



AVIS DE SOUTENANCE DE THESE

Le Doyen de la Faculté des Sciences Dhar El Mahraz –Fès – annonce que

Mme (elle) : **EL MARZOUKI Nisrine**

Soutiendra : le **20/02/2021** à **11h**

Lieu : **Contre de Visioconférence**

une thèse intitulée :

MODEL COMPOSITION IN MULTI-MODELING APPROACHES BASED ON MODEL DRIVEN ARCHITECTURE

En vue d'obtenir le Doctorat

FD : Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC)

Spécialité : Informatique

Devant le jury composé comme suit :

	NOM ET PRENOM	GRADE	ETABLISSEMENT
Président	Pr. ZINEDINE Ahmed	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
Directeur de thèse	Pr. EL MOHAJIR Mohammed	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
Rapporteurs	Pr. ANWAR Adil	PH	EMI-Rabat
	Pr. HAIN Mustapha	PH	ENSAM – Casablanca
	Pr. KENZI Adil	PH	ENSA- Fès
Membres	Pr. MAJDA Aicha	PES	FST- Fès
	Pr. EL FAR Mohamed	PH	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
	Pr. NIKIFOROVA Oksana	PES	Université Technique de Riga - Lettonie
Co-encadrant	Pr. LAKHRISSI Younes	PH	ENSA- Fès

Résumé :

Les travaux de recherche présentés dans cette thèse se focalisent sur la composition des modèles dans le cadre de l'Ingénierie Dirigée par les Modèles (MDA : Model Driven Architecture) et s'inscrit dans la continuité des travaux de la méthodologie « The-Two hemisphere Model Driven Architecture » développée au sein de notre équipe de recherche.

L'objectif de notre thèse est de formaliser l'opération de composition de modèles de conception. Il s'agit de modéliser des systèmes complexes selon la vision des interlocuteurs métier. Notre travail se focalise sur la définition de l'opération de composition de modèles de conception issus d'une phase de conception décentralisée et vise l'élaboration d'une démarche pour la fusion des diagrammes de classes afin de combler les lacunes de l'opération de la composition des modèles, la formalisation du processus de composition sur le niveau structurel et comportemental, ainsi que la proposition d'une approche pour la composition des modèles tout en définissant un référentiel de gestion des conflits qui permettra d'assurer la conformité entre les modèles réalisés et garantir la cohérence de l'assemblage tout au long du processus de composition

Mots clés : Ingénierie Dirigée par les Modèles, Model Driven Architecture, processus de composition, règles de transformation de modèles, Two Hemisphere Model Driven Architecture, Prototypes, Fusion, Référentiel des conflits

MODEL COMPOSITION IN MULTI-MODELING APPROACHES BASED ON MODEL DRIVEN ARCHITECTURE

Abstract:

The research work presented in this thesis focuses on the composition of models in the frame on Model Driven architecture (MDA) and related to the two-hemisphere model driven approach developed within our research team, in order to develop a prototype for the fusion of class diagrams.

Our primary motivation for this prototype compromised of Model Driven Architecture and the two-hemisphere model driven approach, which proposes the use of business process modelling and concept modelling to represent the systems in platform independent manner and describes how to apply transformations from business process model into UML models, is to compose several class diagrams coming from different source.

The main goal of the thesis is to formalize the operation of model composition in the structural and behavioural side, it's all about modeling complex systems according to the vision of business partners. Several researches around the Model Driven Architecture have resulted in the definition of languages and tools allowing operations on models such as transformation or verification. Other operations, such as composition or fusion, however, remain insufficiently studied. Our work focuses on the definition of a specific process of model composition to design models resulting from a decentralized modeling phase and aims to develop an approach for the fusion of class diagrams, while defining a repository to manage conflicts, ensure conformity between models made and guarantee the consistency of the assembly throughout the composition process.

Key Words : Model Driven Architecture, Model Composition, composition process, model transformation rules, Two Hemisphere Model Driven Architecture, Prototypes, Fusion, Conflicts Repository