
Éliciter, raffiner et attribuer des buts aux bons acteurs à partir d'objectifs de haut niveau

Anouck Chan¹, Anthony Fernandes Pires¹, Thomas Polacsek¹

1. ONERA

Toulouse France

prenom.nom@onera.fr

REFERENCE DE L'ARTICLE INTERNATIONAL. Cet article est un résumé de l'article :

Anouck Chan, Anthony Fernandes Pires, Thomas Polacsek: Trying to Elicit and Assign Goals to the Right Actors. In *Conceptual Modeling: 41st International Conference, ER 2022*: 413-422.

MOTS-CLES : Modélisation orientée buts, Exigences

KEYWORDS: Goal modeling, Requirements

De plus en plus d'organisations tendent à des objectifs très abstraits, de haut niveau, qui décrivent les caractéristiques que tout projet de l'organisation doit satisfaire. En raison de la nature générique, voire abstraite, de ces objectifs, il est parfois difficile de les décomposer en objectifs plus concrets et de décider qui, dans l'organisation, est responsable de quoi. Dans cet article, nous nous intéressons à une approche consistant à raffiner les buts de haut niveau (HLG pour High-Level Goal) d'une organisation en buts réalisables et attribuables aux acteurs de cette même organisation. Un HLG est un objectif de haut niveau, très abstrait, pour lequel il n'est pas toujours évident de savoir comment le satisfaire. Des exemples de HLGs sont : « être toujours dans les temps » ou « être à la pointe de l'innovation ». Une manière de procéder est de les raffiner en sous-buts plus concrets que des acteurs de l'organisation sachent satisfaire.

Depuis de nombreuses années, les approches de modélisation orientées buts proposent des cadres permettant d'obtenir et de définir les objectifs des différentes parties prenantes d'une organisation. Ainsi, plusieurs approches de la littérature permettent d'éliciter des ensembles de sous-buts satisfiables et de les assigner aux bons acteurs Letier *et al.* (2002), Bryl *et al.* (2006), Elrakaiby *et al.* (2018) et Mougouei *et al.* (2018). Cependant, la forte abstraction des HLGs, à laquelle vient s'ajouter le fait que les compétences des acteurs d'une organisation reposent en

grande partie sur des savoir-faire difficiles à modéliser formellement, ne permet pas d'appliquer directement la plupart de ces travaux. C'est pourquoi nous proposons une méthode pour obtenir à partir d'un HLG un ensemble de sous-buts concrets tels que la satisfaction de ces sous-buts induise la satisfaction du HLG et chacun des sous-buts soit satisfiable par un acteur identifié. Il s'agit d'une adaptation des travaux de Bryl *et al.* (2006).

Notre méthode est principalement composée de deux actions : la *délégation* d'un but et le *raffinement* en sous-buts. La délégation consiste à donner un but à un acteur. Ce dernier est désormais responsable de la satisfaction de ce but et doit par conséquent être en mesure, avec ses compétences, de le satisfaire. Le raffinement, dans notre approche, consiste à partitionner un but en ce que l'acteur sait satisfaire et en ce qu'il ne sait pas satisfaire. Ainsi, dans notre algorithme, un acteur peut raffiner un but g en deux sous-buts : le sous-but g_a comportant tous les éléments du but g que l'acteur est capable de satisfaire et le sous-but g_b , tous les autres éléments de g tels que la satisfaction de g_a et g_b implique la satisfaction de g . Le but g_b sera ensuite délégué à un autre acteur.

Nous avons appliqué notre méthode sur des HLGs d'une entreprise aéronautique. Pour cela, nous avons organisé six sessions de travail avec des experts métier. Cette application nous a amenés à enrichir notre méthode, notamment avec l'ajout d'un acteur nommé *Unknown*. Ce dernier récupère les buts qui ne peuvent pas être associés à un acteur existant. L'ajout d'*Unknown* permet, entre autres, d'identifier des acteurs (ou rôles) absents de l'entreprise et pourrait aider celle-ci à revoir son organisation pour satisfaire aux mieux ses objectifs.

Bibliographie

- (Bryl *et al.*, 2006) Bryl V., Giorgini P., Mylopoulos J. Designing cooperative IS: exploring and evaluating alternatives, Actes OTM Conferences, volume 4275 of Lecture Notes in Computer Science. Springer, p. 533-550. (2006)
- (Elrakaiby *et al.*, 2018) Elrakaiby, Y., Ferrari, A., Mylopoulos, J.: Care: A refinement calculus for requirements engineering based on argumentation semantics. Dans : IEEE 26th International Requirements Engineering Conference (RE). pp. 364–369 (2018)
- (Letier *et al.*, 2002) Letier, E., van Lamsweerde, A.: Agent-based tactics for goal-oriented requirements elaboration. Dans: Proceedings of the 24th International Conference on Software Engineering (ICSE), pp. 83–93 (2002)
- (Mougouei *et al.*, 2018) Mougouei, D., Perera, H., Hussain, W., Shams, R.A., Whittle, J.: Operationalizing human values in software: a research roadmap. Dans : Proceedings of the ACM Joint Meeting on European Software Engineering Conference and Symposium on the Foundations of Software Engineering, ESEC/SIGSOFT FSE. pp. 780–784. ACM (2018)