

Modèle de connaissances pour le calcul des parcours d'un environnement d'apprentissage en laparoscopie urologique

Proposé par :

Vanda Luengo LIG/MeTAH Vanda.Luengo@imag.fr

Aurel Mesas chef du service d'urologie de l'hôpital de Nanterre.

Equipe d'accueil :

Vanda Luengo LIG/MeTAH (04 76 57 47 75/ 04.74.18.21.70) Vanda.Luengo@imag.fr

Présentation du sujet

L'objectif de ce travail est de formaliser les connaissances liées à des cours vidéo interactifs en laparoscopie urologique de façon à pouvoir proposer à l'apprenant un parcours adapté. L'idée principale est donc de travailler sur une modélisation des connaissances qui soit opérationnelle de façon à pouvoir indexer les différentes vidéos et contenus interactifs. Enfin, le modèle devra permettre la production d'un diagnostic et la création des règles pour la proposition d'un parcours dynamique basé sur ce diagnostic.

La partie de modélisation des connaissances se fera en utilisant le modèle cK ϕ (Balacheff 1995 et <http://conception.imag.fr/index.html>).

Les analyses pourront se faire sur des protocoles d'analyse à partir de films de situations réelles, et d'observations.

L'étude sera restreinte à un domaine bien précis, qui peut être la dissection vésico-vaginale.

Ce travail de recherche comprendra donc plusieurs aspects :

- une modélisation des connaissances en termes de conceptions pour un domaine précis.
- La réalisation d'une maquette permettant de valider la modélisation proposée avec le moteur de calcul pour la production de parcours.

Mots-clés : Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain, modélisation de la connaissance, annotation, urologie.

Références

Balacheff N. (1995), Conception, connaissance et concept. In : Grenier (ed) *Didactique et technologies cognitives en mathématiques, séminaires 1994-1995*. Grenoble : Université Joseph Fourier. ; pp. 219-44.

Luengo V., Vadcard L., Dubois M., Mufti-Alchawafa D., (2006) TELEOS : de l'analyse de l'activité professionnelle à la formalisation des connaissances pour un environnement d'apprentissage. Actes de la conférence « Ingénierie de Connaissances », IC 2006, Nantes, Juin 2006.

Mameli A., Luengo V, Cau J., Mesas A.,(2009) Méthodologie de conception d'un simulateur vidéo laparoscopique. De l'analyse des connaissances à la création des parcours d'apprentissage : Le cas de la chirurgie aortique. Actes de la Conférence EIAH 09, Le Mans.

Rogalski J. (1997), Simulation dans la formation à la gestion d'environnement dynamique: approche de didactique professionnelle, *Actes des journées EIAO 97*.

http://www.web-masterclass.com/boehringer/FO/V3/URO_masterclass.html?id_statut=9