

Kollaboration am Tabletop ó Ein Kanban-Board für horizontalausgerichtete Multitouch Displays

Johannes Trum¹, René Röpke² und Ulrik Schroeder²

Abstract: Kanban-Boards sind eine agile Projektmanagementmethode. Sie unterstützen die Koordination von Aufgaben in der Projektarbeit und bekannte Desktoplösungen ermöglichen es ein gemeinsames Board über verteilte Geräte zu verwalten. Arbeiten Projektteams am selben Ort liegt es nahe das Kanban-Board über ein gemeinsames Gerät zu verwalten. In diesem Beitrag wird eine Kanban-Board-Anwendung für Multitouch Displays vorgestellt. Mit Fokus auf Tabletop Displays ermöglicht die Anwendung, dass Teammitglieder von gegenüberliegenden Seiten und parallel am Board arbeiten können.

Keywords: Kollaboration, Tabletop, Kanban, Multitouch, Projektmanagement

Konzept und Implementierung

Kanban-Boards sind eine agile Projektmanagementmethode, welche die Koordination von Aufgaben in der Projektarbeit unterstützt. Mittels verschiedener Desktoplösungen können Teams über verteilte Geräte ein gemeinsames Board verwalten, doch wenn diese am selben Ort über ein gemeinsames Gerät (hier ein Multitouch Tabletop Display) arbeiten, scheitern heutige Anwendungen.

Ein Problem bei der kollaborativen Arbeit um ein Tabletop herum ist die Perspektive. Textinhalte lassen sich nur aus einer primären Richtung angemessen lesen und heutige Anwendungen sind oftmals zu einer Perspektive ausgerichtet. Außerdem wird auch die Unterstützung von Touchgesten oft nicht gewährleistet.

In Anlehnung an den Funktionsumfang bekannter Kanban-Board-Anwendungen wie Trello³ und Asana⁴ wurde eine Anwendung konzipiert und implementiert, welche die kollaborative Arbeit in einem Kanban-Board für Multitouch Tabletop Displays ermöglicht. Die Anwendung wurde mittels des Multitouch Learning Games Framework [ELS17] des Lehr- und Forschungsgebiet Informatik 9 der RWTH Aachen entwickelt und kann mit unterschiedlichen Multitouch Displays und modernen Browsern (z. B. Google Chrome) verwendet werden.

Um angemessene Bedienbarkeit auf Tabletop Displays zu erreichen, wurde auf das Perspektivenproblem gesondert eingegangen. Zur besseren Ausnutzung der Benutzeroberfläche werden die langen Seiten eines Displays als Bedienseiten vorgegeben.

¹ RWTH Aachen, Templergraben 55, 52062 Aachen, johannes.trum@rwth-aachen.de

² RWTH Aachen, Informatik 9 (Learning Technologies), Ahornstr. 55, 52074 Aachen, {roepke|schroeder}@informatik.rwth-aachen.de

³ <https://www.trello.com>, abgerufen am 19.06.2018

⁴ <https://asana.com>, abgerufen am 19.06.2018

Kreis- bzw. Ellipsen-förmige Menüstrukturen, welche allen Teilnehmern gleichermaßen zur Verfügung stehen müssen, wurden in den Displayecken [SC06]. Sie dienen der Projekt- und Gruppenverwaltung, sowie zur Konfiguration der Anwendung. Abbildung 1 zeigt ein Kanban-Board mit vier Spalten und mehreren Aufgaben. Spalten haben an beiden Enden eine Beschriftung, sodass alle Benutzer diese angemessen lesen können. Pfeile zwischen den Spalten geben vor, in welcher Reihenfolge Aufgaben die Spalten durchlaufen sollen. Die Leserichtung für Benutzer ist i. d. R. von links nach rechts, doch durch die Positionierung an gegenüberliegenden Seiten des Tabletop Displays muss eine Richtung explizit vorgegeben werden.

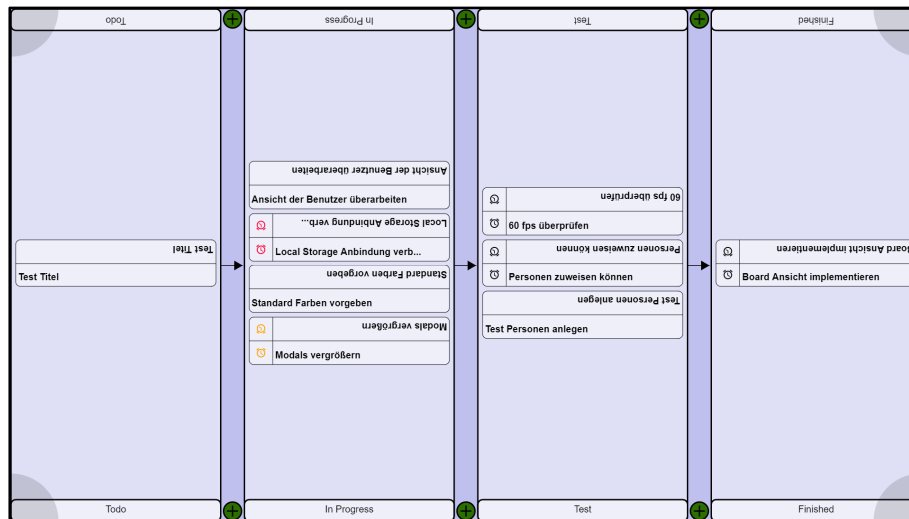


Abb. 1: Benutzeroberfläche des Tabletop Kanban-Boards

Die Anwendung ist unter <http://lernspiele.informatik.rwth-aachen.de/games/kanban/> aufrufbar. Texteingaben sind aktuell über angeschlossene Tastaturen möglich, sollen aber in zukünftigen Arbeiten durch die Verwendung mobiler Geräte (z. B. Smartphones) abgelöst werden. Es besteht außerdem das Interesse die Anwendung im Rahmen studentischer Projektarbeiten zu evaluieren und so die Forschung zu Kollaboration an Tabletop Displays voranzubringen.

Literaturverzeichnis

- [ELS17] Ehlenz, M.; Leonhardt, L.; Schroeder, U.: Spielend leicht Lernspiele entwickeln - Ein Framework für Multitouch-Lernspiele. In Igel, C. et al. (eds.): *Bildungsräume* 2017. Gesellschaft für Informatik, Bonn, S. 2976302, 2017.
- [SC06] Scott, S. D.; Carpendale, S.: Guest Editorsø Introduction: Interacting with Digital Tabletops. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 26(5), S. 24627, 2006.