

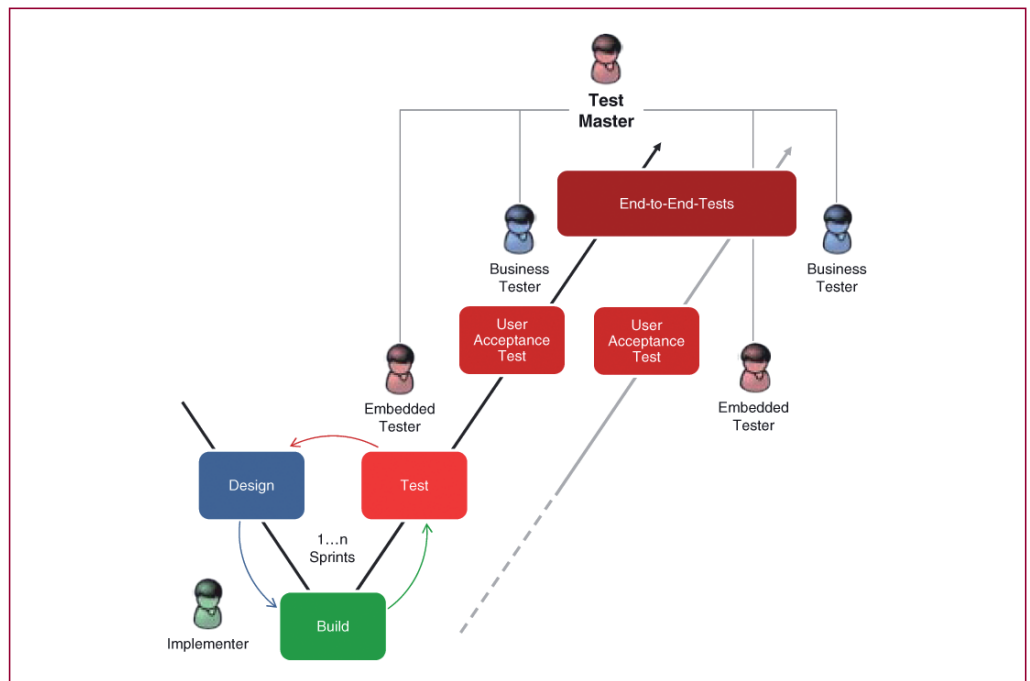
Brauchen agile Projekte einen Testmanager?

Testmanagement hat, wie der Name schon sagt, viel mit Verwalten und Koordinieren zu tun. Beides Attribute, die in der agilen Entwicklung eher tabu sind und im Kontext eines agilen Teams auch nicht gross erforderlich sind. Bei komplexeren Projekten ergibt der Einsatz eines agilen Testmanagers aber durchaus Sinn. Silvio Moser

Erfolgt die Entwicklung einer Software durch ein einzelnes Team und hat die zu entwickelnde Software nur wenige und klar definierte Schnittstellen zu Drittsystemen, lässt sich der Test organisatorisch einfach gestalten und managen. Bei agilen Ansätzen, zum Beispiel bei Scrum, dem zurzeit am weitesten verbreitete agilen Vorgehen, liegt die Qualität der Software in der Verantwortung des gesamten Teams. Hier haben sich insbesondere die altbewährten, aber oft vernachlässigten Extreme-Programming-Praktiken (XP) bewährt: Test Driven Development, Continuous Integration und Peer Review/Pair Programming. Zusätzlich muss der Abnahmetest vorbereitet und mit dem Kunden durchgeführt werden. Dies lässt sich vergleichen mit dem Bau eines Einfamilienhauses. Ein eingespieltes Team aus Fachleuten kann den Bau praktisch im Alleingang vornehmen, eine externe Qualitätssicherung gibt es meist nicht. Dieses Vorgehen erfordert aber ein grosses Vertrauen seitens des Bauherrn. Werden falsche oder mangelhafte Arbeiten erst bei der Bauabnahme aufgedeckt, kostet dies viel Zeit und Nerven.

Mehr Qualität im Team durch Embedded Testing

Als ich vor ein paar Jahren ein Reiheneinfamilienhaus gekauft habe, bin ich deshalb einen anderen Weg gegangen. Ich war zumindest einmal in der Woche auf der Baustelle und habe Baumängel sofort gemeldet und beheben lassen. Dies hat sich auszahlt, denn bei der Schlüsselübergabe gab es praktisch nichts mehr zu beanstanden. Dies im Gegensatz zu einem unserer Nachbarn. Er sah das Haus bei der Abnahme faktisch zum ersten Mal und musste sich danach noch



Exemplarischer Set-up: Bei Projekten mit nur einem Team und keinen oder klar definierten Schnittstellen, entfällt die Rolle Test Master. Die notwendigen Aktivitäten werden vom Embedded Tester übernommen.

Grafik: SwissQ

über Monate hinweg mit der Beseitigung von Mängeln herumschlagen.

Ein solches Szenario ist auch in Softwareprojekten nicht unüblich. Vielfach hat der Kunde nicht die Zeit und das Know-how, sich in das Projekt ständig einzubringen und Fehler früh aufzudecken. Deshalb empfiehlt sich der Einsatz eines Embedded Testers, der die Aufgabe des Gutachters übernimmt, Mängel meldet und deren Behebung verfolgt. Der Embedded Tester ist ein vollwertiges Mitglied des agilen Teams und hat den Fokus auf die fachlichen Tests. Er tritt als Stellvertreter des Endanwenders auf, der immer wieder an die Wünsche des Kunden erinnert.

Übergreifende Qualität durch den Test Master

Sind am Projekt hingegen mehrere Teams (mit oder ohne Embedded Tester) beteiligt, steigt der Bedarf nach Kommunikation und Koordination der Tests über die Teams hinweg. In der Analogie des Hausbaus sprechen wir nun nicht mehr von einem einfachen Einfamilienhaus, sondern von einem komplexen Mehrfa-

milien- oder Gewerbehause, mit mehreren beteiligten Handwerker-Teams und Spezialisten. Ist ein Team für die Tests «im Kleinen» selbst verantwortlich, braucht es nun einen Verantwortlichen für die Tests «im Grossen»: System-Integrationstests, End-to-End-Abnahmetests, Performance-Tests und finale Regressionstests. Dabei plant und koordiniert er diese mit den Verantwortlichen der Umsysteme und den Vertretern des Kunden. Diese Tätigkeiten entsprechen denen eines Testmanagers im Wasserfall-Vorgehen, aber damit hören die Gemeinsamkeiten auch schon auf. Ist der klassische Testmanager vor allem Organisator und Kontrolleur, ist sein agiles Pendant Vermittler, Moderator und Problemlöser. Um diesen Unterschied herauszuschälen, sprechen wir denn auch lieber von einem Test Master, in Anlehnung an die Rolle des Scrum Masters. Der Test Master ist dementsprechend dafür verantwortlich, dass der Qualitätsgedanke im Projekt verankert ist und das Testen teamübergreifend gelingt. Dafür definiert und lebt er eine agile Teststrategie. Diese umfasst nebst den bereits erwähnten XP-Testpraktiken und



Silvio Moser ist Co-Gründer und CTO der SwissQ Consulting AG.

dem Einsatz von Embedded Testern weitere agile Methoden und Techniken wie zum Beispiel Acceptance Test Driven Development, Session Based Testmanagement und Hardening (Stabilization) Sprints. Bei der Umsetzung ist die Beseitigung der Hindernisse (Impediments) aus Tester-Sicht ein wichtiger Teil des Jobs. Und nicht zuletzt stellt der Test Mas-

ter für die Einführung agiler Methoden die Fähigkeit, die bestehende Kultur zu verändern.

Der ideale Test Master hat die Rolle eines Coaches und Beraters. Er verfügt über ausgeprägte Soft Skills, kann aktiv zuhören, die richtigen Fragen stellen und sachlich argumentieren. Der Test Master fordert und fördert die Eigenverantwortung der Projektmit-

und übergreifende Testaktivitäten hinzu, lässt es sich kaum vermeiden.

Agiles Testmanagement erfordert aber mehr als die Nominierung eines Test Masters. Vor allem braucht es eine entsprechende Teststrategie. Nebst agilen Methoden werden althergebrachte Techniken effizient eingesetzt und an die Gegebenheiten adaptiert. Im Team braucht es die Bereitschaft zu sehen, dass Qualität Teil der Entwicklung ist und nicht hineingetestet werden kann. Dies erfordert, dass Done auch erst Done ist, wenn der Test erfolgreich war. Zudem sollte man mit dem Kunden vereinbaren, dass die Abnahmetests, wie in der agilen Entwicklung vorgesehen, möglichst früh und iterativ durchgeführt werden – trotz oder gerade wegen der anstehenden End-to-End-Tests.

Für die Besetzung des Test Master ist eine Person gefragt, die mit den Aufgaben des Testmanagements und den Prinzipien der agilen Softwareentwicklung gleichermassen vertraut ist und diese gewinnbringend und effizient vereinen kann. Im Projekt agiert sie als das gute Gewissen der Qualität, ohne den mahnenden Zeigefinger hochzuhalten. Beim übergreifenden Test kommen aber auch «klassische» Qualitäten zum Zuge: Termine durchboxen, um Testressourcen kämpfen und Defect Meetings moderieren. Und nicht zuletzt ist eine grosse Prise Sozialkompetenz gefordert. <



Für die Besetzung des Test Master ist eine Person gefragt, die mit den Aufgaben des Testmanagements und den Prinzipien der agilen Softwareentwicklung gleichermassen vertraut ist und diese gewinnbringend und effizient vereinen kann. Bild: Fotolia

ter sicher, dass die Definition-of-Done vom Code bis zum Release greifbar definiert und eingehalten werden.

Wie besetzt man die Rolle eines Test Masters am besten? Als Erstes ist man natürlich versucht, klassische Testmanager einzusetzen. Haben Sie aber schon einmal versucht, einem Handwerker, der jahrelang nach Schema F vorgegangen ist, zu erklären, dass Sie nun gerne einen anderen Ansatz fahren wollen? Sie werden im besten Fall auf offene Skepsis, wenn nicht auf Ablehnung stossen. Agilität besteht nicht nur aus dem Lernen und Anwenden neuer Tools und Techniken. Es erfordert ein grosses Umdenken und die Bereitschaft, sich darauf einzulassen. Dazu gehört beispielsweise, dass Austausch und Kommunikation einen grösseren Stellenwert besitzen als das Befolgen von Prozessen. Ein Testmanager der jahrelang darauf getrimmt wurde, umfangreiche Testkonzepte und Testpläne zu erstellen, Testfallmanagement-Tools zu administrieren und detaillierte Testspezifikationen zu revidieren, muss einen Paradigmenwechsel vollziehen. Nicht von ungefähr ist die grösste Hürde

arbeiter im Test. Er hält dazu an, Probleme anzugehen und pragmatische Lösungen zu finden. In diesem Sinne ist der beste Test Master derjenige, der sich selbst überflüssig macht. So kann zum Beispiel ein Embedded Tester zeitweise die Aufgaben des Test Masters übernehmen und so seine Kollegen optimal unterstützen. Gerade in dieser Konstellation ist es wichtig zu beachten, was der Test Master nicht ist. Er ist nicht der Chef der (Embedded) Tester. Er führt nicht als Vorgesetzter, sondern durch sein Wissen und kompetentes Handeln. Dies bedingt ein gewisses Mass an natürlicher Autorität und ein sicheres Auftreten gegenüber den involvierten Stakeholdern.

Fazit: Ja, aber ...

Ist ihr Projekt überschaubar und hat keinen grossen Abstimmungsbedarf, brauchen Sie keinen Test Master. Bei komplexeren Vorhaben hingegen, wo die Ergebnisse mehrerer Entwicklungsteams miteinander integriert und getestet werden, wahrscheinlich schon. Kommen noch umfangreiche Abnahmetests

AGILE TEST MANAGEMENT

Der Test Master ist dafür verantwortlich, dass der Qualitätsgedanke verankert ist und das Testing gelingt. Dazu arbeitet er eng mit den Scrum-Teams und den Auftraggebern zusammen. Der Test Master:

- definiert und lebt agile Teststrategie,
- sorgt für die Beseitigung der Hindernisse (Impediments) aus Test-Sicht,
- kontrolliert die Einhaltung der Definition-of-Done über alle Stufen hinweg,
- stellt die Kommunikation über Tests, in- und ausserhalb der Teams sicher,
- und plant und koordiniert die Tests mit Umssystemen und dem Auftraggeber.

