

1.1 Automatisierung von Testfällen

- 1.1.1 Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer manuell durchführbare Testfälle zur Verfügung.
- 1.1.2 Der Auftraggeber gibt dem Auftragnehmer etwaige Abhängigkeiten zwischen den Testfällen („Testfall X vor Testfall Y ausführen“) bekannt.
- 1.1.3 Der Auftraggeber gibt dem Auftragnehmer eine gewünschte Reihenfolge bei der Automatisierung der Testfälle bekannt (unter Berücksichtigung der Abhängigkeiten zwischen den Testfällen).
- 1.1.4 Der Auftragnehmer automatisiert die Testfälle mit SilkTest, in der Programmiersprache Java.
- 1.1.5 Der Auftragnehmer legt die Skripts (= automatisierte Testfälle) in einem Subversion-Repository ab. Der Auftraggeber erhält Zugriff auf diese Ablage.
- 1.1.6 Der Auftraggeber kann die Skripts in seinem IT-Umfeld auf Knopfdruck ausführen (dazu benötigt der Auftragnehmer eine Lizenz von SilkTest).

1.2 Klassifikation der Testfälle

- 1.2.1 Einfache Testfälle haben weniger als 10 Eingabe- oder Validierungsschritte¹.
- 1.2.2 Mittlere Testfälle haben 10 bis 20 Eingabe- oder Validierungsschritte.
- 1.2.3 Komplexe Testfälle haben 21 bis 40 Eingabe- oder Validierungsschritte.
- 1.2.4 Noch längere Testfälle werden wie entsprechend viele kleinere Testfälle behandelt.

1.3 Annahmen über das Mengengerüst

- 1.3.1 Von den zu automatisierenden Testfällen sind 60% einfach, 20% mittel, 20% komplex.
- 1.3.2 Bei 100 zu automatisierenden Testfällen ergibt sich somit eine maximale Anzahl von $60 \times 9 + 20 \times 20 + 20 \times 40 = 1.740$ Eingabe- oder Validierungsschritten.
- 1.3.3 Von den zu automatisierenden Testfällen gibt es Gruppen von ähnlichen Testfällen (weil sie dieselbe Funktion mit mehreren unterschiedlichen Testdaten testen, weil sie für dieselbe Funktion Positiv- und Negativtestfälle sind, weil sie dieselbe Maske bedienen usw.). Bei 100 zu automatisierenden Testfällen gibt es maximal 20 solcher Gruppen, d.h. im Schnitt besteht eine Gruppe aus zumindest 5 ähnlichen Testfällen.
- 1.3.4 Der Festpreis für die Automatisierung eines Testfalls gilt nur, falls die zu automatisierenden Testfälle in Summe diesen Annahmen entsprechen.

1.4 Vorbedingungen für die Testautomatisierung

- 1.4.1 Die zu automatisierenden Testfälle lassen sich manuell ausführen.
- 1.4.2 Die zu automatisierenden Testfälle zeigen vor der Automatisierung keinen Fehler auf.
- 1.4.3 Etwaige Testdaten, auf die die Testfälle nur lesend zugreifen, müssen vor der Testautomatisierung am System angelegt sein.
- 1.4.4 Die Sequenzen von Testfällen müssen vorab klar definiert sein, damit klar ist, welcher Testfall vor welchen anderen ausgeführt werden muss.
- 1.4.5 Die Mitarbeiter des Auftragnehmers können von Linz aus über das Internet/VPN auf das zu testende System zugreifen.

1.5 Leistungserbringung

- 1.5.1 Der Auftraggeber stellt den Mitarbeitern des Auftragnehmers bei Bedarf Büroräumlichkeiten und Infrastruktur, ohne gesonderte Berechnung, zur Verfügung.
- 1.5.2 Dem Auftragnehmer steht es frei, eigene Laptops zu verwenden, auch bei Arbeiten in den Büroräumlichkeiten des Auftraggebers.

¹ 1 Eingabeschritt = der Benutzer gibt etwas über die Tastatur ein, wählt etwas mit der Maus aus oder verwendet sonstige Eingabemedien

1 Validierungsschritt = das Programm überprüft einen Wert (oder eine Eigenschaft), ob er den Erwartungen entspricht

1.5.3 Für eine reibungslose Leistungserbringung ist netzwerktechnisch eine Internet-Verbindung zum System des Auftraggebers herzustellen. Jede Vertragspartei trägt die jeweiligen Aufwände und Kosten auf der eigenen Seite für die Herstellung dieser Internet-Verbindung.

1.6 Mitwirkungspflichten durch den Auftraggeber

1.6.1 Der Auftraggeber übergibt die Testfälle in fehlerfreiem Zustand an den Auftragnehmer, d.h. die im jeweiligen Testfall beschriebenen Eingaben können auch tatsächlich am System getätigt werden und führen zu den erwarteten Ergebnissen.

1.6.2 Korrigieren von Testfällen: Änderungen am Testfall-Dokument, damit der Testfall überhaupt wie entworfen ausgeführt werden kann, sind durch den Testfall-Ersteller zu erledigen (Auftraggeber).

1.6.3 "Annahmetests" für Testfällen: vor der Übergabe von Testfällen an die Automatisierung müssen die Testfälle manuell ausgeführt werden können (Auftraggeber). Das muss durch einen manuellen Tester geprüft werden bzw. erfolgen (akribisch, ohne Abweichungen und Kreativität).

1.6.4 Herstellen von Daten für Ausführung der Testfälle: Der Auftraggeber ist zuständig für die Herstellung von nur lesend verwendeten Testdaten.

1.6.5 Der Auftraggeber ist für den Betrieb der Testumgebung verantwortlich. Sollte der Testdaten-Bestand auf der Testumgebung kaputt gehen, kümmert sich der Auftraggeber unverzüglich um die Wiederherstellung des Testdaten-Bestands auf der Testumgebung.

1.6.6 Weil die Testfälle manuell ausgeführt werden konnten, dürften auch bei der Automatisierung keine Software-Fehler im System auftreten. Sollten doch immer wieder Fehler auftreten, ist das ein Hinweis auf die Qualität der Annahmetests bzw. Testfälle. Fehler werden nicht vom Auftragnehmer in ein Fehler-Verwaltungssystem gemeldet, sondern vom Auftraggeber.

1.6.7 Validieren von Fehlerkorrekturen: Derjenige, der den Fehler gemeldet hat, muss auch überprüfen, ob er tatsächlich behoben ist. Diese Arbeiten erfolgen durch den Auftraggeber.

1.6.8 Anpassung der Skripts: infolge eines Software-Updates (Fehlerkorrektur durch Entwicklung, Change Request...) kann eine Anpassung der automatisierten Testfälle notwendig werden. Eine Anpassung von Skripten muss der Auftraggeber extra beauftragen. Für die Verrechnung gilt eine Anpassung eines Skripts wie ein neu automatisierter Testfall.

1.7 Projektmanagement

1.7.1 Es gibt sowohl auf Auftragnehmerseite wie auch auf Auftraggeberseite einen definierten Ansprechpartner für die operative Projektabwicklung.

1.7.2 Es gibt außerdem auf Auftragnehmerseite wie auch auf Auftraggeberseite eine definierte Person für alle über die Testautomatisierung hinaus gehenden Belange und für Eskalationen.

1.7.3 Der Auftragnehmer informiert den Auftraggeber wöchentlich über den Fortschritt bei der Testautomatisierung.

1.7.4 Die Vertragsparteien verwenden taskmind (lizenzkostenfrei) für die operative Abwicklung der Zuteilung der Arbeitspakete an Personen und für die Nachverfolgung.

1.8 Behinderungen

1.8.1 Die Vertragsparteien haben das gemeinsame Verständnis, dass die rechtzeitige Priorisierung der Testfälle und die Bereitstellung der zu automatisierenden Testfälle vom Auftraggeber an den Auftragnehmer eine Voraussetzung für die Testautomatisierung sind.

1.8.2 Sollte der Auftraggeber säumig werden, d.h. sollten dem Auftragnehmer keine Testfälle mehr zur Automatisierung zur Verfügung stehen, kann der Auftragnehmer den Fortschritt nicht mehr gewährleisten.

1.8.3 Sollten derartige Behinderungen im Zuge des Projektes (in Summe) länger als 5 Arbeitstage andauern, werden pro Arbeitstag-Verzögerung 30 Testfälle mittlerer Komplexität vom Kontingent der zu automatisierenden Testfälle abgezogen.

- 1.8.4 Sollte durch das Ausführen automatisierter Testfälle der Datenbestand auf der Testumgebung kaputt gehen und die manuellen Tester behindert werden, ergeben sich daraus keine Ansprüche des Auftraggebers an den Auftragnehmer.
- 1.8.5 Der Auftragnehmer setzt einen Testfall auf „blockiert“,
 - 1.8.5.1 wenn ein Testfall im Zuge der Automatisierung nicht manuell durchgeführt werden kann
 - 1.8.5.2 wenn ein Testfall voraussetzt, dass vor ihm ein anderer Testfall ausgeführt werden muss, wenn allerdings der Auftraggeber vergessen hat, die Automatisierung dieses Vorbedingungs-Testfalls zu beauftragen („fehlende Vorbedingung“)
 - 1.8.5.3 wenn sonstige Gründe vorliegen, die die Automatisierung unmöglich machen, wobei die Gründe klar im Einflussbereich des Auftraggebers und nicht des Auftragnehmers liegen
- 1.8.6 Für die Verrechnung gilt ein blockierter Testfall wie ein neu automatisierter Testfall.

1.9 Abgrenzung

- 1.9.1 Es ist nicht Aufgabe des Auftragnehmers, neue Testfälle zu entwerfen.
 - 1.9.2 Es ist nicht Aufgabe des Auftragnehmers, während der Testautomatisierung Mitarbeiter des Auftraggebers zu schulen bzw. in der Testautomatisierung zu unterweisen.
 - 1.9.3 Es ist nicht Aufgabe des Auftragnehmers, über die Testautomatisierung hinausgehende Dienstleistungen zu erbringen (z.B. Integration der Ausführung der Skripts im Build-Prozess).
 - 1.9.4 Derartige Dienstleistungen können aber natürlich extra beauftragt werden.
-
- 1.10 Mitarbeiterschutz
 - 1.10.1 Die Vertragsparteien verpflichten sich, jede aktive Abwerbung von Mitarbeitern des jeweilig anderen Vertragspartners, während der Dauer des Vertrages und 12 (zwölf) Monate darüber hinaus, zu unterlassen.
 - 1.10.2 Die Vertragsparteien verpflichten sich, im Falle des Verstoßes gegen diese Regelung, die zu einer Anstellung des betreffenden Mitarbeiters im Unternehmen der jeweils anderen Vertragspartei führt, eine nicht dem richterlichen Mäßigungsrecht unterliegende, Konventionalstrafe an die jeweils andere Vertragspartei zu bezahlen, in Höhe des Brutto-Jahresgehaltes, das der abgeworbene Mitarbeiter vor der Abwerbung erhalten hat. Eine gezahlte Konventionalstrafe wird auf einen Schadenersatzanspruch angerechnet.
 - 1.11 Zahlungsmodalitäten
 - 1.11.1 Die Automatisierung der Testfälle erfolgt zum Festpreis von 55 Euro pro automatisiertem Testfall unter Beachtung von 1.3.4. Bei Abweichungen ändert sich der Festpreis im selben Ausmaß wie die geplanten Aufwände sich von den tatsächlichen Aufwänden unterscheiden.
 - 1.11.2 Die Rechnungslegung erfolgt monatlich entsprechend der Anzahl der automatisierten (bzw. blockierten) Testfälle.
 - 1.11.3 Das Zahlungsziel beträgt 14 Tage.
 - 1.12 Gewährleistung
 - 1.12.1 Falls das automatische Ausführen eines Skripts nicht zur selben Benutzer-System-Interaktion führt wie das manuelle Durchführen eines Testfalls, liegt ein Fehler im Skript vor, der im Zuge der Gewährleistung behoben werden muss.
 - 1.12.2 Die Gewährleistungsfrist beträgt 6 Monate.
 - 1.13 Allgemeine Geschäftsbedingungen
 - 1.13.1 Die Lieferung erfolgt zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Catalysts.