

Sujet de doctorat pour Michel Embe Jiague.

Spécification et implémentation d'un gestionnaire de sécurité dans une architecture orientée services.

Les systèmes d'information (SI) d'aujourd'hui reposent sur différentes sources de données, principalement des systèmes de gestion de bases de données relationnels et des fichiers XML, qui peuvent être distribués et accessibles soit localement soit par Internet. Ils doivent aussi être capables de combiner et assembler des composants statiquement ou dynamiquement. La technologie des services web répond bien à ces exigences.

Dans le cadre de cette thèse, nous nous intéressons à la sécurité de systèmes d'information dans une architecture orientée services, et en particulier à l'implémentation de politiques de contrôle d'accès pour lesquelles trois niveaux de granularité ont été identifiés. Le premier niveau concerne les opérations élémentaires telles que les commandes SQL. Le niveau intermédiaire considère les services web atomiques construits sur les opérations élémentaires, comme par exemple les transactions SQL. Le niveau le plus haut traite les combinaisons complexes de services qui implémentent des processus métier ou des workflows.

Le premier objectif de la thèse est de définir un langage d'orchestration de services web, basé sur BPEL ou WSFL, qui permet de coordonner les services de sécurité et les services fonctionnels. Le deuxième objectif est de spécifier et implémenter le gestionnaire de sécurité qui coordonne tous les mécanismes de sécurité disponibles dans la plateforme d'implémentation. De nouveaux mécanismes qui permettent de prendre en compte les nouveaux types de propriétés de sécurité devront être définis.