,video, doc.)

vb webcam en Netmeeting

vb auditoria voor groot publiek

* computerconferentie : communiceren via tekst-, audio- of videoboodschappen in open of gesloten ruimte.

4. Drager en de opslag van leerinhoud

* cd-rom of dvd
* opslag op centrale servers
* binnen bedrijf of universiteit : databank of archief met multimedia leermaterialen opzetten

**Leren met multimedia**

men houdt rekening met een sociaal-constructivistisch leerproces.

De klemtoon wordt verlegd: van informatie geven door docenten >construeren van kennis door studenten.

1. voordelen van e-leren

* de leerstof, medestudenten, docenten, begeleiders en experten kunnen geraadpleegd worden, onafhankelijk van tijd of plaats.
* geeft verhoogde interesse in de leerstof
* sociale ondersteuning via communicatiekanalen

2. nadelen e-leren

* bestaat nog angst voor ICT bij studenten, docenten, begeleiders
* werkbelasting docenten en begeleiders verhoogd.
* nood aan uitgebalanceerd leerplatform. Is financiële investering

3. Samenvatting inhoud e-learning

* bij e-learning is de aard van de leerstof van ondergeschikt belang
* blended learning combineert de klassikale uitleg met het praktisch gedeelte via internet
* geschikt voor heel gevarieerde doelgroepen
* multimedia vraagt om een nieuwe ontwerpbenadering.
* De volgende 7 ontwerpprincipes :
  + multimediaprincipe
  + ruimtelijke nabijheidsprincipe
  + temporele nabijheidsprincipe
  + coherentieprincipe
  + modaliteitsprincipe
  + redunantieprincipe
  + principe van individuele verschillen

**Voorbeelden in het Vlaamse Onderwijs**

* Chip chip chip Hoera voor het basisonderwijs (10-12 jaar)
* Thanapa vor fysisch gehandicapten
* Mile voor studenten
* Pentalfa voor artsen : de na- en bijscholing van afgestudeerde artsen

**Voorbeelden uit de bedrijfswereld**

* Telenet LearningZone
* Cisco : opleidingen voor KMO’s
* Janssen Pharmaceutica : E-mail management
* HP : Business Continuity

**E-learning in de toekomst ?**

In de toekomst zal de inzet van ICT verder verschuiven van de voorbereidingsfase naar de leerfase zelf.

Lessen, toetsen en oefeningen gaan meer dmv technologie en multimedia afgeleverd worden.

Door groeiende kracht computer+bandbreedte: betere multimediaweergave zoals vaardigheden uittesten op waarheidsgetrouwe simulaties.

Ook gsm’s, pda’s en televisies worden later ingeschakeld in het leerproces.