

FRAMA-C & SPARK DAY 2017

FORMAL ANALYSIS AND PROOF FOR PROGRAMS IN C AND ADA

MARDI 30 MAI, 9H00-17H30, UNIVERSITÉ PARIS-DIDEROT

Program chair: Florent Kirchner et Nikolai Kosmatov (LIST CEA Tech), Yannick Moy (AdaCore), Claude Marché (Inria Saclay), Mihaela Sighireanu (Université Paris-Diderot)

- 09:00 **Deductive Verification in Frama-C & SPARK : Past, Present and Future**, Claude Marché (Inria)
- 09:30 **From Learning Examples to High-Integrity Middleware, Comparing ACSL and SPARK**
Christophe Garion, Jérôme Hugues (ISAE)
- 10:00 **Implementing Formal Code Verification: Feedbacks from Thales Early Adopters**
Jean-Marc Mota (Thales Research & Technologies)
- 10:30 **Coffee Break**
- 11:00 **From 80% to 99% : An Industrial Collaboration for Automating Frama-C/WP**
Loïc Correnson (CEA List)
- 11:30 **Replicated Synchronization for Imperative BSP Programs**
Arvid Jakobsson (Huawei Technologies France)
- 12:00 **Specifying and Proving Correctness of Linux Kernel Components with ACSL**
Alexey Khoroshilov, Mikhail Mandrykin (Linux Verification Center, ISPRAS)
- 12:30 **Lunch Break**
- 14:00 **CubedOS: A Verified CubeSat Operating System**
Carl Brandon, Peter Chapin (Vermont Technical College)
- 14:30 **Remove Before Flight: Defect-Free Software and Agile Development in SPARK 2014**
Martin Becker (TU München)
- 15:00 **Development of Security-Critical Software with SPARK/Ada at secunet**
Stefan Berghofer (secunet)
- 15:30 **Coffee Break**
- 16:00 **Real Behavior of Floating Point Numbers**, François Bobot (CEA List)
- 16:30 **Structuring an Abstract Interpreter through State & Value Abstractions**, David Bühler (CEA List)
- 17:00 **Wrap-up & Open Mic Session**, Claude Marché (Inria), Florent Kirchner (CEA), Yannick Moy (AdaCore)
- 17:30 **Cocktail**



L'Open Source Innovation Spring

Initiée par le Groupe thématique Logiciel libre de Systematic et l'IRILL (Initiative de Recherche et Innovation sur le Logiciel libre) sous la présidence de **Roberto Di Cosmo**, le **Printemps de l'Innovation Open Source** est le rendez-vous de **l'excellence scientifique et technologique du libre et de l'open source**. L'OSIS vise à montrer le rayonnement international de projets issus de la recherche et de l'innovation française. Huit conférences thématiques sont organisées du 11 mai au 26 juin 2017 pour découvrir et débattre des toutes dernières avancées de la R&D en logiciel libre – qu'elle soit académique ou industrielle – portant sur les axes technologiques du GTLL : Internet des Objets et Cloud, Qualité Logicielle (sûreté, sécurité, fiabilité), Big Data, Blockchain.

Journées OSIS 2017 à venir :

Jeu. 11 mai	Open Source et sécurité IoT [CNRS, Paris]
Vend. 12 mai	Blockchains – Réalités techniques & perspectives scientifiques [BPIFrance]
Mer. 17 mai	Langages et outils pour la fiabilité logicielle [IRILL, Paris]
Mardi 23 mai	Open Source pour le Cloud [ESIEA, Paris 5 ^e]
Mardi 30 mai	Frama-C & SPARK Day [Université Paris Diderot, Paris]
Lun.-mar. 12-13 juin	PyData Paris [ESILV, Paris La Défense]
Mardi 13 juin	Scikit-Learn Day [ESILV, Paris La Défense]
Lundi 26 juin	OW2con'17 – Challenges of Mainstream Open Source [Orange Labs, Paris]

Le GTLL : Groupe thématique Logiciel Libre du pôle Systematic Paris-Region

Créé en 2007 et comprenant plus de 140 membres, le **Groupe thématique Logiciel Libre** du pôle **Systematic Paris-Region** réunit les acteurs de la filière française – startups, PME, grands groupes, universités et centres de recherche – autour d'une même vision des défis technologiques de demain et d'un engagement profond pour la compétitivité de notre économie.

Il est à ce jour le plus important cluster au monde à focaliser ses activités de R&D collaborative sur les logiciels libres et les défis spécifiques à l'open source, comme l'after-PC (l'ère informatique du Cloud, des mobiles et des objets connectés), la qualité logicielle, et le déluge des données. Après 8 ans d'existence, **60 projets de R&D collaborative consacrés au logiciel libre**, représentant un effort de R&D de quelque **200 millions d'euros**, ont déjà été financés grâce à l'aide du GTLL, permettant le développement ou l'amélioration de dizaines de produits portés par des PME du logiciel libre.

À propos de l'IRILL

L'IRILL (**Initiative pour la Recherche et l'Innovation sur le Logiciel Libre**) est un projet fédérateur de l'**Université Pierre et Marie Curie** (Paris 6), de l'**Université Paris-Diderot** (Paris 7) et d'**Inria**. Porté par **Roberto Di Cosmo**, professeur de l'Université Paris 7 et en délégation à Inria, l'IRILL est le centre de référence sur la recherche et le développement de logiciels libres sûrs et fiables et participe à la **fédération des acteurs du logiciel libre**. En accueillant des projets industriels, le laboratoire est aussi un observatoire et centre d'expérimentation sur le transfert en logiciel libre.

L'action du Pôle est soutenue par :



Partenaire privilégié :



Partenaires stratégiques :

