
Eléments qualitatifs

C. Description des travaux effectués pour la période concernée et conformité de l'avancement aux prévisions (15 à 50 lignes maximum suivant le nombre de partenaires)

- Elaboration d'un état de l'art sur l'extraction d'architectures à partir de code (un article soumis, un en préparation).
- Prototypage et identification de problèmes liés à l'extraction d'architectures ainsi qu'à la représentation d'architectures logicielles : utilisation et extension des environnements logiciels MOOSE et Mondrian.
- Elaboration de travaux sur l'évolution des architectures logicielles, en particulier sur les environnements support à l'évolution dynamique, y compris dans la définition des langages permettant l'expression de l'évolution dynamique des architectures logicielles (un article accepté pour publication, un en préparation).
- Réflexion sur la problématique de la remodularisation d'applications dans le contexte de l'évolution.
- Recrutement d'un post-doctorant dans ce contexte.

D. Résultats obtenus pour la période concernée, dégager notamment les faits marquants (15 à 50 lignes maximum) *Décrire les résultats obtenus et préciser éventuellement les livrables déjà réalisés en interne au projet.*

- L'état de l'art effectué sur l'extraction d'architecture joue parfaitement son rôle et va nous permettre de nous focaliser sur les points les plus innovants du projet. En particulier, les différentes approches et techniques d'extraction ont été étudiées ce qui a permis de dégager les questions ouvertes et les points qui sont pertinents et en liaison avec le projet.
- La phase de prototypage va nous permettre d'affiner les hypothèses de recherche.

E. Difficultés rencontrées et solutions de remplacement envisagées (15 à 50 lignes maximum) *ex : impasse technique, abandon d'un partenaire ou d'un sous traitant, maîtrise des délais, maîtrise des budgets. Faut-il revoir le contenu du projet ? Faut-il revoir le calendrier du projet ?*

Il n'y a rien à signaler de particulier.

F. Livrables externes réalisés (15 à 50 lignes maximum)

Pour les articles et communications écrites, préciser s'il s'agit d'articles dans des revues à comité de lecture / d'ouvrages ou chapitres d'ouvrage / d'articles dans d'autres revues / de communications dans des colloques ou des congrès / de dépôt de brevet... Référencer selon les normes habituelles. Mentionner également s'ils peuvent ou non faire l'objet de communications externes par l'ANR et son unité support

Indiquer, *Le cas échéant*, les thèses démarrées, en cours et/ou soutenues en relation directe avec le projet :

Préciser le titre, date de soutenance (prévue ou réelle), soutien financier, devenir des étudiants pour les thèses soutenues

Tous les articles peuvent être utilisés et sont publics.

Articles en soumission dans des conférences internationales avec comité de sélection

S. Ducasse, D. Pollet, L. Poyet, « A process oriented architectural extraction taxonomy », soumis à Working Conference on Reverse Engineering 2006.

Articles dans une conférence francophone avec comité de sélection

H. Verjus, S. Cîmpan, I. Alloui, F. Oquendo, « Gestion des architectures évolutives dans ArchWare », 1^{ère} conf. francophone sur les architectures logicielles, sept. 2006 (CAL), Nantes.

Articles en préparation

Une version étendue de chacun des articles ci-dessus mentionnés est en cours d'élaboration :

H. Verjus, S. Cîmpan, I. Alloui, « Gestion de l'évolution dans le cadre d'une approche d'ingénierie logicielle centrée architecture », pressenti pour la revue française TSI.

S. Ducasse, D. Pollet, L. Poyet, « A process oriented architectural extraction taxonomy », pressenti pour ACM Surveys.

Autres publications en publications

L. Poyet, « Extraction d'architecture », rapport de Master LISTIC.

Autres publications

Les articles suivants ne sont pas directement liés à la problématique abordée par le projet cependant ils sont importants car ils présentent des outils conceptuels pour aborder les problèmes et seront utilisés dans Cook.

Stéphane Ducasse and Tudor Gîrba, "Using Smalltalk as a Reflective Executable Meta-Language: an Experience Report," *International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems (Models/UML 2006)*, 2006

Stéphane Ducasse, Tudor Gîrba and Adrian Kuhn, "Distribution Map," *Proceedings International Conference on Software Maintenance (ICSM 2006)*, 2006

G. Autres commentaires

Nous sommes en train de dégager un axe de recherche complémentaire à la réarchitecturisation des applications, à savoir leur remodularisation. Cet axe se situe à un niveau plus fin de granularité déterminé par l'aspect physique d'une application (paquetages et importations entre paquetages) alors que la réarchitecturisation se situe à des niveaux d'abstraction plus hauts.

Eléments quantitatifs

H. Liste des réunions/séminaires/colloques organisés durant la période et des missions à l'étranger

(préciser la date, le lieu, l'objet, le nombre des participants)

Nous avons des réunions bi-hebdomadaires avec les membres du projet.

Nous sommes en contact avec Prof. R. Wuyts de l'Université Libre de Bruxelles et Prof. K. Mens de Louvain la Neuve. En effet, ils ont travaillé et travaillent encore sur une problématique similaire et les échanges permettent d'alimenter les réflexions et les pistes de solution.

Nous avons également pris contact avec Prof. P. Dugerdil de la Haute Ecole de Gestion de Genève autour de la notion de cas d'utilisation (use-cases) et architectures (17 mai 2006).

Nous sommes également régulièrement en contact avec A. Kuhn, Dr. T. Girba et Prof. O. Nierstrasz pour la représentation des architectures dans les environnements de ré-ingénierie Moose et Mondrian.

Visite de chercheurs étrangers

13-16 février 2006 Dr. Tudor Girba : séminaire sur l'environnement Moose.

24-26 avril 2006 Adrian Kuhn : prise de contact autour de Moose et Mondrian

11-14 juin 2006 Prof. R. Wuyts : présentation du langage de méta-programmation SOUL

Voyages à l'étranger

S. Ducasse a visité plusieurs fois et régulièrement le Software Composition Group de l'Université de Berne (son ancienne équipe) qui travaille sur la ré-ingénierie et a mis en place des collaborations.

S. Ducasse a rendu visite à l'équipe du Prof. R. Wuyts de l'Université Libre de Bruxelles.

I. Par rubrique et par partenaire, établir la consommation des dépenses financées par l'ANR, depuis le démarrage du projet.

Partenaire	Fonct. (Keuros)	Equip. nature	Equip. (Keuros)
LISTIC		Portable	2 Keuros
Total projet			

J. Le cas échéant et pour les programmes thématiques, préciser les travaux réalisés par les partenaires étrangers associés au projet sans aide de l'ANR

Nota : sans objet pour les programmes « Blanc » et « JCJC »

K. Liste des personnels recrutés en CDD par des établissements publics dans le cadre du projet sur l'aide allouée par l'ANR

Nom	Prénom	Qualifications	Date de recrutement	Durée du contrat (en mois)
Pollet	Damien	Dr	Avril 2006	18
...				

Indiquer leur devenir postérieur à leur participation au projet : intégration comme chercheur, enseignant-chercheur, ingénieur, emploi dans le privé, chômeur, etc....

L. Le cas échéant, indiquer les différents types d'aides complémentaires obtenues grâce à ce projet.

(Il peut s'agir de ressources financières, ressources humaines, allocations de recherche,...)

Aucune

M. Le cas échéant, modalités d'utilisation du complément de financement « pôles de compétitivité » (15 lignes maximum)

Rappel : ceci ne s'applique pas aux entreprises, mais seulement aux laboratoires publics et autres structures non soumises à l'encadrement communautaire des aides d'Etat à la R&D. Le complément de financement est destiné à couvrir des frais supplémentaires liés à la participation aux activités du pôle : ingénierie de projets partenariaux publics-privés, recherche de partenaires ; valorisation de la recherche ; relations inter-pôles et internationales...

N. CADRE RESERVE AU COORDONNATEUR DU PROJET (15 à 50 lignes maximum)

Commentaire général sur l'état d'avancement du projet, les interactions entre les différents partenaires, les efforts particuliers en matière d'interdisciplinarité, l'ouverture internationale, etc.

CADRE RESERVE A l'USAR

Nom du coordinateur scientifique de l'USAR :

Date :

Glossaire

Livrable : tout composant matérialisant le résultat de la prestation de réalisation. Toute production émise par le titulaire au cours du projet : document, courrier revêtant un caractère officiel , module de code logiciel, dossiers de tests, application intégrée, objet, dispositif...

Livrable interne : réalisé au sein du programme et non communiqué à l'extérieur du programme.

Livrable externe : élément diffusé ou livré hors de la communauté du projet de recherche..

Faits marquants : élément non nécessairement quantifiable mais significatif pour le projet.