

Journée CAL (Mardi 24 Mars)

Session CAL 1 : Expression des besoins et architecture logicielle.

Bouchra El Asri, Adil Kenzi, Mahmoud Nassar et Abdelaziz Kriouile.
Vers une architecture MVSOA pour la mise en oeuvre des composants multivue.

Nicolas Ferry, Jean-Bernard Crampes et Salah Sadou.
Architecture des IHM.

Session CAL 2 : Vérification d'architecture logicielle.

Pascal André, Christian Attiogbe et Mohamed Messabihi.
Correction d'assemblages de composants impliquant des interfaces paramétrées.

Malika Benammar, Faiza Belala, Kamel Barkaoui et Nadira Benlahrache.
Extension d'ABAReL par les Propriétés d'Exécution.

Session CAL 3 : Architecture des intergiciels.

Grégory Nain, Olivier Barais, Régis Fleurquin et Jean-Marc Jézéquel.
EntiMid : un middleware au service de la maison.

Alain Tchana, Suzy Temate, Benoît Combemale, Laurent Broto et Daniel Hagimont.
Exploitation des techniques de virtualisation pour l'administration autonome d'infrastructures logicielles réparties.

Conférencier invité

Denis Caromel, INRIA-CNRS.
ProActive Parallel Suite: Architecture + Model for Multi-Core and Distribution.

Journée commune CAL-IDM-LMO (Mercredi 25 Mars)

Conférencier invité : Patrick Albert, ILOG - Président : Amedeo Napoli

ILOG : vingt ans dans les objets, rétro et perspectives.
Patrick Albert, ILOG Fellow.

Session Ingénierie logicielle - Présidente : Marianne Huchard.

An Phung-Khac, Jean-Marie Gilliot et Maria-Teresa Segarra
Une architecture de composants répartis adaptables.

Eric Cariou, Nicolas Belloir, Franck Barbier
Contrats de transformation pour la validation de raffinement de modèles

Sébastien Mosser et Mireille Blay-Fornarino
Réflexions autour de la construction dirigée par les modèles d'un atelier de composition d'orchestrations.

Atelier SafeModel

Présidents : Daniel Deveaux et Isabelle Borne

<http://lmo-conference.org/2009/ateliers/safemodel/index>

L'atelier SafeModel propose d'explorer les possibilités de l'Ingénierie Dirigée par les Modèles

(IDM) et la combinaison de méthodes formelles pour la mise en place d'un processus de développement outillé et orienté composants intégrant les aspects spécification, vérification, implantation et la certification, en vue de répondre aux exigences des logiciels critiques.

Panel : Difficultés industrielles en IDM

Animateur : Joël Champeau

Journée commune IDM-LMO (Jeudi 26 Mars)

Sessions IDM

Session IDM 1 : Outils pour l'IDM - Présidente : Marie-Pierre Gervais.

From UML Actions to Java,
Anis Charfi, Heiko Mueller, Andreas Roth, Axel Spriestersbach

A Domain Specific Language for Expressing Model Matching
Kelly Garcés, Frédéric Jouault, Pierre Cointe, Jean Bézivin

Session IDM 2 : Applications de l'IDM - Président : Michel Hassenforder.

Correspondances et transformations actives dédiées aux IHM,
Olivier Beaudoux, Arnaud Blouin, Slimane Hammoudi

L'Ingénierie Dirigée par les Modèles au coeur d'un Framework d'aide à la composition
d'interfaces utilisateurs,
Anne-Marie Dery, Audrey Ocello, Philippe Renevier, Cedric Joffroy

L'IDM pour la construction d'un éditeur de scénarios pédagogiques : vers un environnement
intégré support au cycle de vie des scénarios,
Christian Martel, Laurence Vignollet, Salim Ouari , Christine Ferraris

Model-based DSL Frameworks : A Simple Graphical Telecommunications Specific Modeling
Language,
Vanea Chiprianov, Yvon Kermarrec

Session IDM 3 : Méthodologie - Président : Eric Cariou.

Ingénierie des exigences par l'IDM, Assistance à l'ingénierie des systèmes complexes,
Eric Le Pors, Olivier Grisvard, Yvon Kermarrec

Formalisation de bonnes pratiques dans les procédés de développement logiciels,
Vincent Le Gloahec, Régis Fleurquin, Salah Sadou

Ingénierie des modèles pendant la phase de spécification du besoin,
Benjamin Chevallereau, Alain Bernard, Pierre Mévellec

Un processus d'imitation de patrons d'ingénierie supporté par l'approche IDM,
Nicolas Arnaud, Agnès Front, Dominique Rieu, Sophie Dupuy-Chessa

Industrial-strength Rule Interoperability using Model Driven Engineering,
Marcos Didonet Del Fabro, Patrick Albert, Jean Bézivin, Frédéric Jouault

Session IDM 4 : Tests et Validation - Président : Cédric Dumoulin.

From Business Processes to Integration Testing,
Stéphane Debricon, Fabrice Bouquet, Bruno Legeard

Démarche de développement à base de composant d'applications embarquées tolérantes aux fautes,

Mohamed Lamine Boukhenoufa, Brahim Hamid, Agnès Lanusse, A. Radermacher

Sûreté de Fonctionnement dans un processus basé sur l'Ingénierie Dirigée par les Modèles,
Daniela Cancila, Hubert Dubois, Morayo Adedjouma

Sessions LMO

Session LMO 1 : Langages 1 - Président : Marc Pantel.

Jean-Sébastien Gelin, Jean Privat et Etienne Gagnon

Prévention du déréréférencement de références nulles dans un langage à objets.

Floréal Morandat, Roland Ducournau et Jean Privat

Evaluation de l'efficacité des implémentations de l'héritage multiple en typage statique.

Session LMO 2 : Langages 2 - Président : Olivier Barais.

Alexandre Bergel

Contrôler la visibilité des aspects avec Aspectboxes.

Ali Assaf et Jacques Noyé

Flexible Pointcut Implementation: An Interpreted Approach.

Session LMO 3 : Ingénierie et Réingénierie - Présidente : Thérèse Libourel.

Jannik Laval, Alexandre Bergel et Stéphane Ducasse

Matrice de dépendances enrichie.

Mustapha Abdi, Hakim Lounis et Houari Sahraoui

Analyse et prédiction de l'impact de changements dans un système à objets : Approche probabiliste.

Journée LMO (Vendredi 27 Mars)

Conférencier invité : Martin Odersky - Président : Roland Ducournau

Essentials of Scala.

Martin Odersky, Professeur à l'EPFL.

Session LMO 4 : Modèles - Président : Jérôme Euzenat.

Xavier Dolques, Marianne Huchard et Clémentine Nebut

Génération de transformation de modèles par application de l'ARC sur des exemples.

Marouane Kessentini, Houari Sahraoui et Mounir Boukadoum

Méta-modélisation de la transformation de modèles par l'exemple : approche méta-heuristiques.

Sabine Boufenara, Faiza Belala et Chafia Bouanaka

Les Zero-Safe Nets pour la Préservation de la TTC (Traverse-To-Completion) dans les diagrammes d'activité d'UML.

Posters CAL-IDM-LMO

Animateur : Stéphane Ducasse

Simon Denier. The Moose reengineering platform.

Bernard Coulette. VUML.

Jean-Marie Mottu. Gaspard2.

Vanea Chiprianov. Model-based DSL Frameworks.

Plihon-Heiwy Veronique. Agent un prolongement naturel de l'objet ?

Jérôme Euzemat. Similarité de Wu-Palmer généralisée pour les graphes orientés acycliques.

Salim Ouari. Adaptation en temps réel d'activités collaboratives d'apprentissages en ligne.

Valery Lopes, Eric LECLERCQ et Terrasse Marie-Noelle.

Contrôle guidé par l'IDM des évolutions d'un système de recherche d'informations clinique.

Démonstrations CAL-IDM-LMO

Animateur : Pierre Caserta

Title: The Moose Analysis Environment

Author: [Alexandre Bergel](#) (RMoD research group, LILLE)

Abstract: Surprising as it may seem, many of the early adopters of the object-oriented paradigm already face a number of problems typically encountered in large-scale legacy systems. The reengineering of those systems often poses problems because of the considerable size and complexity of such systems. Moose is an analysis environment for software systems. Moose is a language independent environment which can deal with that complexity. This presentation will present some challenges in reengineering and how Moose address them.

Link: <http://moose.unibe.ch>

Titre : EMFScript : scripting méta-réflexif de modèles dans l'environnement EMF

Auteurs : [Gilles Vanwormhoudt](#) et [Areski Flissi](#) (Equipe COCOA, LIFL, LILLE)

Description : L'introspection de modèles est un mécanisme puissant des frameworks de modélisation existants comme EMF (Eclipse Modeling Framework) ou JMI (Java Metadata Interfaces). Cela permet à un programme de manipuler n'importe quel type de modèle en découvrant dynamiquement à l'exécution sa structure définie par son métamodèle. Ce mécanisme est un concept clé pour le développement d'environnements de modélisation génériques où les outils et les applications (moteurs de transformation, navigateur, ...) doivent être capables de manipuler tout type de modèles, de différents niveaux, sans connaissance préalable du métamodèle. Dans cette démonstration, nous proposons de présenter EMFScript un langage de manipulation de modèles EMF qui repose sur la notion de scripting méta-réflexif de modèles. Cette notion exploite l'introspection de modèles pour exposer automatiquement et dynamiquement n'importe quel (méta-)modèle au contrôle des programmes, à l'aide d'une notation compacte et de haut niveau. EMFScript peut-être mis à profit dans de nombreuses activités de l'ingénierie de modèles que nous illustrerons, comme par exemple la conception de métamodèles, le test interactif ou la composition de modèles.

Link: <http://www.telecom-lille1.eu/people/Vanwormhoudt/modelscripting>

Titre : Sintaks

Auteur : [Michel Hassenforder](#) (Laboratoire MIPS, ENSISA, Université de Haute Alsace)

Description : Je propose de montrer en live le fonctionnement de Sintaks et de son nouveau moteur automatique qui permet de manipuler des syntaxes concrètes à partir d'une syntaxe abstraite. Le principe est de partir d'une syntaxe abstraite et je construis au fur et à mesure une

'belle' syntaxe concrète. Le moteur est bidirectionnel il permet en final de lire du texte et de faire des modèles mais également d'aller dans l'autre sens.

Titre : Kermeta en mode compilé

Auteurs : [Naouel Moha](#) et [Cyril Faucher](#) (Triskell Team, IRISA - INRIA Rennes)

Description : L'adoption de l'ingénierie dirigée par les modèles (IDM) dans l'industrie dépend en partie de la capacité des outils IDM à passer à l'échelle et à offrir de bonnes performances afin de traiter des modèles volumineux. C'est ce souci de performance qui a conduit à inclure un compilateur dans la dernière version de la plate-forme Kermeta. Le mode compilateur de Kermeta permet de générer un plugin Java/EMF à partir d'une application écrite en Kermeta. Le processus de compilation comprend une transformation d'un modèle Kermeta vers un modèle Ecore annoté puis une génération vers un plugin Eclipse complètement compatible avec EMF. Le source généré peut être exécuté sous la forme d'un plugin Eclipse ou dans une application Java autonome. Nous présentons une démonstration du compilateur Kermeta en s'appuyant sur la simulation AntWorld. Cette simulation a pour objectif d'évaluer les performances d'un outil en terme de temps d'exécution et de consommation mémoire. Nous montrons également le gain de performance entre des exécutions de Kermeta en modes interprété et compilé. Enfin, nous comparons les performances de Kermeta avec celles d'autres outils de transformation de graphes en se basant sur cette même simulation.

Title: VIDE (Visualize all moDel drivEn programming)

Author: [Charfi Anis](#) (Researcher SAP Research CEC Darmstadt, Germany)

Abstract: This work has been done in the context of the EU project VIDE, which we finished recently. In the project we addressed the topics of Behaviour Modeling at the CIM and PIM layers. On the PIM layer, we defined a standard-compliant behavioural modeling language based on UML Actions and OCL for expressions and queries. Further, we have defined visual and textual syntaxes for that language and supporting editors. In addition, we built model compilers that generate complete and compile-ready applications (not only skeletons) from the PIM level models in several target languages such as Java, ODRA, etc.

Link: <http://www.vide-ist.eu>

Titre : EnTiMid : un middleware au service de la maison

Auteur : [Grégory Nain](#) (Université de Rennes 1 / IRISA / INRIA Bretagne Atlantique)

Description : Le but de la démonstration est de montrer la pertinence des développements réalisés dans une optique "middleware pour la maison". La démonstration démontrera la simplicité de déploiement, la facilité d'interconnexion de produits non-compatibles, et des utilisations détournées de produits ouvrant de nombreuses perspectives.