

Automation GUI Tester

Nicolas Gonin

Travail de Bachelor 17DLM-TB211

Filière Informatique - Orientation DLM

Professeur: Olivier Hüsser

Expert: Emilio Casanova

Mandant: Georges Dos Santos, Sylvac SA

Description

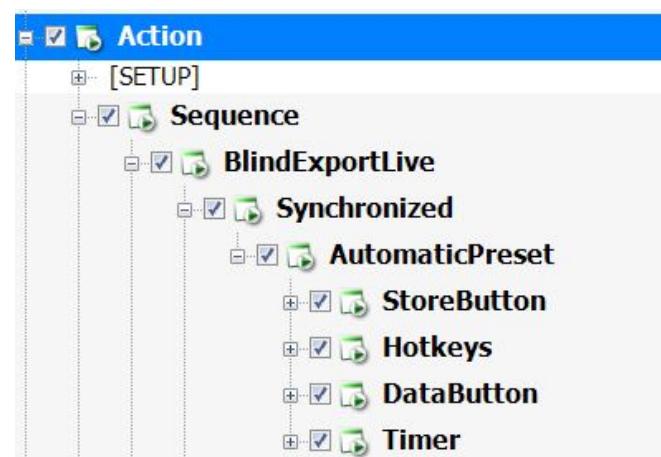
Le but de ce projet est de développer une application de test automatique d'interfaces graphiques permettant d'assurer la robustesse et le bon fonctionnement des fonctionnalités principales de deux logiciels appartenant à l'entreprise Sylvac SA. Le premier logiciel, Sylcom, est un logiciel de gestion et d'observation d'instruments de comparaisons. Le deuxième logiciel est ReflexScan. Il permet de contrôler une machine de mesure précise au nanomètre. De plus, il est utilisé pour visualiser les résultats du scan effectué par la machine.

Ces tests automatisés sont des ressources incontournables pour que Sylvac SA puisse s'assurer que la nouvelle version de leurs applications est fonctionnelle.

Valider le fonctionnement d'une application par le biais de l'interface utilisateur est peu coûteux en ressource et bien plus facile à maintenir que des tests unitaires trop près du code.

Résultats

Une formation personnelle ainsi qu'un manuel utilisateur ont été fournis au développeur qui s'occupera de maintenir les deux applications de test. Ces deux applications fonctionnent correctement et ont déjà permis de détecter plusieurs bogues dont certains quasiment indétectable sans un outil comme Ranorex.



Structure d'une partie de la suite de test de Sylcom_GUI_Tester

Time	Level	Category	Message
00:57.973	Info	MouseClicked	Click on the Store Button.
00:59.058	Success	Validation	Storing with the StoreButton change the active channel: Actual index = 1, Expected = 1
01:02.404	Info	MouseClicked	Click on the Store Button.
01:03.466	Success	Validation	Storing with the StoreButton change the active channel: Actual index = 2, Expected = 2
01:06.834	Info	MouseClicked	Click on the Store Button.
01:07.880	Success	Validation	Storing with the StoreButton change the active channel: Actual index = 0, Expected = 0

Time	Level	Category	Message
01:07.945	Info	Data	Current variable values: \$ExcelFileName = 'RanorexExcelTest.xlsx'
01:08.558	Success	Validation	Values of cell (0,0) equal 1 and the expected value is 1.

Rapport de test de Sylcom_GUI_Tester

Déroulement

- Apprentissage du Framework de test Ranorex
- Prise en main des applications à tester
- Conception de l'environnement de test
- Définition d'une fonctionnalité par le mandant
- Développement des applications de tests suivant une méthode agile avec un cycle de développement itératif
- Validation de la fonctionnalité par le mandant
- Test des nouvelles versions de l'application à tester
- Ecriture d'un guide utilisateur et développeur
- Travail en collaboration avec le développeur qui reprendra le projet

Perspectives

Beaucoup de fonctionnalités peuvent encore être testées autant pour Sylcom que pour ReflexScan. De plus, les rapports consignants les résultats de l'exécution d'une suite de test pourraient gagner en lisibilité en améliorant certains messages. La localisation de la cause d'un bogue en serait aussi grandement facilitée.