

E-Kaizen – Elektronische Verwaltung von Kaizen Boards

Fachgebiet: Web and Business Applications
Betreuer: Marcel Pfahrer
Experte: Armin Blum (BAKOM)
Industriepartner: Swisscom (Schweiz) AG, Ittigen

Auf Japanisch heisst Kai «Veränderung» und Zen «zum Besseren». Kaizen ist eine Methode und Teil der Lean Strategie, einem Werkzeug, welches Verschwendung und Ineffizienz in Unternehmen minimieren soll. Auf Deutsch wird Kaizen auch als «kontinuierlicher Verbesserungsprozess» (KVP) bezeichnet. Die Swisscom als moderne Firma setzt auf diese Methode, wobei die Lean-Thematik im Unternehmen allgemein auf positive Resonanz stösst und von zahlreichen Teams gelebt wird.

Ausgangslage

Vor Projektbeginn gab es Kaizen in der Swisscom ausschliesslich als Poster-Vorlage. Ideen wurden auf Notizzettel (Post-Its) geschrieben und bei regelmässig stattfindenden Improve Meetings innerhalb des Teams diskutiert, priorisiert, gegebenenfalls zu Massnahmen umgewandelt und umgesetzt. Beschwerlich war das Ganze insbesondere für standortverteilte Teams. Ein solches Poster ist für Reisen nicht sonderlich gut geeignet. Zudem setzt eine Improve Session voraus, dass viele Team-Kollegen anwesend sind. Es bestand das Risiko, dass Zettel verloren gehen oder der letzte Stand nicht mehr eindeutig zu bestimmen ist. Eine Auswertung über die Team-Performance war mit manuellem Aufwand verbunden. Zudem gab es grosses Verbesserungspotential in Sachen Transparenz. Es war z. B. schwierig herauszufinden, ob eine Idee schon in ähnlicher Form von einem anderen Team behandelt wird oder wurde.

Ziel

Ziel der Arbeit war die Realisierung einer Web-Applikation, mit welcher auf einfache Art und Weise Kaizen Sessions durchgeführt werden können. Diese virtuelle und damit immer und überall verfügbare Plattform sollte Teams helfen, ihre Improve Meetings flexibler und effizienter durchzuführen. Insbesondere standortverteilte Arbeitsgruppen sollten davon profitieren können. Darüber hinaus waren fortgeschrittene Features wie Live-Boards, eine Volltextsuche, ein detaillierter

ter Änderungsverlauf und Statistiken Teil der Arbeit. E-Kaizen sollte der intuitiven Bedienung des Posters möglichst nahe kommen und doch viele Vorteile digitaler Software gegenüber der analogen Welt bieten.

Umsetzung

Die realisierte Lösung ist eine moderne Client-Server-Applikation. Serverseitig läuft E-Kaizen auf einer Microsoft ASP.NET MVC Umgebung und setzt für die Datenhaltung auf die dokumentenbasierte (NoSQL)-Datenbank RavenDB. SignalR dient bei den Live-Funktionalitäten als Kommunikations-Schnittstelle (Publish/Subscribe) und im Frontend kommt AngularJS zum Einsatz. E-Kaizen vereint damit eine umfangreiche Palette an modernen Technologien und Frameworks, wobei die folgenden zentral sind:

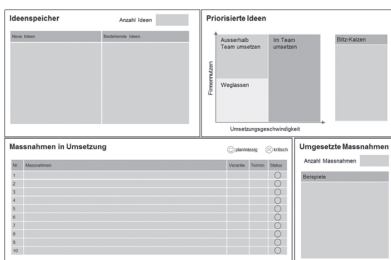
- ASP.NET MVC & Web API
- RavenDB
- SignalR
- AngularJS
- nvD3 Charts
- HTML5 / CSS3

Ergebnis

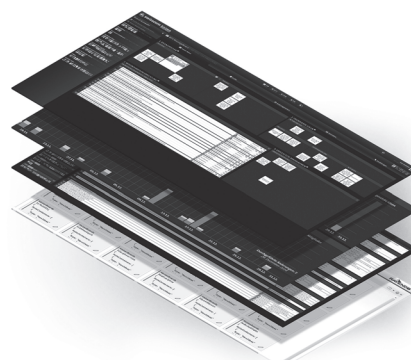
E-Kaizen hat sich in der Swisscom etabliert und das analoge Poster weitestgehend abgelöst. Es gibt immer mehr Teams welche auf die digitale Plattform setzen und den kontinuierlichen Verbesserungsprozess des Unternehmens weiter stärken.



Mijo Barbaric
mijo@barbaric.ch



Traditionelle Poster-Vorlage inkl. zwei Beispielen



Digitale Plattform E-Kaizen