

Mohammed Bekkouche

Docteur en Informatique de l'Université de Nice Sophia Antipolis

Adresse : Biot, France.

Age : 26 ans.

Tel : +33 (0) 6 76 62 99 73.

Email : mdbekkouche@gmail.com.

Domaine de compétences fonctionnelles

- Programmation, Tests, Algorithmes, Débogage, Vérification de programmes
- Recherche scientifique et enseignement universitaire
- Stratégies de résolution de problèmes, Heuristiques, Benchmarking

Compétences

Langages : Java, C++, C

Environnement : Eclipse, Maven

Bases de données : SQL , MySQL, Oracle, SQL server

Web : Jenkins, Junit, Unitaires, Git, Java EE, Servlet 3, EJB 3, JSF 2, JPA 2, JBoss, Hibernate, Spring, HTML 5, CSS 3, JavaScript

OS : Linux, Windows

Ontologie et web sémantique : Pellet OWL, SPARQL, Protégé, SPARQL DL

Solveurs : CPLEX CP Optimizer, Z3, CPBPV tool, BugAssist tool, MSUnCore2 MaxSAT

Autres : Benchmarking, Test, CPLEX Optimizer, UML, Programmation shell, LaTeX, SCRUM

Formation

01/10/2012 à 11/12/2015 **Doctorat en Informatique**, *Université de Nice Sophia Antipolis, France.*

2009 à 2011 **Master en Informatique**, *Université Djillali Liabes , Sidi Bel Abbes, Algérie.*

2006 à 2009 **Licence en Informatique Fondamentale**, *Université Djillali Liabes, Sidi Bel Abbes, Algérie.*

Experience

Doctorat

01/10/2012 à **I3S/CNRS, Université de Nice-Sophia Antipolis.**

11/12/2015 **Sujet** : Combinaison des techniques de Bounded Model Checking et de Programmation par Contraintes pour l'aide à la localisation d'erreurs

Réalisations :

- Proposer un nouvel algorithme pour localiser les erreurs dans un programme impératif à partir de contre-exemples ;
- Explorer l'état de l'art des algorithmes calculant à partir d'un système de contraintes numérique inconsistant tous les sous-ensembles de conflit minimales (MUS/IIS/MUC) et les sous-ensembles de correction minimales (MCS/CoMMS) ;
- Explorer la bibliographie des approches permettant de localiser les erreurs dans un programme impératif ;
- Implémenter notre approche dans un outil s'appelant "LocFaults" qui se base sur l'outil CPBPV, en traitant les programmes JAVA (un sous-ensemble de la grammaire JAVA) ;
- Utiliser différents solveurs de contraintes et booléens, exemples : IBM ILOG CPLEX, IBM ILOG CP CPLEX, Z3, MSUnCore2 MaxSAT ;
- Expérimenter et comparer LocFaults avec l'outil de localisation d'erreurs de l'état de l'art, BugAssist, sur une ensemble de benchmarks académiques et réalistes ;

Environnement technique : Java, IBM ILOG CPLEX, IBM ILOG CP CPLEX, Z3, CPBPV, BugAssist, MSUnCore2 MaxSAT solver, Génie logiciel, Programmation par contraintes, Vérification de programmes, Intelligence artificielle, Benchmarking, Test, Programmation shell

Enseignements (DCCE), en troisième année de ma thèse

09/2014 à **ED STIC, Université de Nice-Sophia Antipolis, Valrose, Nice.**

- 01/2015
- 3 TD sur machine en Informatique Générale par semaine (54 heures) ;
 - 1 TD sur machine en Introduction Web par semaine (12 heures).

Enseignements (DCCE), en deuxième année de ma thèse

09/2013 à **ED STIC, Université de Nice-Sophia Antipolis, Valrose, Nice.**

- 01/2014
- TD sur machine en Informatique Générale avec une charge de 54 heures ;
 - TD sur machine en Introduction Web avec un volume de 12 heures.

Enseignements (DCCE), en première année de ma thèse

09/2012 à **ED STIC, Université de Nice-Sophia Antipolis, Valrose, Nice.**

- 01/2013
- J'ai eu une charge d'enseignement de 64 heures dans le département d'informatique de l'Université de Nice-Sophia Antipolis. Ma charge d'enseignement était : TD sur la machine en Informatique Générale.

Ingénieur au service informatique

2011 à 2012 **Daira de Sidi Lahcen, Wilaya de Sidi Bel Abbès, Algérie.**

J'avais pour missions principales :

1. tester les logiciels fournis par la Wilaya ;
2. développer et maintenir le site Internet de la Daïra ;
3. gérer les comptes et les machines du réseau de la Daïra ;
4. la maintenance et le suivi informatique.

Stagiaire / Projet de fin d'études Master

- 01/2011 à **Laboratoire EEDIS, Université Djillali Liabès, Sidi Bel-Abbes, Algérie.**
07/2011 **Sujet** : Étude théorique et pratique sur la résolution du problème de configuration en utilisant le formalisme de représentation des connaissances des logiques de description
Réalisations :
– Étudier le problème de configuration et le formalisme des logiques de description ;
– Proposer une approche qui résout le problème de configuration à l'aide d'une logique de description ;
– Implémenter l'approche proposée à l'aide du langage de représentation des connaissances pour définir des ontologies web (OWL) qui se base sur les logiques de description.
Environnement technique : Java, RDF, RDFS, OWL, SPARQL, SPARQL DL, Pellet, Protégé, UML

Stagiaire / Projet de fin d'études Licence

- 01/2009 à **Laboratoire EEDIS, Université Djillali Liabès, Sidi Bel-Abbes, Algérie.**
07/009 **Sujet** : Conception et implémentation d'un outil de traitement sur les automates d'états finis (AEF).
Réalisations :
1. Réaliser une interface graphique permettant à l'utilisateur de saisir et visualiser graphiquement son automate d'état fini. Nous assistons l'utilisateur lors de la saisie de l'automate en définissant et utilisant un mini-langage, doté d'un analyseur lexical, d'une syntaxe et d'une sémantique ;
2. Implémenter les algorithmes assurant les différentes transformations suivantes :
– le passage d'un automate fini non-déterministe (AFND) à son équivalent déterministe (AFD), en éliminant : les epsilons transitions, les transitions de longueur supérieure à 1, les transitions incompatibles ;
– le passage à l'automate complémentaire ;
– la construction de l'automate minimal ;
– la reconnaissance des mots par l'AFD ;
– la génération d'une expression régulière acceptée par l'AFD.

Languages

Arabe **maternel**
Français **bilingue**
Anglais **courant**

Publications

- * Bekkouche, Mohammed. "Exploration of the scalability of LocFaults approach for error localization with While-loops programs." arXiv preprint arXiv :1503.05508. 2015
- * Bekkouche, Mohammed, Hélène Collavizza, et Michel Rueher. "Un algorithme incrémental dirigé par les flots et basé sur les contraintes pour l'aide à la localisation d'erreurs." JFPC 2015 (Onzièmes Journées Francophones de Programmation par Contraintes), Bordeaux, 22-24 Juin 2015
- * Bekkouche, Mohammed, Hélène Collavizza, et Michel Rueher. "LocFaults : A new flow-driven and constraint-based error localization approach." ACM. SAC'15, SVT track, Avril 2015, Salamanca, Spain. <10.1145/2695664.2695822>. <hal-01094227>

- * Bekkouche, Mohammed, Hélène Collavizza, et Michel Rueher. "Constraint-Based Error Localization." La conférence ICS 2015 : 2015 INFORMS Computing Society Conference, Janvier 11-13, 2015, Virginia.
- * Bekkouche, Mohammed, Hélène Collavizza, et Michel Rueher. "Une approche CSP pour l'aide à la localisation d'erreurs." Dixièmes Journées Francophones de Programmation par Contraintes (JFPC 2014).

Présentations

- * Bekkouche, Mohammed, Hélène Collavizza, et Michel Rueher. "Un algorithme incrémental dirigé par les flots et basé sur les contraintes pour l'aide à la localisation d'erreurs." Présentation aux Dixièmes Journées Francophones de Programmation par Contraintes (JFPC 2015), Juin 2015, Bordeaux, France.
- * Bekkouche, Mohammed, Hélène Collavizza, et Michel Rueher. "LocFaults : A new flow-driven and constraint-based error localization approach." Présentation à la conférence ACM. SAC'15, SVT track, Avril 2015, Salamanca, Spain.
- * Bekkouche, Mohammed, Hélène Collavizza, et Michel Rueher. "Constraint-Based Error Localization." Présentation à la conférence ICS 2015 : 2015 INFORMS Computing Society Conference, Janvier 11-13, 2015, Virginia.
- * Bekkouche, Mohammed, Hélène Collavizza, et Michel Rueher. "Error Localization." Présentation à la réunion plénière du projet VACSIM, 14 et 15 Octobre 2014, LURPA - ENS Cachan.
- * Bekkouche, Mohammed, Hélène Collavizza, and Michel Rueher. "A bounded constraint-based approach to aid for error localization." Présentation aux Dixièmes Journées Francophones de Programmation par Contraintes (JFPC 2014).
- * Bekkouche, Mohammed, Hélène Collavizza, and Michel Rueher. "Algorithms For Error Localization On Numeric Constraints." Séminaire au NII (National Institute of Informatics, Tokyo), 6 Novembre 2013.
- * Bekkouche, Mohammed, Hélène Collavizza, and Michel Rueher. "Constraint-based fault localization." Ecole Jeunes Chercheurs en Programmation (EJCP'13), Rennes, France, May 2013.
- * Bekkouche, Mohammed, Hélène Collavizza, and Michel Rueher. "On going work on error localization with IIS." Présentation du progrès de la thèse, Nice, France, March 2013, Salle de conférence à l'I3S.

Centres d'intérêt

- Lecture (romans, biographies)
- Sport (footing, football)
- Voyages (Espagne, France)