

Auteurs :

Sylvie Ratté, Ph.D
Professeure
École de technologie supérieure
Département de génie logiciel

Faten Mhiri
Étudiante à la maîtrise en génie
École de technologie supérieure

Durée de la communication :

20 minutes

Adresse courriel :

sylvie.ratte@etsmtl.ca, faten_mhiri@hotmail.com

Titre de la communication :

L'utilisation d'agents intelligents pour l'apprentissage personnalisé : méthodologie d'application

Résumé de la communication :

Dans un cours de baccalauréat consacré à l'intelligence artificielle (IA), les classes sont rarement homogènes. En effet, certains se sont déjà initiés à ces concepts nouveaux dans le cadre de réalisation de projets dans les clubs étudiants. Les autres, paniqués par le fait que leur bagage en programmation est peu analogue aux nouveaux paradigmes explorés, nécessitent une plus grande disponibilité de l'enseignant.

Il existe aujourd'hui plusieurs systèmes informatiques (tuteurs intelligents, agents pédagogiques, etc.) permettant d'assister l'apprenant et l'enseignant ou offrant un espace collaboratif plus ou moins élaboré.

Chaque système propose ses propres techniques d'observation des traces numériques [2] afin de mieux conseiller l'apprenant. D'autres ajoutent à leur suivi personnalisé des interfaces très élaborés (ex. AutoTutor [1]). D'autres encore insistent plus spécifiquement sur l'aspect collaboratif (ex. Sphynx [3]).

Mais quel effort doit-on consacrer pour l'installation de ce type de systèmes? Quels sont les étapes préliminaires à réaliser? Comment doit-on restructurer un cours pour rendre l'ensemble efficace? Comment évaluer l'impact de leur utilisation sur l'apprentissage?

Notre conférence a pour but de présenter une méthodologie d'application d'un agent pédagogique intelligent couplant les fonctions d'observations (par le système de trace) et le tutorat personnalisé tout en incitant l'apprenant à participer activement dans les tâches collaboratives

Nous avons visé, dans un premier temps, un thème spécifique d'un cours d'IA en génie logiciel. Nous présentons d'une part, la méthodologie suivie pour structurer les exemples et les exercices dans le but de faciliter la collaboration et d'autre part l'ensemble des traces numériques prévues pour réaliser l'observation des activités et ainsi assurer un suivi personnalisé. Nous terminons notre présentation par l'exposé de l'expérience qui sera menée afin d'évaluer l'impact sur l'apprentissage d'un tel système.

Références (si nécessaire) :

[1] <http://www.autotutor.org/>

[2] Loghin G-C., Carron T., Marty J-C., (2007). Apporter de la flexibilité dans l'observation d'une activité pédagogique.

[3] Emmanuel J., Capus L., Tourigny N., (2006). Une interface plus intelligente pour SPHINX, un système d'apprentissage humain à partir d'exemples