



DER USER ACCEPTANCE TEST (UAT) - GOOD PRACTICES FÜR DIE DURCHFÜHRUNG

Sobald die Vorbereitungsphase abgeschlossen ist (siehe Teil 1 - Good Practices für Planung & Organisation), findet idealerweise ein direkter Übergang in die operativen Tätigkeiten des UAT statt: Das testen neuer bzw. angepasster Funktionalitäten durch die zukünftigen Key-User als auch die koordinativen Tätigkeiten des SPOC (Single Point of Contact).

Bevor jedoch mit den operativen Tätigkeiten begonnen werden kann, muss eine Übergabe der vor dem UAT gelagerten Teststufe erfolgen. Meist passiert dies in Abstimmung von SPOC mit dem zuständigen Testmanager auf Basis eines „Quality Gate“ (siehe 1.1). Ziel dieser Übergabe ist den aktuellen Status der vorgelagerten Teststufe zu einem definierten Zeitpunkt zu bestimmen, um eine der nachfolgend aufgeführten Entscheidung zu treffen:

1. Der UAT kann wie geplant durchgeführt werden (sämtliche Tests der umgesetzten Anforderungen waren erfolgreich und können zu 100 % zum UAT freigegeben werden).
2. Der UAT kann unter Einschränkungen durchgeführt werden (Tests der umgesetzten Anforderungen waren nicht zu 100 % erfolgreich. Somit können lediglich Anforderungen zum UAT freigegeben werden, welche die vorherige Teststufe erfolgreich durchlaufen haben).
3. Die Durchführung des UAT muss neu geplant werden (Aufgrund kritischer Probleme, sowohl technisch als auch die Organisation betreffend, kann der UAT nicht durchgeführt werden).

Da Testaktivitäten in jeder Teststufe viel Dynamik erzeugen ist es sinnvoll, die Übergabe erst einen Tag vor dem operativen Beginn des UAT auszuführen. Auf diese Weise kann aufgrund des Ist-Zustands der vorgelagerten Teststufe eine nahezu objektive Entscheidung über die Durchführung des UAT (siehe o.g. Entscheidungen 1. – 3.) getroffen werden. Bei komplexen Themen ist es zudem sinnvoll, die jeweiligen Tester in die Übergabe mit einzubeziehen. Sie kennen zu diesem Zeitpunkt Schwachstellen der getesteten Anforderung im Detail und können kompetente Auskunft über den aktuellen Stand der Funktionalität geben. Da ein Test das Ziel verfolgt Fehlerwirkungen nachzuweisen¹, erscheint in der Praxis häufig die Entscheidung 2. Aus diesem Grund werden die im Artikel behandelten Sachverhalte auf Basis dieser am häufigsten verbreiteten Entscheidung dargestellt.

Der SPOC ist dabei während der operativen Phase „Key-Player“ und für sämtliche involvierte Personen der erste Ansprechpartner. Er überprüft die von den UAT-Testern eingestellten Fehler auf Korrektheit und scheidet keine direkte Abstimmung, falls bei eingestellten Fehlern Unstimmigkeiten auftreten. Desweiteren moderiert er die eingestellten Meetings und ist zuständig für die Verwaltung der Fehler (sog. „Defect Management“).

1.1 QUALITY GATE

Wie bereits in der Einleitung beschrieben stellt ein Quality Gate eine Abstimmung zwischen SPOC und Testmanager dar, um den aktuellen Zustand der vorgelagerten Teststufe zu einem definierten Zeitpunkt als Eingangskriterien zur nächsten Teststufe (dem UAT) darzustellen. Damit alle




¹ Spillner, Linz: Basiswissen Softwaretest, S. 9, 4. Auflage. dpunkt Verlag, 2010. ISBN: 987-3-89864-642-0



Beteiligten den gleichen Wissensstand erhalten, muss dieser Zustand dokumentiert und natürlich auch an die entsprechenden Personen weitergeleitet werden. Folgende Informationen müssen dabei enthalten sein:

- Anforderungen, welche an die zukünftigen Key-User zum Test übergeben werden können.
- Anforderungen, welche aufgrund entdeckter Fehler nicht an die zukünftigen Key-User zum Test übergeben werden können sowie Einschätzung der geplanten Übergabe.
- Auflistung von Fehlern, welche in der vorgelagerten Teststufe entdeckt wurden.
- Entscheidung (in diesem Fall Entscheidung 2.).

Bestenfalls werden diese Informationen eher grafisch als textuell mittels „Ampelschema“ und wenig Text dargestellt, was die Übersichtlichkeit der konsolidierten Informationen erhöht. Anforderungen sollen erst in den UAT übergeben werden, wenn sie die Tests der vorgelagerten Teststufe erfolgreich durchlaufen haben. Wird darauf nicht geachtet, werden innerhalb des UAT Duplikate von Fehlern erstellt, was sowohl bei koordinativen als auch bei operativen Tätigkeiten zu einem Mehraufwand auf beiden Seiten führt. Die bereits entdeckten Fehler sollen ebenso innerhalb der Quality Gate Dokumentation transparent dargestellt werden, sodaß sämtliche involvierte Personen über Fehler bzw. Einschränkungen in den Tests informiert werden. Zur besseren Veranschaulichung ist unter Abbildung 1 eine beispielhafte Dokumentation eines Quality Gates dargestellt.

-  UAT kann nicht durchgeführt werden
-  UAT kann unter Einschränkungen durchgeführt werden
-  UAT kann wie geplant durchgeführt werden




Titel der Anforderung	Status
Anforderung A	 Defect # xxxx; Geplante Übergabe: TT.MM.JJ
Anforderung B	 Defect # xxxx
Anforderung n	

Abbildung 1: Quality Gate Dokumentation

1.2 DAILY PROGRESS MEETING

Nachdem der aktuelle Zustand der vorgelagerten Teststufe festgestellt und die involvierten Personen darüber informiert wurden ist es sinnvoll, während der operativen UAT-Phase ein tägliches Statusmeeting zu einem definierten Zeitpunkt durchzuführen. Da am ersten Tag der operativen UAT-Phase noch nicht getestet wurde und somit auch kein Fortschritt vorliegt, soll das erste Daily Progress Meeting als Kick Off Meeting verwendet werden. Zum einen wird so der



Meetingaufwand reduziert. Zum anderen kann die für das Meeting reservierte Zeit genutzt werden, um relevante Informationen für den bevorstehenden Test anzusprechen bzw. zu wiederholen (Wie sollen Fehler eingestellt werden? An welche Person sollen diese zugewiesen werden? Etc.). Somit wird die bereits für das Meeting fest eingeplante Zeit effizient² genutzt.

In Anlehnung an Scrum (Daily Scrum Meeting) stehen dabei folgende Kernpunkte im Mittelpunkt:

- Welche Anforderungen wurden einen Tag zuvor getestet?
- Welche Anforderungen sind für heute zum Test geplant?
- Durchsprache von eingestellten Fehlern
- Existieren Sachverhalte, welche die Durchführung des UAT behindern?
- Offene Fragen
- Sign Off Dokument³ (gegen Ende der operativen Phase)

Gegen Ende der operativen Phase beginnt der SPOC mit der initialen Erstellung des Sign Off Dokumentes. Dies ist möglich, weil er zu seinen koordinativen Aufgaben sowohl vor als auch innerhalb der operativen Phase ebenso Aufgaben bzgl. Monitoring und Reporting während der Testdurchführung bedient. Liegt eine erste, fundierte Version des Sign Off Dokumentes vor, kann diese ebenso im Daily Progress Meeting angesprochen werden. Bestenfalls muss für die Abstimmung des Sign Off Dokumentes zwischen den involvierten Parteien kein separates Meeting eingestellt werden. Die endgültige, offizielle Abnahme des Systems durch den Auftraggeber (= Sign Off) inkl. Unterzeichnung erfolgt dann im Closure Meeting (siehe 1.3).

Das Sign Off Dokument stellt dementsprechend sämtliche relevante Informationen der Testphase konsolidiert dar und soll nachfolgende Punkte beinhalten:

- Allgemeine Informationen über den UAT wie involvierte Personen inkl. deren Rolle, Release Nummer sowie Versionen der getesteten Systeme
- Testumfang
- Funktionlitäten, welche aufgrund technischer oder der Organisation betreffender Einschränkungen, nicht bzw. nicht vollständig getestet werden konnten
- Funktionlitäten, welche aufgrund technischer oder der Organisation betreffender Einschränkungen, im Livebetrieb begrenzt verwendet werden können
- Übersicht der Fehler

Somit kann die Position eines SPOC, gerade bei der operativen Phase, als Schlüsselrolle angesehen werden, welche den Erfolg oder Nichterfolg über einen UAT maßgeblich beeinflusst.

² Effizient = Wirtschaftlich (<http://www.duden.de/rechtschreibung/effizient>)

³ Schriftlich gegebene Akzeptanz der Endanwender bzw. verantwortlichen Key User über das getestete System.



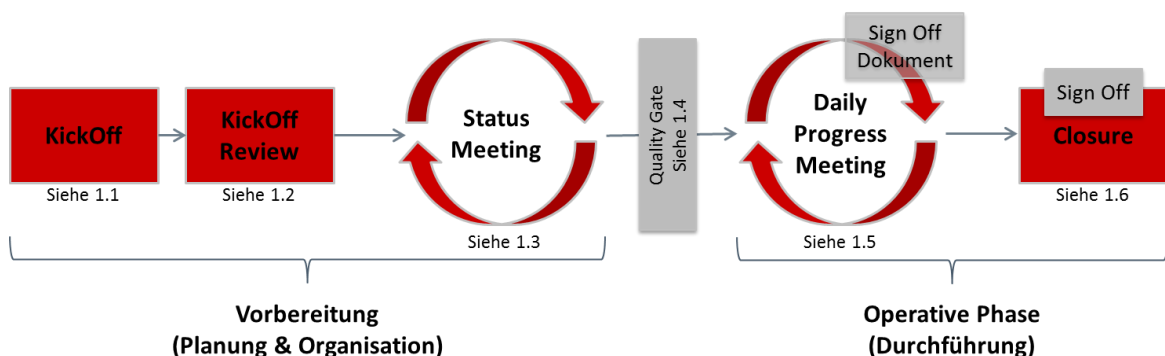
1.3 CLOSURE MEETING

Als letzte Teststufe stellt der UAT ebenfalls den Abschluss eines festgelegten Testprozesses dar (z. B. als Abschluss eines Release). Wird bei dem Kick Off Meeting der UAT initiiert, ist die Intention des Closure Meetings, die UAT-Phase offiziell abzuschließen. Das Meeting verfolgt dabei eher ein psychologisches, aber dennoch nicht unwichtiges, Ziel. Wenn es einen definierten Anfang gibt, muss irgendwann auch ein definiertes Ende existieren.⁴ Im Zuge der UAT-Phase geschieht dies in der Regel mit der Unterzeichnung des Sign Off Dokumentes durch die Key User bzw. durch einen Vertreter. Zwar endet dann offiziell die UAT-Phase, doch nur bedingt das Projekt, welches dem UAT übergeordnet ist. Um auch hier auf die Schlüsselfaktoren zu achten (in diesem Fall Transparenz und offene Kommunikation) soll an die Beteiligten kommuniziert werden, was nach der UAT-Phase geplant ist. Nicht selten unterstützt der SPOC auch nach Beendigung des UAT nachgelagerte Projektstufen und kann somit generelle Auskunft geben. Falls dies nicht der Fall ist, soll sich der SPOC allgemein über die nachgelagerte Projektstufe erkundigen damit er dementsprechend Auskunft geben, als auch auf den jeweiligen Verantwortlichen verweisen kann.

Zum Schluss gehört es zum guten Ton, sich bei allen Beteiligten für die Zusammenarbeit zu bedanken. Bei Bedarf können in diesem Kontext namentlich Personen erwähnt werden, die während der gesamten UAT-Phase überdurchschnittliche Leistungen erbracht haben. Jedoch ist darauf zu achten, dass sich kein Teilnehmer ungerecht behandelt fühlt.

1.4 FAZIT

Auch in der operativen Phase dürfen die Schlüsselfaktoren (Transparenz, Vertrauen, offene Kommunikation, Interesse & Aufmerksamkeit) nicht vernachlässigt werden. Gerade Transparenz wie auch offene Kommunikation stellen in dieser Phase bedeutende Werte dar. Werden die von den Anwendern eingestellten Fehler durch den SPOC nicht mit Ernsthaftigkeit behandelt oder werden Anwender bei der Lösung von Fehlern vernachlässigt, ist das keine zielführende Methode die Abnahme der Endanwender zu erhalten. Zwar sind ein Großteil der festgestellten Fehler auf Unwissenheit der Anwender oder mangelnde Testdaten zurückzuführen, doch muss der SPOC dieses Missverständnis offen an die jeweiligen Tester kommunizieren. Erst dann können Fehler geschlossen werden. Fehler, die ohne jegliche Kommunikation geschlossen werden, sorgen bei einem Mandanten für Missmut. SPOC und Anwender entfernen sich dadurch immer weiter voneinander, worunter die Qualität der Zusammenarbeit leidet. Im schlimmsten Fall gibt ein Mandant das Sign Off nur nicht aus dem Grund, weil er mit der Unterstützung des SPOC unzufrieden war und sich hintergangen fühlt.



⁴ M. Seneca; „Eine gute Rede hat einen Anfang und ein Ende und dazwischen ist sie ziemlich kurz.“ (<http://www.zitate-online.de/autor/seneca-marcus-lucius-annaeus/>)