

STEFANIA GABRIELA DUMBRAVA

Équipe BD, LIRIS,
Université Claude Bernard Lyon 1
23-25 Avenue Pierre de Coubertin, 69622,
Villeurbanne, France

8 Novembre 1988 – Roumaine
Tel : +33 (0)7 83 31 68 45
stefania.dumbrava@gmail.com
Roumain, Anglais, Français (courant),
Allemand, Espagnol (intermédiaire)

Mots Clés

méthodes formelles ; formalisation de langages ; assistants de preuves ; langages et systèmes centrés données ; bases de données ; logique ; programmation ; algorithmique

Formation

- 2012 - 2016 **Doctorat Informatique, Université Paris-Saclay**
Thèse : *A Coq Formalization of Relational and Deductive Databases - and Mechanization of Datalog*. Allocation ministérielle de recherche.
Composition du Jury :
- | | |
|--|-------------------|
| Mme Véronique BENZAKEN
Professeur Université Paris-Sud | Directrice |
| Mme Sandrine BLAZY
Professeur Université de Rennes | Rapportrice |
| Mme Sarah COHEN-BOULAKIA
Maître de Conférences Université Paris-Sud | Examinatrice |
| Mme Évelyne CONTEJEAN
Chargée de Recherche CNRS | Directrice |
| M. Mohand-Saïd HACID
Professeur Université Claude Bernard Lyon 1 | Rapporteur |
| M. Michaël RUSINOWITCH
Directeur de Recherche INRIA - Lorraine | Président du Jury |
- 2010 - 2012 **Master Informatique**, Jacobs University, Brême, Allemagne
Mémoire : *A Type Theory with Reflection*. Mention Très Bien (ECTS).
Encadrants : Michael KOHLHASE, Florian RABE
- 2007 - 2010 **Licence Mathématiques**, Jacobs University, Brême, Allemagne
Mémoire : *Structured Specification with Hiding in the Edinburgh Logical Framework LF*.
Mention Très Bien (ECTS).
Encadrants : Michael KOHLHASE, Florian RABE

Expérience Professionnelle

- 2017 - **Postdoctorante**, Équipe BD, LIRIS, Université Lyon 1
present
- 2017 - **Vacataire**, Département d'Informatique, Faculté des Sciences de l'Université Lyon 1
present
- 2014 - 2015 **ATER**, Département d'Informatique, Faculté des Sciences de l'Université Paris-Sud
- 2013 - 2014 **Monitrice**, Département d'Informatique, IUT Orsay
- 06 - 08/2010 **Stage M1**, Équipe Marelle, INRIA Sophia Antipolis
Développement dans l'extension SSReflect de Coq : formalisations pour la librairie d'algèbre linéaire. Encadrant : Laurent THIERY
- 01 - 06/2010 **Stage Recherche**, Équipe Machine Learning, Jacobs University, Brême
Classification automatique de textes avec des Modèles d'Opérateur Observables.
Encadrant : Herbert JAEGER
- 06 - 08/2009 **Stage L2**, Équipe Automation of Logic, Institut Max-Planck d'Informatique, Saarbrücken
Simplification de l'utilisation du prouveur Waldmeister : extension de la syntaxe des fichiers d'entrée/sortie. Encadrant : Christoph WEIDENBACH
- 02 - 06/2009 **Stage Recherche**, Équipe KWARC, Jacobs University, Brême
Formalisation des théories algébriques dans le système modulaire Twelf pour le projet LATIN.
Encadrant : Florian RABE
- 2008 - 2010 **Monitrice**, Département de Mathématiques, Jacobs University, Brême
- 06 - 08/2008 **Stage L1**, Centre Allemand de Recherche en Intelligence Artificielle (DFKI), Brême
Élaboration et développement d'un parseur Haskell pour du code C sémantiquement annoté.
Encadrant : Christoph LÜTH
- 02 - 06/2009 **Stage Recherche**, Équipe KWARC, Jacobs University, Brême
Élaboration et développement du contenu sémantiquement annoté pour la plateforme éducationnelle Pantha Rhei. Encadrant : Christine MÜLLER

Publications

- **Certified Graph View Maintenance with Regular Datalog**,
avec Angela BONIFATI, Emilio Jesus GALLEGU ARIAS, ICLP 2018, Theory and Practice of Logic Programming Journal (TPLP), vol.18
- **Certifying Standard and Stratified Datalog Inference Engines in SSReflect**,
avec Véronique BENZAKEN, Évelyne CONTEJEAN, ITP 2017, LNCS 10499, p. 171 - 188
- **A Coq Formalization of the Relational Data Model**,
avec Véronique BENZAKEN, Évelyne CONTEJEAN, ESOP 2014, LNCS 8410, p. 189 - 208
- **Une formalisation en Coq du modèle relationnel de données**,
avec Véronique BENZAKEN, Évelyne CONTEJEAN, Journées Nationales GDR GPL 2015
- **A Case Study in Formalizing Algebraic Structures in a Module System**,
avec Fulya HOROZAL, Kristina SOJAKOVA, MLPA 2010, ACM 429, p. 11 - 18

Présentations

- **Certified Graph View Maintenance with Regular Datalog**,
exposé au Seminaire Plume, ENS Lyon 2018
- **Certifying Deductive Database Engines with Coq/SSReflect**,
exposé au LFCS Seminaire, University of Edinburgh 2017
- **Certifying Standard and Stratified Datalog Inference Engines in SSReflect**,
exposé ITP 2017
- **Towards the Certification of Data-Centric Systems**,
exposé à la Journée de Recherche SciLex-ComEx 2014
- **Certifying Data-Centric Languages and Systems**,
poster au PLMW 2013
- **Structuring Theories with Partial Morphisms**,
exposé au WADT 2010

Responsabilités et Tâches Collectives

2018	Subreviewer : SIGMOD
2017	Subreviewer : VLDB et PODS
2014 - 2015	Membre du conseil de laboratoire (LRI)
2012 - 2014	Représentante élue des doctorants en informatique auprès de l'EDIPS
8 - 13/07/2012	Co-organisateur, "Conferences on Intelligent Computer Mathematics (CICM)", Jacobs University, Brême
19 - 21/08/2010	Co-organisateur, "North Western European Regional Programming Contest", Jacobs University, Brême
20 - 31/07/2009	Co-organisateur, "European Summer School in Logic Language and Information", Bordeaux

Enseignements

2018	Bases de Données Dédactives - M1 (10h TD, 10h TP) Responsable : Angela BONIFATI	1 ^{re} année master
2018	Programmation Fonctionnelle pour le WEB - S4 (3h TD, 21h TP) Responsable : Emmanuel COQUERY	2 ^e année
2017	Algorithmique Numérique - S6 (20h TD) Responsable : Saida BOUAKAZ	3 ^e année
2017	Bases de Données Dédactives - M1 (10h TP) Responsable : Angela BONIFATI	1 ^{re} année master
2015	Introduction à la programmation fonctionnelle - S4 (16h TP) Responsable : Sylvain CONCHON	2 ^e année
2015	Projet de programmation fonctionnelle avancée - S6 (39h TP) Responsable : Sylvain CONCHON	3 ^e année
2015	Mathématique pour l'informatique I/II - S3/S4 (40h TP) Responsable : Christine PAULIN, Véronique VENTOS	2 ^e année
2014	Bases de données avancées - S3 (32.5h TP) Responsable : Nicolas FERREY	2 ^e année
2014	Programmation et administration des bases de données - S2 (31.5h TD/TP) Responsable : Bogdan CAUTIS	1 ^{re} année
2013	Programmation et administration des bases de données - S2 (64h TD/TP) Responsable : Bogdan CAUTIS	1 ^{re} année
2010	Mathematics Support Centre (60h TD) Responsable : Gotz PFANDER	1 ^{re} - 3 ^e année
2008-2009	General Mathematics and Computational Science I/II (78h TD/60h TD) Responsable : Stephan BAIER, Vladlen TIMORIN	1 ^{re} année

Développement Logiciel

- **DatalogCert** : “Certified Graph Database Engine”
(3K loc., SSReflect)
avec Angela BONIFATI et Emilio Jesus GALLEGU ARIAS
- **DatalogCert** : “Certified Datalog Engines”
(3K loc., SSReflect)
- **DataCert** : “A Coq Library for Data Intensive Languages and Systems Certification”
(21K loc., Coq)
avec Véronique BENZAKEN et Évelyne CONTEJEAN, dans le cadre des travaux de thèse

Langages de programmation

- Compétences générales : OCaml, SML, Scala, C/C++, Java, HTML
- Langages et outils scientifiques : Coq, SSReflect, Matlab, Mathematica, LaTeX