

TQU VERLAG

Das Kanbanboard

**Ein Beitrag zum
Lean Software Development**

QUALITY APPs Applikationen für das Qualitätsmanagement

Das Kanbanboard

Ein Beitrag zum Lean Software Development

Autor:

[Prof. Dr. Jürgen P. Bläsing](#)

Bei Lean Software Development handelt es sich um eine schlanke Form der Softwareentwicklung. Ursprünglich von Ohno Taiichi für das Produktionssystem des Automobilherstellers Toyota entwickelt wurden die Prinzipien des Lean Managements ab 2007 als "agiles Managementsystem" für IT-Projekte vorgestellt. Der Begriff "Lean Development" bezeichnet ein Vorgehensmodell der Softwareentwicklung bei dem ein wesentlich kleinerer bürokratischer Aufwand herrscht. Auf viele klassische Methoden, wie die Führung eines Pflichtenheft, wird verzichtet was zu einem schlankeren Projektfluss führt.

Kanban in der Softwareentwicklung wurde von Microsoft bereits im Jahr 2004 bei IT-Projekten angewendet. Kanban macht Aufgaben transparent. Das Kanbanboard ist ein wichtiges Hilfsmittel. Mithilfe des Kanbanboards und der Daily Stand-up wird die Arbeitserleichterung, das Team zu arbeiten, gerade mit der Hilfe aller Aufgaben in ein Kanbanboard aufgelistet. Wer gerade Zeit hat, nimmt sich die nächsten prioritäre Aufgabe und bearbeitet sie. Das Team nimmt die Priorität der Aufgaben zugewiesen. Jeder selbst kümmert sich um die offenen Aufgaben zu bearbeiten, wenn sie anstehen.

David J. Anderson benennt bei IT-Kanban fünf Kerneigenschaften: Visualisiere den Workflow, begrenze den Work in Progress, führe Messungen zum Fluss durch und kontrolliere ihn, mache die Regeln des Prozess explizit und verwende die Kanban-Prinzipien. Die Visualisierung erfolgt durch ein Kanbanboard, welches zum Beispiel in die Teilprozesse „Backlog“, „Selected“, „Develop“, „Deploy“ und „Live!“ unterteilt wird. Jedem Teammitglied ein Maximum an Tasks zugeteilt, welche nicht im jeweiligen Prozess überschritten werden darf. Die Aufgaben werden nach Freigabe einer Instanz nicht weitergereicht, sondern von der nächsten Instanz abgeholt sobald diese mit ihrer aktuellen Aufgabe fertig ist. Dies gewährleistet, dass alle Work in Progress vollständig beendet sind und sich keine größere Menge an nicht vollständig abgeschlossenen Tasks anhäuft, welche sich im mittleren Bereich des Kanbanboards befinden.

Dieses QUALITY APP unterstützt das Lean Software Development durch das Kanbanboard. Es können bis zu 50 Projekte/Teilprojekte/Aufgaben/Tasks verwaltet und verfolgt werden. Es unterstützt die mit der Aufgabenstellung betrauten Entwickler von kleinen oder mittleren Softwareprojekten und kann mit SCRUM kombiniert werden. Die Applikation ist im Excel-Format und kann sofort eingesetzt werden. Individuelle Veränderungen sind möglich. Es liefert zahlreiche wertvolle Anregungen für die schlanke Entwicklung.

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.de

Lizenzvereinbarung

Dieses Produkt "Das Kanbanboard" wurde von uns mit großem Aufwand und großer Sorgfalt hergestellt.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt (©). Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Weitergabe, der Übersetzung, des Kopierens, der Entnahme von Teilen oder der Speicherung bleiben vorbehalten.

Bei Fehlern, die zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Nutzung dieses Softwareproduktes führen, leisten wir kostenlos Ersatz. Beschreibungen und Funktionen verstehen sich als Beschreibung von Nutzungen, Möglichkeiten und nicht als rechtsverbindliche Zusicherung. Der Kunde nimmt die Eigenschaften des Produktes an und ist verpflichtet, die Gewährleistung für die angebotenen Leistungen für bestimmte von Kunden vereinbarte Zwecke zu übernehmen.

Sie erklären sich damit einverstanden, dieses Produkt nur für Ihre eigene Arbeit und für die Information innerhalb Ihres Unternehmens zu verwenden. Sollten Sie es in anderer Form, insbesondere in Schulungs- und Informationsmaßnahmen bei anderen Unternehmen (Beratung, Schulungseinrichtung etc.) verwenden wollen, setzen Sie sich unbedingt vorher mit uns wegen einer eventuellen Anfertigung in Verbindung. Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Bitte melden Sie sich, wenn Sie ein Update wünschen.

Wir wünschen viel Spaß und Erfolg mit dieser Applikation.

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.de

QUALITY APPS Applikationen für das Qualitätsmanagement

Das Kanbanboard

Ein Beitrag zum Lean Software Development

Hintergrund

Bei Lean Software Development handelt es sich um eine schlanke Form der Softwareentwicklung. Ursprünglich von Ohno Taiichi für das Produktionssystem des Automobilherstellers Toyota entwickelt wurden die Prinzipien des Lean Managements ab 2007 als "agiles Managementsystem" für IT-Projekte vorgestellt. Der Begriff "Lean Development" bezeichnet ein Vorgehensmodell der Softwareentwicklung bei dem ein wesentlich kleinerer bürokratischer Aufwand herrscht. Auf viele klassische Methoden, wie die Führung eines Pflichtenheft, wird verzichtet was zu einem schlankeren Projektfluss führt. Auch die Ideen der Kanban-Projektsteuerung finden hier ihre Anwendung. Kanban zeichnet sich durch folgende Prinzipien aus:

- Arbeit wird genommen nicht vergeben: Dies bedeutet einerseits, dass Aufgaben nicht innerhalb von Phasen der Wertschöpfungskette verschoben werden, sondern von Personen/Teams innerhalb einer bestimmten Phase ausgewählt werden. Weiterhin ermöglicht dies, dass ein gezieltes Auswählen der Aufgaben nach den eigenen Fähigkeiten erfolgen kann. Jeder Person kann zwischen Arbeitsaufgaben sein Wissen erweitern. Es vermindert den Overhead des Task Switching, da eine neue Aufgabe erst dann angenommen wird wenn die vorangehende abgeschlossen wurde.
- Mengen(Aufgaben) werden limitiert: Innerhalb jeder Phase existiert ein Limit von Aufgaben. Dies soll zur Vermeidung von Überlastungen einzelner Personen/Teams dienen. Weiterhin vermindert es die Anzahl der in Bearbeitung befindlichen Prozesse und beschleunigt die "average completion time" und verringert so die Durchlaufzeit der einzelnen Phasen.
- Informationen werden veröffentlicht: Damit Arbeiten selbstorganisiert/eigenverantwortlich durchgeführt werden können bestehen folgende Voraussetzungen: Phasen des Wertschöpfungsprozess zu jeder Aufgabe muss bekannt sein. Die Person, welche die Aufgabe bearbeitet.
- Arbeitsaufträge werden limitiert und verbessert: Auf Prozessaufgaben an Mitarbeiter Einfluss. Es dient der Verbesserung von Wissen und Fähigkeiten. Bestehende Techniken zu hinterfragen und gegebenenfalls anzugeben.

Darstellungsmöglichkeiten

David J. Anderson benennt bei Kanban für Kanban für Kanban. Um die Vorgehensweise, begrenzte die Work in Progress, führe Messungen zum Fluss durch und kontrolliere ihn, mache die Regeln des Prozess explizit und verwende Modelle, um Chancen für Verbesserung zu erkennen. Die Visualisierung erfolgt durch ein Kanbanboard, welches zum Beispiel in die Teilprozesse „Backlog“, „Selected“, „Develop“, „Deploy“ und „Live!“ unterteilt wird. Jedem Teil wird ein Maximum an Tasks zugeteilt, welche nicht im jeweiligen Prozess überschritten werden darf. Die Aufgaben werden nach Freigabe einer Instanz nicht weitergereicht, sondern von der nächsten Instanz abgeholt sobald diese mit ihrer aktuellen Aufgabe fertig ist. Dies gewährleistet, dass alle Work in Progress vollständig beendet sind und sich keine größere Menge an nicht vollständig abgeschlossenen Tasks anhäuft, welche sich im mittleren Bereich des Kanbanboards befinden.

Spannend ist es, den Durchlauf der Teilaufgaben eines Projektes von "Todo" nach "Doing", von "Doing" nach "Review", von "Review" nach "Freigabe" und von "Freigabe" nach "Finish" zu verfolgen? Staut es sich in einer Spalte, z.B. in der Todo-Spalte? Dann können Gegenmaßnahmen ergriffen und Lösungsansätze überlegt werden. Zum Beispiel kann es Beschränkungen geben, wie viele Aufgaben maximal und minimal in einer Spalte abgelegt werden dürfen.

Umsetzung

Dieses QUALITY APP bietet ein Kanbanboard nach internationalen Standards. Der Entwicklungsprozess ist in sechs Teilprozesse eingeteilt. Es können bis zu 50 Teilprojekte oder Aufgaben (Tasks) eingeplant und verfolgt werden. Jedem Teilprozess kann die maximal zulässige Anzahl von aktiven Aufgaben (work in progress) zugeordnet werden. Über- oder Unterschreitungen werden farblich dargestellt. Diagramme ergänzen die Darstellung.

Anwendung

Dieses QUALITY APP unterstützt das Lean Software Development durch das Kanbanboard. Es unterstützt die mit der Aufgabenstellung betrauten Entwickler von kleinen oder mittleren Softwareprojekten und kann mit SCRUM kombiniert werden. Die Applikation ist im Excel-Format und kann sofort eingesetzt werden. Individuelle Veränderungen sind möglich. Es liefert zahlreiche wertvolle Anregungen für die schlanke Entwicklung.

Schutz

Dieses APP ist lauffähig unter Excel 2007 und aufwärts. Alle eingegebenen Daten handeln sich um Test- und Simulationsdaten. Die Mappe ist insgesamt geschützt. Der Schutz kann nicht aufgehoben werden. Die einzelnen Blätter der Mappe sind durch ein rationales Excel-Schutz geschützt. Diese Schutzfunktion kann inwendig in eigener Verantwortung geöffnet werden und das Inhaltliche Ergebnisse angepasst werden. Werden vom Anwender die eigenen Schutzmaßnahmen aufgehoben, übernimmt der Autor und der Verlag alle weiteren Verpflichtungen ab. Einzelne Blätter oder Zeilen wie Spalten können ausgeblendet sein.

Ergebnisse

Alle Ergebnisse basieren auf den in den Formeln im simulierten Verfahren erbrachten prüfbar berechneten Ergebnisse sind als Hinweise und Anregungen zu verstehen.

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.com

Projektliste

Projekte/Teilprojekte/Aufgaben/Tasks	Status	Umfang
Aufgabe 1	Projekte im Vorrat/Icebox	8
Aufgabe 2	Projekte im Vorrat/Icebox	4
Aufgabe 3	ausgewählte Projekte/To DO	2
Aufgabe 4	ausgewählte Projekte/To DO	9
Aufgabe 5	ausgewählte Projekte/To DO	10
Aufgabe 6	Projekte in Arbeit/Doing	9
Aufgabe 7	Projekte in Arbeit/Doing	7
Aufgabe 8	Projekte in Arbeit/Doing	4
Aufgabe 9	Projekte in Arbeit/Doing	1
Aufgabe 10	Projekte im Test/Review	7
Aufgabe 11	Projekte im Test/Review	8
Aufgabe 12	Projekte im Test/Review	6
Aufgabe 13	Projekte im Test/Review	5
Aufgabe 14	abgeschlossen/Live	3
Aufgabe 15	Freigabe/Approval	10
Aufgabe 17	abgeschlossen/Live	4
Aufgabe 18	abgeschlossen/Live	7
Aufgabe 21	ausgewählte Projekte/To DO	4
Aufgabe 22	Projekte in Arbeit/Doing	7
Aufgabe 23	Projekte in Arbeit/Doing	8
Aufgabe 24	Projekte in Arbeit/Doing	4
Aufgabe 25	abgeschlossen/Live	10
Aufgabe 26	Projekte im Vorrat/Icebox	8
Aufgabe 27	Projekte im Vorrat/Icebox	2
Aufgabe 28	Projekte in Arbeit/Doing	5
Aufgabe 29	Projekte in Arbeit/Doing	10
Aufgabe 30	Projekte in Arbeit/Doing	6
Aufgabe 31	Projekte in Arbeit/Doing	4
Aufgabe 33	abgeschlossen/Live	6
Aufgabe 34	Freigabe/Approval	7
Aufgabe 35	Projekte im Test/Review	1
Aufgabe 36	Projekte im Test/Review	10
Aufgabe 37	Projekte im Vorrat/Icebox	2
Aufgabe 38	Projekte im Test/Review	3
Aufgabe 39	Projekte im Test/Review	3
Aufgabe 40	Freigabe/Approval	10
Aufgabe 41	abgeschlossen/Live	7
Aufgabe 42	Freigabe/Approval	9
Aufgabe 43	Freigabe/Approval	10
Aufgabe 44	Projekte im Vorrat/Icebox	8

Kanbanboard

46 aktive Projekte im Kanban

	Projekte im Vorrat/Icebox	ausgewählte Projekte/To Do	Projekte in Arbeit/Doing	Projekte im Test/Review	Freigabe/Approval	abgeschlossen/Live
Maximum:	12	5	12	10	4	7
aktiv:	8	4	12	9	7	6
Umfang:	42 MM	25 MM	69 MM	45 MM	57 MM	37 MM
	Aufgabe 45	Aufgabe 3	Aufgabe 8	Aufgabe 48	Aufgabe 40	Aufgabe 33
	Aufgabe 37	Aufgabe 5	Aufgabe 24	Aufgabe 10	Aufgabe 15	Aufgabe 41
	Aufgabe 1	Aufgabe 4	Aufgabe 47	Aufgabe 11	Aufgabe 42	Aufgabe 17
	Aufgabe 46	Aufgabe 21	Aufgabe 28	Aufgabe 12	Aufgabe 49	Aufgabe 18
	Aufgabe 27		Aufgabe 31	Aufgabe 38	Aufgabe 34	Aufgabe 14
	Aufgabe 2		Aufgabe 29	Aufgabe 13	Aufgabe 43	Aufgabe 25
	Aufgabe 44		Aufgabe 30	Aufgabe 35	Aufgabe 50	
	Aufgabe 26		Aufgabe 23	Aufgabe 39		
			Aufgabe 9	Aufgabe 36		
			Aufgabe 22			
			Aufgabe 7			
			Aufgabe 6			

Kanbanboard

46 aktive Projekte im Kanban

	Projekte im Vorrat/Icebox	ausgewählte Projekte/To Do	Projekte in Arbeit/Doing	Projekte im Test/Review	Freigabe/Approval	abgeschlossen/Live
Maximum:	12	5	12	10	4	7
aktiv:	8	4	12	9	7	6
Umfang:	42 MM	25 MM	69 MM	45 MM	57 MM	37 MM

Kanbanboard - Diagramme

