

# Entwicklung des Repair Management Systems (RepAir)

Studiengang: MAS Information Technology

Das Repair Management System erleichtert die Erstellung von Reparatur- und Abschlepp-Protokollen. Die Verwendung auf Mobilgeräten, erleichtert den Prozess für das Rapportieren in der Garage und auf Unfallstellen.

## Ausgangslage

Bei der SETO Werkstatt AG handelt es sich um eine Landmaschinen Garage, die ihre Kompetenzen für Fahrzeugreparaturen aller Art ausgebaut hat. Sie bietet neben den Reparatur-Tätigkeiten einen 24h Abschleppdienst für PKWs und LKWs an. Anhand von Standardvorlagen erstellen die Mechaniker in der Werkstatt Arbeitsrapporte für durchgeführte Reparaturen und Abschleppdienste in Papierform. Die Rapporte werden anschliessend zusammen mit dem Fahrzeugausweis oder Schadenfotos im Büro abgegeben und durch die Büromitarbeiter weiterverwertet und Rechnungen erstellt.

## Ziel

Um diesen Ablauf zu optimieren will die SETO eine elektronische Lösung für den Arbeitsrapport einführen. Jeder Mechaniker soll ein eigenes Tablet erhalten um die Arbeiten zu rapportieren. Der elektronische Rapport soll dabei helfen, ausgeführte Arbeiten einfacher und einheitlich zu erfassen. Ersatzteile sollen auf dem Tablet mit aktuellen Preisen nachgeschlagen und in den Rapport übernommen werden können. Mit der Kamera können Fahrzeugausweise oder Schäden fotografiert und in den Rapport übernommen werden. Unterschriften durch Kunden und Mitarbeiter sollen direkt auf dem Tablet geleistet werden können.

## Vorgehen

Als Vorgehensmethode für die Umsetzung wurde HERMES 5.1 mit dem Szenario für agile Entwicklung gewählt. Für die Anforderungserhebung sind Interviews mit Stakeholder geführt und Mitarbeiter vor Ort begleitet worden. Durch die kurzen Entwicklungs- und Feedbackzyklen konnten die Kunden beim Design und der Umsetzung der Anforderungen besser eingebunden und auf Kundenwünsche eingegangen werden. Durch die regelmässigen Reviews und Statusberichte konnte das Verständnis und die Akzeptanz auf ein hohes Niveau gebracht werden.

## Lösung

Um RepAir für Mechaniker auf dem Tablet und für Büroangestellte auf dem Office-PC zugänglich zu machen, wurde eine Webapplikation mit Angular und Spring Boot erstellt.

Mit der Realisierung der Software RepAir wurde eine Software entwickelt, die den gestellten Anforderungen gerecht wird. Mit RepAir können vier verschiedenen Rapport-Arten für Reparaturen und Abschleppdienste erstellt werden. Ohne grossen Aufwand kann die Software um weitere Rapport-Arten erweitert werden. Fotos von Fahrzeugausweisen oder Schadenfotos auf Unfallstellen können den Rapporten zugeordnet werden und sind für die Büroangestellten sofort ersichtlich. Auftraggeber und Mitarbeiter können die Rapporte auf dem Tablet unterschreiben. Der Kundstamm kann nach Bedarf mit dem Buchungssystem abgeglichen werden.

Wie sich bei der Einführung von RepAir gezeigt hat, ist das Potenzial der Software gross und es stehen bereits weitere Ideen für mögliche Erweiterungen der Software an.



Beat Baumann

