

Chapitre 3

Modélisation d'Utilisateurs et Personnalisation de l'Interaction Homme-Machine

L'acquisition, la modélisation et le traitement des préférences et besoins d'un utilisateur jouent un rôle central dans le développement de services et de produits web (interaction et dialogue avec l'utilisateur, connaissance client et ciblage de clientèle, etc.). Durant les vingt dernières années, le domaine de la modélisation utilisateur a produit des résultats en terme de méthodes et de théories pour l'analyse et la modélisation de l'interaction à court ou long terme de l'utilisateur avec l'ordinateur et les systèmes informatiques en général. Des techniques de personnalisation de l'interaction homme machine ont été développées, appliquées et évaluées dans des domaines tels que le filtrage d'information, le commerce électronique ou les systèmes éducatifs adaptatifs. Ces résultats sont le fruit de la coopération entre chercheurs de différents domaines, l'intelligence artificielle, l'apprentissage automatique, l'interaction homme machine, la psychologie cognitive, la linguistique, etc. Aujourd'hui, avec le développement d'Internet, la conception de systèmes adaptatifs s'appuyant sur le web ainsi que l'adaptation et la personnalisation d'interfaces sont devenus des aspects cruciaux du développement de bon nombre d'applications. Parmi celles-ci, on peut citer l'accès aux hypermédias culturels, le e-commerce, les guides touristiques, la TV interactive, etc.

Responsables du chapitre : T. Artières, B. Bouchon-Meunier, P. Gallinari, C. Tijus

Ce chapitre rassemble des contributions de chercheurs intéressés par la problématique de la modélisation utilisateur au sens large et fait le point sur quelques uns des problèmes génériques du domaine, des applications phares et des méthodes employées.

L'interaction de l'utilisateur avec un dispositif technique est très complexe. Deux articles s'attachent à une modélisation fine des utilisateurs et de leurs pratiques. (Brézillon et Tijus) s'intéressent à la modélisation d'un utilisateur accomplissant une tâche particulière, ici la recherche d'information tandis que (Tijus et al.) se focalisent sur la problématique de la représentation des connaissances pour modéliser les procédures utilisateurs sur un dispositif technique.

Actuellement, la modélisation d'utilisateurs est utilisée dans la production de services personnalisés, ces services sont principalement des services distribués. Trois contributions discutent d'architectures de services de ce type. (Anli et al.) présente une architecture multi-agents pour la personnalisation, appliquée à la personnalisation d'itinéraires. (Kanawati) décrit une application de la modélisation utilisateur à la recherche d'information. Enfin, (Razmerita) s'intéresse notamment aux perspectives d'utilisation des nouvelles technologies dans l'apprentissage assisté par ordinateur et reposant sur l'emploi d'ontologies.

Dans ce type d'applications, les modèles d'utilisateurs sont assez frustrés et les données recueillies sur l'utilisateur sont basiques et bruitées, ce sont le plus souvent des traces de navigation.

Deux contributions discutent du traitement des traces de navigation sur un site web ou sur Internet en général. (Murgue) traite du problème du prétraitement des données de log, bruitées par les techniques de cache et les proxys notamment. (Labroche) présente une technique permettant de classifier les sessions de navigation d'utilisateurs sur un site et de les regrouper par similarité. Enfin, (Njike et al) proposent une technique pour automatiser la construction et la définition de modèles d'utilisateurs dans le cadre des hypermédias adaptatifs.

Comité de programme et d'organisation :

T. Artières (LIP6, Université Paris 6 - Thierry.Artieres@lip6.fr)

B. Bouchon-Meunier (LIP6, Université Paris 6 - Bernadette.Bouchon-Meunier@lip6.fr)

P. Gallinari (LIP6, Université Paris 6 - Patrick.Gallinari@lip6.fr)

C. Tijus (Université Paris 8 - tijus@univ-paris8.fr)

N. Carbonell (LORIA, Université Henri Poincaré, Nancy)

H. Assadi (FT RD)

B. Trousse (Inria Sophia)

C. de la Higuera (Eurise, Univ. Jean Monnet - Saint Etienne)