

Exaktes Testen komplexer SW-Systeme ist essentiell. Fehlerhafte Software kann dem Ruf des Herstellers nachhaltig schaden. Neben den manuell durchgeführten Tests werden auch automatisierte Testabläufe immer wichtiger. Mit automatisierten Tests über das Gesamtsystem lässt sich die Qualität des Produktes bereits während der Entwicklung laufend überwachen. Täglich wird der neuste Stand der Software automatisch auf Testrechnern installiert und durch eine Vielzahl von vollautomatischen Tests getrieben. Diese Tests vergleichen das Verhalten der Applikation meist mit einem zuvor festgehaltenen Referenzverhalten.

Für die Testautomatisierung einer Fittingapplikation haben wir eine Testinfrastruktur entwickelt. Sie ist speziell auf die Eigenheiten der getesteten Applikation zugeschnitten. Zur Aufzeichnung neuer Tests kann das getestete System gleichsam im Handbetrieb durch komplexe Abläufe geführt werden. Dabei werden Initialisierungs- und Referenzdaten gewonnen. Speziell entwickelter Testcode kann eingebunden werden. Die Infrastruktur erlaubt den Zugriff auf verschiedene interne Testpunkte der Applikation. Über diese können Initialisierungsdaten eingespielen und Testdaten abgefragt werden. Mittels TestCases (welche sich an den UseCases der Applikation orientieren) werden die Tests ausgeführt und Resultate gesammelt. Damit lässt sich das Verhalten der Applikation, aber auch deren Performance täglich überwachen.

Die Testinfrastruktur wurde auf der .NET Plattform von Microsoft, in C# entwickelt. Wir übernahmen dabei Aufgaben in der Projektleitung, haben Architektur und Design definiert und einen Teil der Implementierung vorgenommen.

