

Outils automatiques efficaces pour la vérification formelle des applications Java réparties

Efficient Automatic tools for model- checking
distributed Java applications

Marcela RIVERA

Directeur de stage: Eric MADELAINE

Projet OASIS

Octobre 2005 – Février 2006

Agenda

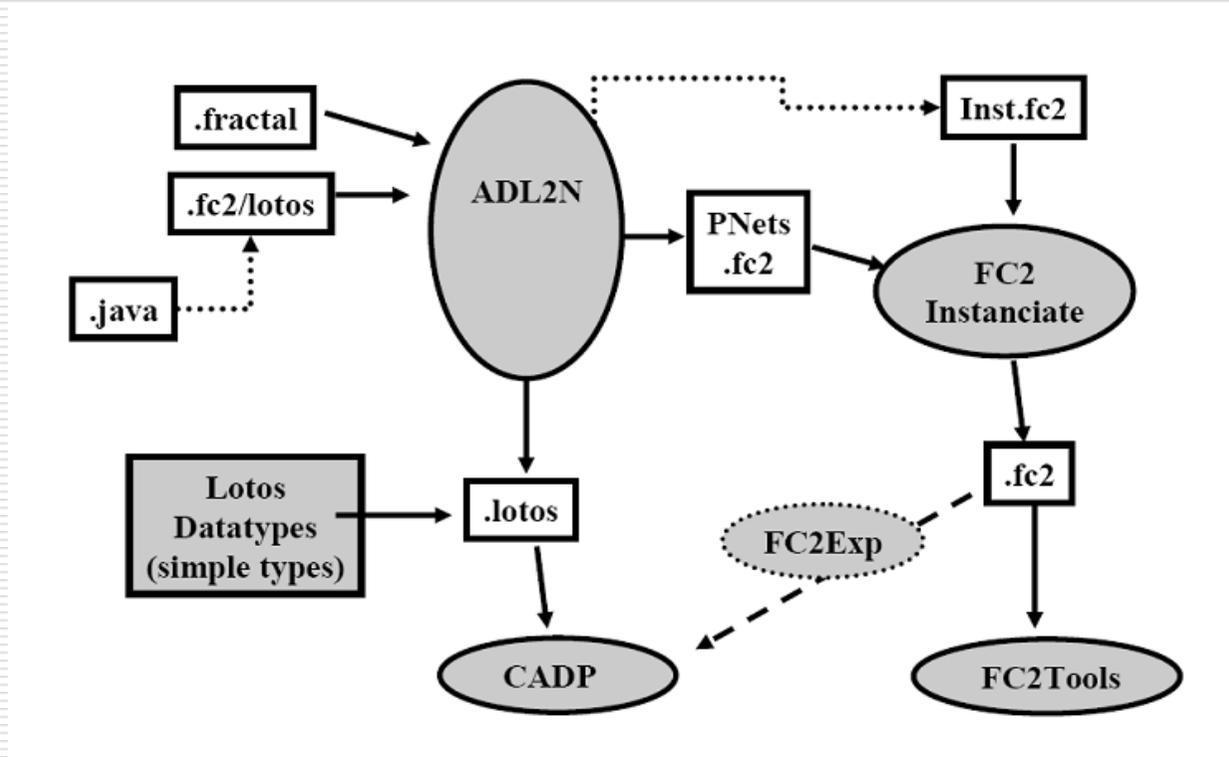
- Introduction
- Préparation
- Travaux prévus

Introduction(1)

- Objectif: Construire automatiquement des modèles pour leur appliquer des techniques de vérification formelle
- Concepts
 - Composants
 - Code ADL
 - Code FC2Paramétré
 - Code LOTOS
 - ADL2Net (Application)

Introduction(2)

Diagramme général



Préparation(1)

- Approfondir la connaissance
 - Vérification formelle
 - Composition de composants
 - Le langage LOTOS
 - La structure du code FC2Paramétré

Préparation(2)

- Comprendre le comportement du prototype ADL2Net
- Comprendre le modèle sémantique utilisé (systèmes de transitions étiquetées et vecteurs de synchronisation)

Travaux Prévus(1)

- Développer l'outil de génération de code FC2Paramétré et LOTOS
 - Identification des paramètres
 - Ajout des automates de contrôle
 - Gestion des messages asynchrones (queues, proxies)

Travaux Prévus(2)

- Expérimentations et validation de l'intégration avec les outils de vérification
 - Tests de code produit
 - Utilisation des outils de vérification « À la volée » (On the fly)
 - Études de cas réels

Merci
