

Parse error: syntax error, unexpected 'cfgClient' (T_STRING) in C:\SERVER\xampp-1.8.2_PHP_5.4.31\htdocs\content\conlib\session.inc(380) : eval()'d code on line 1



**Forschungsinstitut für
Unternehmensführung, Logistik und Produktion**

Home
Forschungsinstitut
Vorlesung F&A SS19
Vorlesung F&A WS19
Vorlesung F&A SS18
Forschung
Forschungsprojekte
Arbeitskreise
Abschlussarbeiten
Publikationen

Entwicklung eines Konzepts für KMU zur Steigerung der Motivation und Qualitätsleistung des Produktionspersonals durch Integration einer Kombination von Spiel-, Wettbewerbs- und Gratifikationselementen

Der Schlussbericht des Forschungsberichts Spielifizierung in der Fertigung und Montage ist hier abrufbar:

Schlussbericht Forschungsbericht Spielifizierung

Downloads

Das IT-Tool zur Anwendung der Spielifizierung in Fertigung und Montage steht interessierten Unternehmen zur Erprobung kostenlos im Internet hier zur Verfügung:

- <https://tum.spielifizierung.com>

Für eine eigene Implementierung der Anwendung steht ein Deployment-Paket kostenlos hier zur Verfügung:

- <https://www.strategy.wi.tum.de/en/research/completed-projects/innovation/spielifizierung-in-der-fertigung-und-montage/>

Ausgangssituation und Problemstellung

In der Fertigung und Montage führen immer wiederkehrende, einfache Tätigkeiten schnell zu einem monotonen Arbeitsalltag. Auf die Mitarbeiter wirkt sich diese Eintönigkeit auf Dauer ermüdend aus. Die Konzentrationsfähigkeit und Reaktionsgeschwindigkeit nehmen bei solchen Tätigkeiten infolgedessen sehr schnell ab. Während die Motivation für die auszuführenden Tätigkeiten sinkt, steigt das Risiko für Unfälle und Produktionsfehler. Um in kurzer Zeit qualitativ hochwertige Produkte herstellen zu können, spielt die Eigenmotivation der Mitarbeiter eine entscheidende Rolle. So ist die Arbeitseffizienz von gelangweilten und demotivierten Produktionsmitarbeitern geringer als bei motivierten Mitarbeitern. Ein vielversprechendes Konzept, Mitarbeiter nachhaltig zu motivieren, stellt die Spielifizierung dar. Hierbei werden bekannte Elemente aus Spielen in spielfremden Umgebungen angewandt. Daher bietet sich dieses Konzept auch zum Einsatz in der Fertigung und Montage an. Durch die Teilnahme an einer Spielifizierung wird der Spieltrieb aktiviert, bei denen die Teilnehmer oft Zeit und Raum vergessen – der sogenannte Flow-Zustand. Das Spiel gleicht dabei einer Erholung. Die intrinsische Anreizsetzung ermöglicht es, dass Mitarbeiter frei von inneren Zwängen handeln. In diesem Zusammenhang, war das Ziel des Forschungsprojekts, Ansätze zu erarbeiten, Spielifizierung zur Motivationssteigerung monotoner Tätigkeiten und zur Multiplikation des spezifischen Fachwissens auf viele Produktionsmitarbeiter einzusetzen. Durch den Einsatz der Spielifizierung werden Prozess- und Qualitätsverbesserungen hervorgerufen sowie Mitarbeiter motiviert, sich in unterschiedlichen Themenfeldern weiterzubilden. Darüber hinaus soll das gemeinsame Lösen von Aufgaben zu einem stärkeren Teamgefühl führen und damit die Personalfuktuation verringern.

Vorgehensweise, Konzept und IT-Tool

Zur theoretischen und praxisnahen Einordnung erfolgte die Entwicklung einer web-basierten Spielifizierungsplattform. Hierzu wurde zunächst relevante Literatur untersucht sowie eine Analyse der Ausgangssituation und den Problemstellungen in der Praxis anhand von Expertengesprächen durchgeführt. Gemeinsam mit dem projektbegleitenden Ausschuss wurde im Anschluss das Spielifizierungskonzept erarbeitet. Hierfür galt es die Spielercharakteristika in der Fertigung und Montage zu identifizieren und das gewünschte Verhalten der Produktionsbelegschaft festzulegen. Als konkrete Zielstellung zur Verbesserung galten die Leistungskennzahlen Ausbringungsmenge, Teileausschuss und Overall Equipment Effectiveness aus der Fertigung und Montage. Auf dieser Basis wurden Spielmechanismen definiert. Dies sind die grundlegende Handlung des Spielifizierungskonzepts sowie die Basisregeln des Spielprozesses. Die Handlung wurde im Anschluss mit Spielelementen ausgestaltet sowie spielfizierte Elemente wie Punkte, Auszeichnungen und Level im Spielkonzept integriert. Abschließend wurden die Spieldynamik und -ästhetik ausgearbeitet. Die Spieldynamik definiert die Auswirkungen von Spielhandlungen über die Zeit hinweg. Die Spielästhetik beinhaltet die visuelle Ausgestaltung, die letztlich einen wichtigen Beitrag zur Erzeugung von Spielemotionen leistet.

Um alle Zielstellungen der Fertigung und Montage zu erreichen, enthält die entwickelte Spielifizierungsplattform zwei autarke Module. Das Performancemodul wurde so ausgestaltet, dass Mitarbeiter der Fertigung und Montage regelmäßiges Feedback zu ihrer aktuellen Leistung in der Produktionsumgebung erhalten können. Es werden die ausgewählten Leistungskennzahlen interner Abläufe der Fertigung und Montage in Echtzeit virtuell abgebildet. Die Kennzahlen werden absolut, prozentual und teambezogen erfasst, sodass jeder Spieler mit einem Blick auf

Suchbegriff

Aktuelles

- Stellenangebote
- Consulting News

Veranstaltungen

MMK

Logistiklinks



das Performancemodul den Fortschrittsstatus der Leistungskennzahlen in Form von Balkendiagrammen ablesen kann. Für die Erreichung von Tages-, Wochenzielen oder Bestleistungen wird der Spieler belohnt. Somit lassen sich die direkten Produktionsziele über die Spielifizierung auf die Motivation der Spieler übertragen. Im zweiten Modul – dem Fabrikmodul können die Mitarbeiter sich weiterbilden sowie sich über neue Ideen zu Produkt- und Prozessverbesserungen informieren und Feedback geben. Je nach Fortschritt des Spielers kann die im Spiel integrierte, virtuelle Fabrik weiter ausgebaut und verbessert werden. Ziel des Fabrikmoduls ist die Optimierung der einzelnen Geschäftsbereiche hin zu einer „Super-Fabrik“. Die Spieler messen sich anhand Ihrer Fabriken untereinander. Punkte, Auszeichnungen und ein Rangsystem kommen auf der Plattform so zur Anwendung, dass sie dem Nutzer einen höheren Status und Anerkennung verleihen. Sie treiben ihn zu immer neuen Leistungen an.

Die direkten Belohnungen sind immaterieller Art. Über einen auf der Spielifizierungsplattform integrierten Prämienshop können die Mitarbeiter ihre virtuellen Güter aber in materielle Prämien umtauschen. So wird sichergestellt, dass die Bedürfnisse der Fertigungs- und Montagemitarbeiter flächendeckend bedient werden.

Die Plattform kann auf jedem elektronischen Endgerät wie PC, Tablet oder auch Maschinen-Displays eingesetzt werden. Ihre Flexibilität ermöglicht, dass die Plattform sowohl direkt im Produktionsbereich bei Mitarbeitern in Fertigung und Montage als auch in angrenzenden Bereichen eingesetzt werden kann.

Industriepartner

Die Bedürfnisse von KMU wurden in repräsentativen Expertengesprächen, regelmäßigen Workshops und Sitzungen eines forschungsprojektbegleitenden Ausschusses mit KMU und Großunternehmen erarbeitet.

Weiterführende Literatur:

- Wildemann, H.: Spielifizierung - Leitfaden zur Gestaltung der Spielifizierung in Unternehmen, 1.Auflage, München 2016
- Wildemann, H.: Spielifizierung – Spielifizierung im Cost Engineering, 1.Auflage, München 2016
- Wildemann, H.: Neue Montagekonzepte – Neue Montagekonzepte in der Kleinserienmontage komplexer Produkte, 1.Auflage, München 2011
- Wildemann, H.: Fertigungssegmentierung – Leitfaden zur fluss- und logistikgerechten Fabrikgestaltung, 20. Auflage, München 2016
- Wildemann, H.: Unternehmenskultur – Leitfaden zur Veränderung von Unternehmenskulturen, 10. Auflage, München 2016
- Wildemann, H.: Wissensmanagement – Ein neuer Erfolgsfaktor für Unternehmen, 1.Auflage, München 2003
- Wildemann, H.: Human Resources Management – Katalysator des kulturellen Wandels im Unternehmen, 1.Auflage, München 2000