

Architectures Logicielles Appliquées à l'Interaction Personne-Système

THALES

Jérôme Lard



THALES Recherche et Technologie France
 Domaine de Corbeville
 91404, Orsay, France

LRI Laboratoire de Recherche en Informatique
 Bâtiment 490, Université Paris Sud
 91405, Orsay, France

jerome.lard@thalesgroup.com

Interfaces Intelligentes



Figure 1: l'homme et le besoin informationnel

L'interface homme-machine n'est qu'un prisme permettant à l'homme de mieux appréhender son environnement. Comment peut-on l'aider à être plus efficace dans ce processus?

Homme dans la boucle système



Figure 2: l'homme et le système ne faisant qu'un

L'homme fait partie intégrante des systèmes développés dans de nombreuses industries. Comment peut-on en tenir compte à un stade d'étude avancé?

Conteneur d'interaction



Figure 3: l'homme face à la complexité du système

L'homme dialogue avec le système informatique. Comment modéliser son activité face à celui-ci et intégrer ce modèle dans un "conteneur" informatique?

Architecture d'interaction

Nous avons considéré que la plupart des architectures logicielles implémentées à l'heure actuelle sont basées sur un paradigme en trois couches: base de données, application et présentation. Apporter plus d'intelligence à un système c'est introduire une nouvelle couche qui va se charger de la médiation entre l'utilisateur et les objets informatiques qu'il manipule. La représentation fonctionnelle de ce concept est illustrée ci dessous:

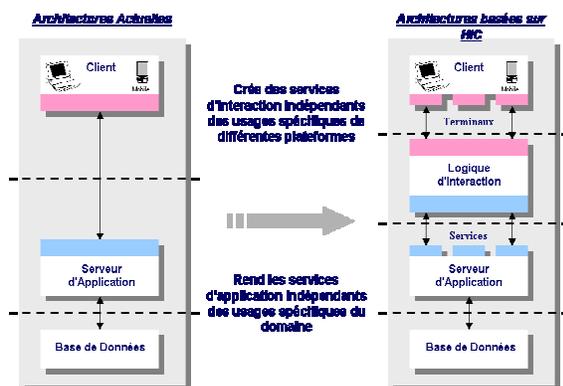


Figure 4: Architecture Fonctionnelle HIC

Nous avons choisi d'implémenter ce paradigme sous la forme d'un middleware spécifique à un domaine particulier: celui de l'interaction personne-système. Cette architecture complète est représentée en figure 4. Le conteneur d'interaction personne système encapsule la logique d'interaction pour un utilisateur et gère les appels et les interconnexions avec des composants d'interaction élémentaires.

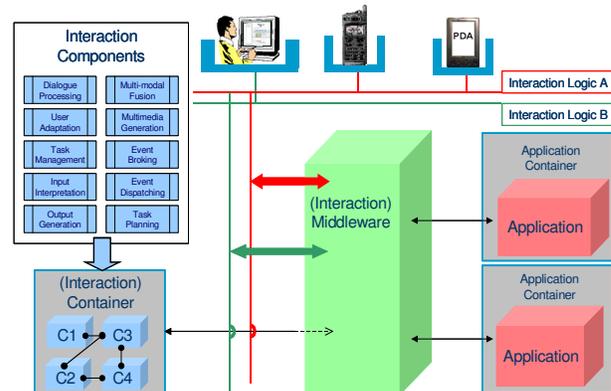


Figure 5: Architecture HIC au Runtime