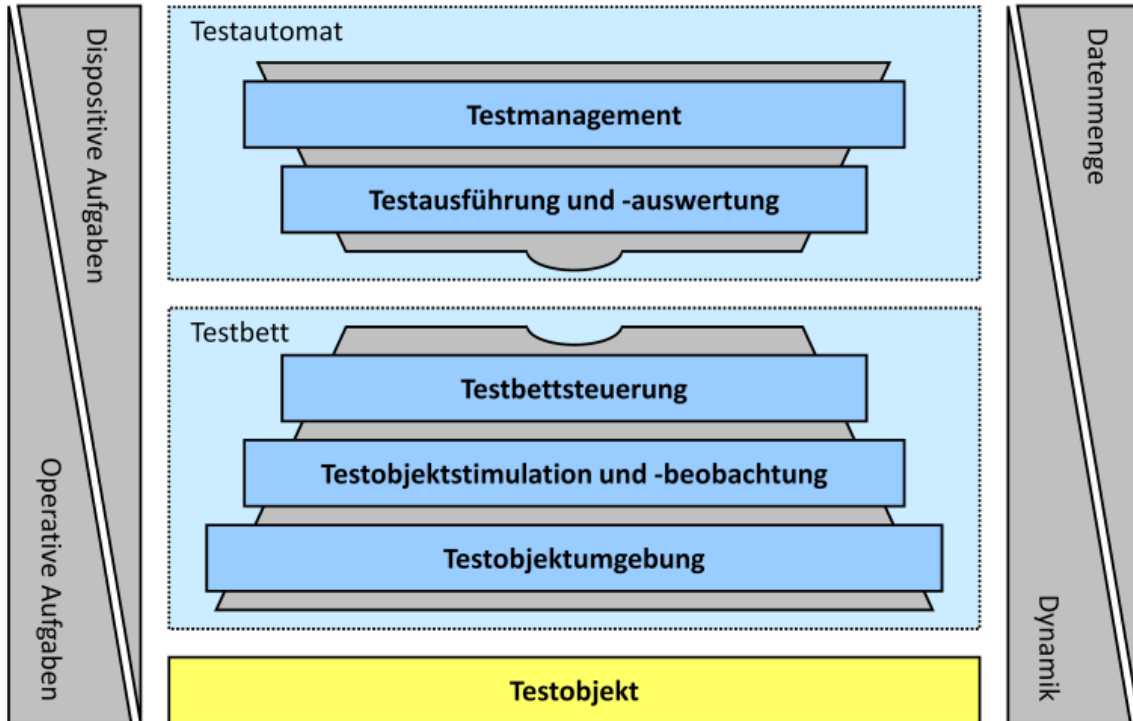


Evaluierung von Werkzeugen zur Software-Testautomatisierung

Bachelorthesis



Testsystem-Architektur (Quelle: Wikipedia)

Sie haben Spaß am Umgang mit IT-Aufgabenstellungen? Sie möchten Software aus dem Bereich der Industrie-Automatisierung kennen lernen? Wir bieten Ihnen eine sehr interessante und herausfordernde Aufgabenstellung.

Im Rahmen einer Bachelorthesis soll ein Anforderungskatalog für eine Testautomatisierung erstellt werden. Anhand dieser Kriterien sollen geeignete Produkte auf dem Markt gesucht werden, um eine begrenzte Auswahl näher zu betrachten. Die nähere Evaluierung soll mit Demo- oder Evaluierungs-Versionen durchgeführt werden.

Die zu testende Software betrifft Teile eines Prozessleitsystems der Siemens AG. Den Schwerpunkt bilden dabei sogenannte Blackbox-Tests der Bedien- und Beobachtungskomponenten des Leitsystems, im Besonderen für die Bereiche:

- Oberflächentest
- Schnittstellentest

Mindestens folgende Eigenschaften sollen in realen Tests näher betrachtet und dokumentiert werden:

- Einarbeitungszeit
- Handhabung

- Aufwand zur Einrichtung bestimmter Tests und zur Pflege
- Portierbarkeit auf unterschiedliche Sprachen und Releases
- Kosten für Beschaffung und Anwendung

In der Regel erfordern die verfügbaren Testautomatisierungssysteme Umgang mit einer Script-Sprache. Zur Aufgabe gehört die Erstellung eines Prototypen der Testautomatisierung, der auf min. zwei Releaseausprägungen angewandt werden kann.

Ziel ist es die Entwicklung einer rentablen vollautomatischen Testprozedur. Diese soll zyklisch aufgerufen werden sowie bei gleichbleibender Bedingung einen reproduzierbaren Output liefert, um die Qualität der Software zu verifizieren.

Aufgrund der Aufgabenstellung der zu testenden Software werden Tests und die zu erwartenden Ergebnisse definiert. Die Testautomatisierung prüft, ob das gewünschte Ergebnis unter allen geforderten Bedingungen erzielt wird. Das Ergebnis wird automatisch dokumentiert.

Anforderungen an die Bewerberin bzw. den Bewerber:

- Selbstständiges Arbeiten
- Affinität zu IT-Aufgaben
- Erfahrung mit einer Script-Sprache
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Interessiert?

Bitte sprechen Sie Herrn Rosales per Email an:

Siemens Power Control GmbH

Robert-Bosch-Str. 25

63225 Langen/Hessen

salvador.rosales@siemens.com