

INTRODUCTION

L'informatique nous amène de plus en plus à traiter des informations, documents. Généralement en informatique, la répétition est considérée comme une chose à éviter. Dans la plupart des tâches quotidiennes allant de l'écriture de code à la rédaction de rapport, de livres, ou d'articles, on évite le plus possible de se répéter. En effet il arrive souvent qu'on ait besoin d'avoir un article ou rapport sous différents formats mais ayant toujours le même contenu. Dans ces cas, il est toujours souhaitable d'avoir un outil permettant de rédiger un document unique et de pouvoir décider du type de sortie tout en s'adaptant niveau interaction à chacun des formats. Ne pas se répéter tout en gardant un aperçu visuel agréable, adapté est donc important. C'est dans ce cadre que l'outil « Pillar » a été proposé par la communauté « Pharo » pour permettre de rédiger des livres, des articles, de la documentation de code dans une syntaxe assez souple et de pouvoir les avoir sous les formats pdf, html, epub. Ce outil a vraiment permis à divers acteurs d'avoir un article au format pdf mais aussi directement consultable sur un site sous forme de pages html. Au niveau des formats pdf, le passage par Latex permettait d'avoir un rendu approprié, standard. Par contre les documents html générés jusqu'à lors n'offraient pas un aperçu très adapté pour le web. Ainsi, il fallait améliorer les pages html proposés nativement dans Pillar. Il s'agissait entre autres d'avoir un menu représentant la table des matières du document afin de pouvoir naviguer aisément dans le document. Le travail s'est donc articulé autour de comment améliorer le processus pour qu'il prenne en compte les différents changements dont la table des matières. D'autres types de dysfonctionnement existants déjà ont dû être également corrigés afin d'offrir un outil plus stable.

La communauté Pharo est une communauté libre qui bien qu'étant assez jeune, est très active. Elle est toujours à la recherche de meilleures solutions pour les développeurs en général. L'équipe projet RMOD d'INRIA, qui supporte le langage Pharo, se sert de celui ci pour travailler sur l'évolution des applications orientées objet, sur le devenir de ces applications. Passionné de l'environnement orienté objet et de tout ce qui est open source, nous avons donc voulu être au contact d'une équipe dynamique pour l'évolution de l'orienté objet. Ceci afin d'en apprendre un peu plus et compléter nos connaissances théoriques.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont à :

- M. Stéphane Ducasse, Directeur de recherche à INRIA, chef de l'équipe projet RMOD pour son encadrement, ses conseils et l'ambiance de travail qu'il mettait au sein de l'équipe afin d'assurer un travail efficace;
- M. Samuel Hym, Maître de conférences, enseignant chercheur à l'université de Lille pour son suivi, les retours et remarques apportées tout au long de ce travail;
- M. Guillermo Polito, Ingénieur de recherche, membre de l'équipe RMOD pour toutes ses connaissances qu'il m'a permis d'acquérir et son énergie dans le travail.

CONCLUSION

La mise en place de nouveaux modules dans Pillar est un travail en perpétuelle évolution puisque les besoins se font ressentir de jour en jour. Ainsi nous avons pu répondre à certains de ses besoins à travers les modules que nous avons mis en place. En effet la communauté a ressenti le besoin d'avoir des livres sous formats html avec présence de menu de navigation. Durant notre stage, nous avons eu à apporter des solutions à ce besoin à travers la mise en place d'un module de génération de table de matières d'un document. Nous avons effectivement conçu un archetype pillar proposant un menu de navigation. Le module d'extraction de table des matières permet d'avoir un objet qui est inflaté dans le template mustache permettant ainsi d'avoir une page html avec un menu de navigation du document. Après l'intégration de ce module dans le processus de génération de pillar, il a pu être testé et apprécié à travers la migration de certains livres de la communauté.

Cette période de travail au sein de l'équipe Rmod a permis de faire une passe sur pillar permettant de nettoyer l'environnement, de réorganiser le modèle objet de pillar, de repenser certaines méthodes de génération existantes. Nous avons ainsi pu faire une release de pillar incluant la génération de livres sous formats html avec navigation, une meilleure stabilité assurée par une meilleure couverture de tests, une documentation mise à jour. Ceci permettant donc une meilleure utilisation et exploitation de pillar pour gérer les documents, articles et livres. Il y a encore quelques étapes de la génération qu'on pourrait faire évoluer, leur conception. Egalement Pillar permettant de générer des pages web, on essaie d'exploiter cette fonctionnalité pour mettre en place un outil de génération complet de sites web statiques.

Cette immersion dans le monde de la programmation à travers ces tâches effectuées sur des projets réels a vraiment été une expérience nouvelle. Cette expérience nous a permis d'accéder à un autre niveau de connaissances, d'avoir de nouvelles manières d'appréhender la programmation. Ainsi sur le plan conception orientée objet, nous avons vraiment appris de nouvelles choses permettant de consolider certaines connaissances acquises à l'université. Nous avons par exemple eu une meilleure connaissance des designs patterns, une application réelle de ces derniers, les aspects à prendre en compte dans leur mise en œuvre. Nous avons pu mieux maîtriser des outils entre autres github pour gérer nos codes, travis pour l'automatisation de nos travaux.