

Abschlussarbeit

Evaluierung und Konzeptionierung eines Test Tools für Keyword Driven Tests

Wer sind wir

Als unabhängiges Testhaus hat sich die iSyst Intelligente Systeme GmbH darauf spezialisiert, Embedded Systems auf ihre Funktion und Qualität hin zu prüfen und damit deren Funktionssicherheit bereits während des Entwicklungsprozesses sicherzustellen. Die Tests umfassen dabei den Software- und Hardware-Test von eingebetteten Systemen sowie das Testmanagement und die Planung, den Aufbau und die Inbetriebnahme von Testsystemen.

Thema

Die steigende Anzahl an Softwareanteilen in der heutigen Zeit erfordert unter anderem auch einen erhöhten Aufwand für das Testen. Um die Tester in ihrer Arbeit zu unterstützen, nutzen einige Firmen den Weg des Keyword Driven Testing. Hierbei wird anhand von Keywords ein Test zusammengestellt und dabei das Drag and DropVerfahren genutzt.

Im Rahmen dieser Arbeit wird evaluiert, wo sich dieses Testverfahren im Bereich des Hardware In The Loop (HIL)-Testings einsetzen lässt. Es sind dafür zunächst die Basis-Tests zu evaluieren, um einen generischen Ansatz für ein Keyword-Setup zu erstellen. Im Anschluss soll ein Konzept entwickelt werden.

Hierbei soll unter anderem auch berücksichtigt werden, dass das Tool sowohl mit Keyword-Tests als auch mit eigens erstellten Testskripten umgehen kann. Die Keyword-Tests sollen darüber hinaus selbst erstellt werden können, um diese per Drag & Drop in den Testablauf zu ziehen.

Die Möglichkeit einer gleichzeitigen Generierung von Testspezifikationen auf Basis des Testablaufs soll ebenfalls in dem Konzept zum Tragen kommen.

Arbeitsschwerpunkte

- Evaluierung von Keyword Driven Testing im HIL-Testbereich
- Konzeptionierung einer GUI in Python
- Erstellung einer Keyword Datenbank auf Basis generischer Testabläufe an einem HIL-System
- Untersuchung zu Möglichkeiten zur Implementierung von Keyword-Tests
- Analyse und Dokumentation der Ergebnisse

Erforderliche Kenntnisse

- Studium der Elektrotechnik, Mechatronik oder vergleichbarer Studiengang
- Erfahrung mit Python, WX-Python
- Der Begriff HIL-Test wurde schon mal gehört
- Erfahrung im Umgang Schnittstellen und Bibliotheken rund um Python
- Erste Erfahrungen rund um den Bereich Softwaretest
- Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie analytisches Denkvermögen
- Strukturierte, selbstständige und verantwortungsvolle Arbeitsweise
- Verhandlungssichere Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- Sicherer Umgang mit MS Office

Dauer

5 Monate / 6 Monate (Bachelor / Master)

Wir freuen uns auf deine Bewerbung über bewerbung@isyst.de!

Du hast Fragen zum Bewerbungsprozess?