

 Contenu archivé le 2024-05-27



Mobile Calculi Based on Domains

Résultats en bref

Langage de programmation avancé pour calcul informatique mondial

Suite à la demande expresse de l'initiative pour un calcul informatique mondial, le projet MIKADO a permis la mise au point d'un nouveau langage de programmation distribué et mobile pour une meilleure mobilité, ubiquité, dynamisme et interactivité des processus.



Les recherches en matière de calcul informatique mondial se concentrent sur la génération de systèmes d'ordinateurs d'usage général afin de satisfaire, voire de devancer les besoins d'un monde distribué. Les techniques de calcul informatique mondial développées concernent des applications

potentiellement utiles dans différents domaines, y compris les services Web, l'intelligence ambiante ou les grilles. Indépendamment du domaine d'application, la disponibilité mondiale des infrastructures de calcul peut être exploitée pour offrir de façon uniforme des services de calcul sûrs, mobiles et universels.

Destiné à faire progresser le calcul informatique mondial, le projet MIKADO a permis de définir et de produire des prototypes de nouveaux modèles formels pour la programmation de systèmes hautement distribués et mobiles. En outre, de nouvelles techniques de spécification et d'analyse ont été introduites afin d'améliorer la sécurité et la fiabilité des systèmes informatiques. Toutes ces techniques ont été élaborées

sur la base du concept de domaine pour un calcul informatique fiable, distribué et mobile. En outre, l'élément de domaine a constitué la base mathématique d'une norme sécurisée de calcul informatique distribué dans les systèmes ouverts.

L'un des principaux résultats du projet correspond au KLAIM (Kernel Language for Agents Interaction and Mobility, ou langage central pour l'interaction et la mobilité des agents), un langage expérimental pour le calcul informatique mondial. Ce langage constitue un paradigme unique pour les processus en mouvement, par exemple les données passant d'un environnement de calcul à un autre, et prend en charge la programmation à emplacements explicites. Il comporte un modèle de coordination LINDA à espaces d'uplet distribués multiples, qui sont des ensembles pluriels de séquences d'éléments d'information, associés à un jeu d'opérateurs pour les processus de création.

Sur la base du KLAIM, un langage de programmation à grande échelle dénommé X-KLAIM a été mis en œuvre, en plus d'un système en temps réel développé par Java pour des motifs de portabilité. X-KLAIM combine les avantages liés à la programmation de différentes applications distribuées avec agents et codes mobiles à la capacité de fonctionner sur différentes plateformes compte tenu du fait qu'il est compilé en langage Java. Ce langage permet d'échanger des données et des processus ainsi que de programmer des agents mobiles pour la récupération d'informations sur Internet. Pour de plus amples informations sur le projet, consulter: <http://mikado.di.fc.ul.pt/> 

Découvrir d'autres articles du même domaine d'application



Renforcer la résilience urbaine au changement climatique





Des nouvelles du projet Skyx: une société de pulvérisation agricole prête à révolutionner le secteur



Conception d'algorithmes de contrôle réseau pour suivre le rythme des évolutions



Un système de collecte de données en temps réel accélère la numérisation des PME



Informations projet

MIKADO

N° de convention de subvention: IST-2001-32222

[Site Web du projet](#) 

Projet clôturé

Date de début

1 Janvier 2002

Date de fin

30 Avril 2005

Financé au titre de

Programme for research, technological development and demonstration on a "User-friendly information society, 1998-2002"

Coût total

€ 3 146 313,00

Contribution de l'UE

€ 1 902 700,00

Coordonné par

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET EN AUTOMATIQUE

 France

Ce projet apparaît dans...

MAGAZINE RESEARCH*EU



Results Supplement No. 001

MAGAZINE RESEARCH*EU



Results Supplement No. 003

MAGAZINE RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
002**

MAGAZINE RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
004**

MAGAZINE RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
001**

MAGAZINE RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
002**

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/83632-advanced-programming-language-for-global-computing/fr>

European Union, 2025

