وزارة التعليم العالي و البحث العلمي جامعة سعد دحلب البليدة

نيابة رئاسة الجامعة للتكوين العالي لما بعد التدرج، التأهيل الجامعي و البحث العلمي



 ☐ Mémoire de post-graduation spécialisé ☐ Mémoire de Magister ☐ Thèse de doctorat d'état ☐ Thèse de doctorat 	🗌 لرسالة دكتوراه
The state of the s	
Faculté.: Sciences	کلیــة ::
Département : Informatique	الدائرة:
Spécialité :Génie des Systèmes Informatique	اختصاص:
Nom et prénom du candidat : Baouya Abdelhakim	إسم ولقب المترشح:
Intitulé du Mémoire/Thèse:	عنوان المذكرة أو الرسالة:
Conception de Système Embarqué basée sur les Concepts de	e l'Architecture Logicielle
	معلومات خاصة بعضو اللجنة (الخبير):
Nom et prénom: Boustia Narhimène	الإسم واللقب:
Grade :.Maître de Conférence "A"	الرتــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
Dernier diplôme: Doctorat en Sciences + Habilitation University	الشهادة الأخيرة:
Lieu d'exercice : Département d'Informatique, Université Blie	مكان العمل:
Qualité du membre:	صفة العضو:
☐ Président	🗌 رئيسا
Promoteur	🗌 مشرف
Co-promoteur	🗌 مساعد مشرف
Examinateur	ممتحن 🗆

Le travail de M. Abdelhakim BAOUYA s'articule autour des systèmes embarqués et s'attaque plus précisément au validation et de vérification de ces systèmes. Les systèmes actuels sont construit à partir de composants interconnectés pour produire un comportement voulu. Les contraintes imposées à ces systèmes en terme de coût, de délais, de fiabilité et de fonctionnalité sont très stricts. Pour cela, le candidat propose une approche formelle qui permet l'évaluation et la vérification des fonctionnalités d'un système modélisé par SysML.

Après une introduction situant la problématique abordée, le mémoire est structuré en trois chapitres.

Le premier chapitre définit les concepts de base liés aux architectures logicielles. Il décrit particulièrement les modèles de composants existants et présente une comparaison entre eux. Le chapitre se termine par une comparaison des approches de vérification existante: sémantique, temporelle...

Le deuxième chapitre décrit une approche de vérification formelle de système en utilisant les diagrammes d'activité SysML. Cette approche utilise les diagrammes d'activité SysML avec une annotation temporelle pour permettre d'évaluer le comportement des systèmes à travers différentes périodes. Pour cela, le candidat propose d'utiliser des automates probabilistes et temporels en utilisant le langage PRISM. Le chapitre se termine par une étude de cas: caméra digitale ou les probabilités et le temps sont évalués.

Dans le dernier chapitre, une étude de cas de déploiement d'une architecture basée composants de systèmes embarqués. Une comparaison avec les approches existantes a été effectuée. Cette comparaison montre l'avantage de l'approche proposée par le candidat.

Le travail effectué dans le cadre de cette thèse augure à une multitude de perspectives intéressantes.

Les références bibliographiques ont trait au domaine étudié. De plus, elles sont assez récentes.

Les différentes contributions du candidat ont déjà fait l'objet de publications dans des conférences internationales spécialisées et revues.

En conclusion, le candidat s'est investie dans un domaine intéressant et d'actualité. Il a su décrire de manière claire sa problématique et les différentes solutions qu'il y apporte.

Pour ces raisons, je donne un avis favorable à la soutenance de M. Baouya Abdelhakim pour l'obtention du titre de doctorat en Informatique à l'Université Saad Dahlab Blida 1.

Refusé

Décision : Accepté

Fait à : Blida, le 25/01/2016

Membre du jury : (nom, prénom et signature)

Dr. Narhimène Boustia

Gurusi