

# Team Shuttle

## Vision

### 1 Einleitung

Unser Ziel ist es Software zu entwickeln, welche es dem Kunden ermöglicht eine Montagesimulation zu erstellen und abzuspielen.

Der Nutzer kann mit der Software Objekte, die an einem Montageplatz nötig sind, in die Simulationsszene laden und positionieren. Diesen Bauteilen können Greifpunkte für Hände individuell hinzugefügt werden, sodass eine Menschsimulation mit den Objekten interagieren kann.

Simulationsschritte (z.B.: zum Bauteil laufen, Bauteil bewegen, Bauteil aufheben,...) können entweder individuell abgespielt oder zu einer Bewegungsreihenfolge zusammengestellt werden. Diese Bewegungsreihenfolge kann nach erstellen der Liste in Echtzeit abgespielt werden.

### 2 Standpunkt

#### 2.1 Problembeschreibung

Problematik	Planungsabteilung kann nicht abschätzen ob die Planungen realistisch sind und direkt (ohne Anpassungen) übernommen werden können.
Betrifft	Sowohl die Planungsabteilung als auch die Produktionskette und deren Mitarbeiter
Folgen	Die Produktionsvorgaben können nicht eingehalten und somit die Ziele nicht erreicht werden. Planung muss korrigiert und erneut umgesetzt werden.
Lösung führt zu:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zeiteinsparung</li><li>• Kostenersparnis</li><li>• Aufwandsminimierung</li></ul>

#### 2.2 Produktpositionierung

Für	Planungsabteilung (Arbeitsvorbereitung)
Shuttle Simulations	Simulieren der Arbeitsabläufe an einer Arbeitsstation
Ersetzt	Planung auf Papier
Beschreibung des Produkts	Digitalisierung der aktuellen Produktionsplanung mit Hilfe einer Simulation basierend auf dem Mosim-Framework

### 3 Stakeholder Beschreibung

#### 3.1 Stakeholder Zusammenfassung

Name	Beschreibung	Verantwortungen
Planungsabteilung	Zuständig für die Produktionseinteilung- und Planung	Sie überprüfen ob ihre gegebenen Vorgaben umsetzbar und korrekt sind.
Produktionsmitarbeiter	Zuständig für die Montage	Übernehmen und umsetzen der erstellten Arbeitsabläufe. Feedback an Planungsabteilung.
Programmierer	Person die Software entwickelt.	Erstellt den Programmcode und sorgt für die Funktionalität der Software. Anpassungen der Software.

### 4 Produktüberblick

#### 4.1 Anforderungen und Features

Anforderungen	Priorität	Features
Einfache Handhabung und Bedienung	Medium	Übersichtliches Interface
Simple Änderung von Szenarien	High	Edit-mode, Undo
Interaktive Definition von Greifpunkten	Medium	Quick-Edit
Realitätsnahe Darstellung mit Hilfe des Mosim-Frameworks	High	