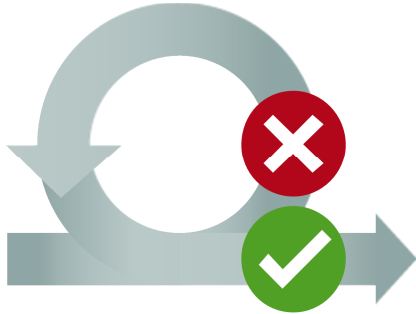


Agilisierung Testsysteme: Assessment

Evaluierung der Testabdeckung und Testautomatisierung/Bestandssysteme



- **Analyse: Prozess – Verantwortlichkeiten-Tools**
- **Grad der Testabdeckung**
- **Interviews**
- **Handlungsempfehlungen**
- **Technologiestacks: Java, C#**

Die Ausgangslage

Die Zeitspanne bis zur Lieferung neuer Releases dauert regelmäßig zu lange. Das Release schien praktisch fertig zur Auslieferung zu sein, und dann beginnt eine abschließende Testphase, die sich in die Länge zieht. Denn jetzt werden Bugs entdeckt, deren Beseitigung aufwändig und teuer ist. Statt auf den Markt geht das neue Softwareprodukt zurück in die Entwicklung. Das ist eine typische – und die vermutlich gravierendste – Folge einer geringen Abdeckung mit automatisierten Tests.

Das Ziel – ein Check-Up für mehr Qualität

Den Grad der automatisierten Testabdeckung zu erhöhen hat daher ein primäres Ziel: Die konstante Lieferfähigkeit zu sichern. Mit der Agilisierung der Testsysteme knüpfen die Unit-Tests ein Sicherheitsnetz, innerhalb dessen Entwickler programmieren oder vorhandenen Code „aufräumen“ können, ohne Funktionalität zu gefährden. Das erhöht die Entwicklungsgeschwindigkeit, die Entwickler riskieren keine langen, ungesicherten Passagen mehr. Stattdessen schaffen komplette Testdurchläufe im „nightly build“ Sicherheit – quasi sofort, nicht erst am Ende einer ausgedehnten Entwicklungsphase. Diese ständigen automatisierten Tests reduzieren die Zahl der aufwändigen, manuellen Tests am Ende massiv – und tragen so dazu bei, einen Flaschenhals zu beseitigen, der allzu häufig die Auslieferung eines „fast fertigen“ Release verzögert.

Die Vorgehensweise

Um innerhalb bestehender Systeme die Agilisierung der Testsysteme voranzutreiben – und damit die innere Struktur und Qualität der Software dauerhaft verbessern – hat andrena aus langjähriger Projekterfahrung heraus ein strukturiertes Angebot entwickelt. Die Basis bildet die Analyse des aktuellen Status Quo. Deswegen empfehlen wir als Einstieg unser Testing Assessment. In Interviews mit den Beteiligten klären die andrena-Experten Fragen wie:

1. Wer testet – das Entwicklerteam und/oder eine eigene Testabteilung?
2. Wann wird getestet – am Ende jedes Sprints, täglich, jede Woche, am Ende eines Releases?
3. Wie lange dauern die Tests?
4. Mit welchen Tools wird derzeit getestet?
5. Wie groß ist das zu testende System?
6. In welcher Sprache und Anwendungsarchitektur wird entwickelt?
7. Wie hoch ist der Grad der Test-Abdeckung?
8. Wie hoch ist die Bug Quote?

Agilisierung Testsysteme: Assessment

Evaluierung der Testabdeckung und Testautomatisierung/Bestandssysteme

9. Wie lange ist der Bug-Lifecycle?
10. Wie lange dauert es, bis ein Entwicklungskrement produktiv genommen werden kann?

Im Rahmen dieser ersten Evaluierung prüfen die andrena-Experten auch, welche Testwerkzeuge bereits eingesetzt werden (z. B. SQS, HP, SAP ...). Die Gesamtanalyse macht – nach klaren, nachvollziehbaren Kriterien – transparent, auf welchem Stand sich Testabdeckung und –automatisierung befinden. Daraus leiten unsere Experten einen Katalog von Maßnahmen ab.

Bewertung und Empfehlungen basieren auf der Tatsache, dass sich die Testfälle der einzelnen Ebenen hinsichtlich ihrer Komplexität und Zeitdauer unterscheiden. Demnach empfiehlt es sich, die verschiedenen Testansätze in der Praxis unterschiedlich einzusetzen:

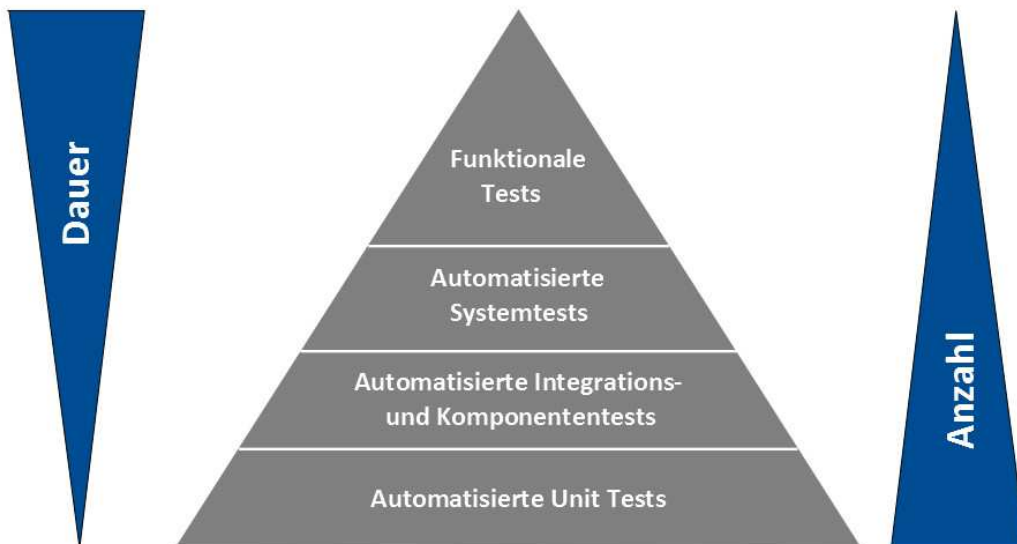


Abb.: Einteilung der Tests je nach Abstraktionsgrad. Die unterste Ebene sollte breit aufgestellt sein, damit auf der obersten exemplarisch je ein positives und ein negatives Beispiel genügen

Die Agilisierung der Testsysteme reduziert daher die Zahl der aufwändigen, teuren Tests auf Systemtestebene deutlich und führt stattdessen viel mehr Unit-Tests ein – denn die nehmen nur Sekunden in Anspruch.

Evaluierung und dann?

Je nachdem, welchen Stand die Testabdeckung und -automatisierung in Ihrem Projekt haben, werden unsere Experten unterschiedliche Maßnahmen empfehlen. Oft zeigt die Analyse, dass – vor allem über lange Zeit gewachsene – Bestandssysteme einen Bedarf an Refaktorisierung haben, der ohne ein Sicherheitsnetz aus Tests kaum umsetzbar ist. Alle Maßnahmen zielen darauf ab, in der Top-Down-Automatisierung umgehend den Grad der Testabdeckung zu erhöhen. Dabei unterstützen Sie unsere andrena-Coaches, je nach individuellem Bedarf auch mit einer Kombination von Coaching im konkreten System und Trainings für Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Damit agile Testing fester Bestandteil der Entwicklungspraxis wird – ohne Verzögerungen.