

Encadreur : Pr.Boufaida Mahmoud

Encadrée : Tebib Assia

Titre : « Concepts et Outils pour l'Intégration et l'Interopérabilité des Services. Application dans le cadre du E-Government »

Résumé : L'intégration et l'interopérabilité des processus métiers dans un environnement de e-service (electronic service) constituent un problème clé et des exigences de base dans le développement d'applications orientées services en interaction qui doivent être résolues de toute urgence. En effet, dans le cadre d'applications de e-service, les protocoles d'interaction (PI) sont des descriptions des comportements observables des participants. Ils sont considérés comme un moyen efficace pour structurer et organiser les échanges de messages entre partenaires. Lorsque ces derniers collaborent, leur PI peut être utilisé pour vérifier si leur collaboration est bonne, c'est à dire, les applications sont conformes. Dans cette thèse, nous définissons un PI efficace qui peut être utilisé pour vérifier si une application peut correctement jouer un rôle spécifique. Pour cette raison, nous présentons une cartographie complète et rigoureusement définie du PI qui utilise une notation semi-formelle AUMML, puis passe vers le langage BPEL4WS pour être formalisé à la fin en π -calcul. Certaines propriétés dynamiques ont été vérifiées à l'aide du pi-logique. Ensuite, ce protocole sera exploité dans une architecture basée agents qui est composée de deux parties : le front office et le back office. La première, permet aux utilisateurs de sélectionner le meilleur service directement du portail e-service en utilisant les agents intelligents. La deuxième partie, permet de décrire comment le SMA utilise le PI vérifié et validé. Nous définissons l'ensemble des concepts nécessaires pour assurer toutes les phases de l'intégration et de l'interopérabilité. En outre, nous décrivons l'utilisation du PI pour définir et gérer les processus d'intégration et d'interopérabilité dans les relations de l'e-service, où l'autonomie des participants est préservée.

Mots-clés Intégration, Interopérabilité, Processus Métier, Protocole d'Interaction, AUMML, BPEL4WS, π -calcul, π -logique