



Die assessering van die impak van virtuele opvoedkundige koppelvlak-agente op volwassenes met beperkte of geen rekenaarvaardighede

Authors:

Louwrens Potgieter¹
Lizette de Wet¹

Affiliations:

¹Department of Computer Science and Information, University of the Free State, South Africa

Correspondence to:

Lizette de Wet

Email:

Lizette@ufs.ac.za

Postal address:

PO Box 339, Bloemfontein 9300, South Africa

How to cite this article:

Potgieter, L. & De Wet, L., 2011, 'Die assessering van die impak van virtuele opvoedkundige koppelvlak-agente op volwassenes met beperkte of geen rekenaarvaardighede', *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie* 30(1), Art. #266, 1 page. <http://dx.doi.org/10.4102/satnt.v30i1.266>

Note:

This abstract was initially presented as a paper at the annual Natural Sciences Student Symposium, presented under the protection of the *Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns*. The symposium was held at the University of Pretoria on 05 November 2010.

The following members formed part of the committee that was responsible for arranging the symposium: Mr. R. Pretorius (Department of Geography, University of South-Africa), Dr E. Snyders (NECSA), Dr M. Landman (Department of Chemistry, University of Pretoria) and Dr W. Meyer (Department of Physics, University of Pretoria)

© 2011. The Authors.
Licensee: AOSIS
OpenJournals. This work is licensed under the Creative Commons Attribution License.

Assessing the impact of virtual educational interface agents on adults with little or no computer skills

Which characteristics should an interface agent have to ensure it being helpful? An interface agent must make a system effective, efficient and easy to use. The system being developed will help to accomplish this. We consider the most effective ways to present interface agents.

Inleiding

Die sleutel-aspek van enige rekenaartoepassing is bruikbaarheid. 'n Manier om bruikbaarheid te verbeter is om van koppelvlak-agente gebruik te maak. Deur die interaksie tussen 'n volwasse gebruiker en 'n vereenvoudigde gesimuleerde MSWord-omgewing met verskillende koppelvlak-agente te evalueer, beoog ons om die eienskappe te identifiseer wat die agent benodig om die gebruiker-ervaring te kan verbeter. Die effek wat die verskillende koppelvlak-agente op die gebruiker het terwyl opdragte uitgevoer word, sal ontleed word.

Literatuurstudie

Vir die doel van hierdie studie sal spesifiek na opvoedkundige koppelvlak-agente gekyk word. Opvoedkundige agente is rekenaarmatige artefakte, ontwerp om langtermyn-sosio-emosionele verhoudings met die gebruiker te bou en te behou, met die oog op 'n effektiewe gebruiker-ervaring vir ouer volwasse rekenaargebruikers.

Probleemstelling en -doelwitte

Waarom moet 'n koppelvlak-agent beskik om hulpvaardigheid te verseker? Hoe realisties moet die agent voorkom om te verseker dat die gebruiker met die agent sal kommunikeer en instruksies sal volg? Die koppelvlak-agent moet die gebruiker kan help om die stelsel te verstaan en die ervaring aangenaam te maak. Ons moet 'n balans kry tussen realistiese, bruikbare en hulpvaardige agente. Die stelsel ter ontwikkeling het ten doel om te help om die probleem op te los. Daar word gekyk na die mees effektiewe manier om koppelvlak-agente voor te stel. Interaksie met teks teenoor klank, 2D-karakters teenoor 3D-karakters, spotprent-karakters teenoor realistiese karakters, ensovoorts word ondersoek. Die agent moet 'n funksionele hulpmiddel wees wat kan gebruik word om opdragte makliker uit te voer; dit verryk ook die 'leer' ervaring – in hierdie geval van die volwasse leerder.

Metodologie

'n Gesimuleerde MSWord-omgewing met die mees basiese funksies, waar die koppelvlak-agente met die stelsel geïntegreer is, is ontwikkel. Die 'rapid prototyping' lewensiklus is gebruik. Die prototipe is eers op papier beplan en van daar af verder ontwikkel. Die gebruiker-koppelvlak en beperkte funksionaliteit is eerste ontwikkel; daarna is die hele stelsel voltooi. Ná voltooiing moet die prototipe aan aanvanklike bruikbaarheidstoetse onderwerp word. As daar foute gevind word, sal verbeteringe aangebring word. Die stelsel sal dan in verdere bruikbaarheidstoetse – waar die deelnemers volwasse rekenaar-geletterdheidsleerders is – gebruik word om die invloed te bepaal van die koppelvlak-agente op hul effektiwiteit, doeltreffendheid en gebruiker-ervaring. Daar sal ook bepaal word watter agent-formaat die beste resultate lewer.

Gevolgtrekking

Dit was noodsaaklik om die stelsel wat die MSWord-omgewing en koppelvlak-agente integreer te ontwikkel en die nodige navorsing te doen, omdat, (1) navorsing wat in die verlede gedoen is, nie op dieselfde teikengroep (rekenaar-ongeletterde volwassenes) gefokus het nie en (2) die koppelvlak-agente nie in 'n opvoedkundige MSOffice omgewing getoets is nie.

Literatuurverwysings

Bickmore, T.W., Caruso, L., Clough-Gorr, K. & Heeren, T., 2005, *Interacting with Computers special issue on HCI and the Older Population*, viewed March 2010.