



Lorenz Bösch



Christoph Bühler

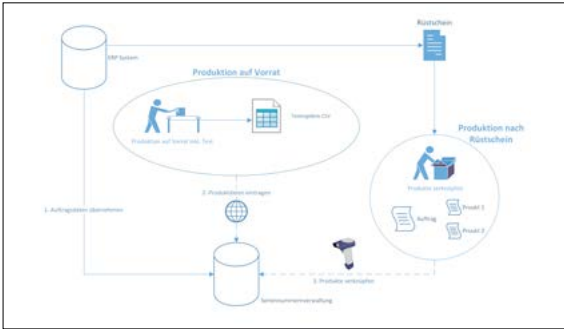


Patrick Lötscher

Diplomanden	Lorenz Bösch, Christoph Bühler, Patrick Lötscher
Examinator	Prof. Hansjörg Huser
Experte	Stefan Zettel, Ascentiv, Zürich
Themengebiet	Software
Projektpartner	Gema GmbH, St. Gallen

Seriennummernverwaltung Gema GmbH

ASP.NET Webapplication



Businessprozess

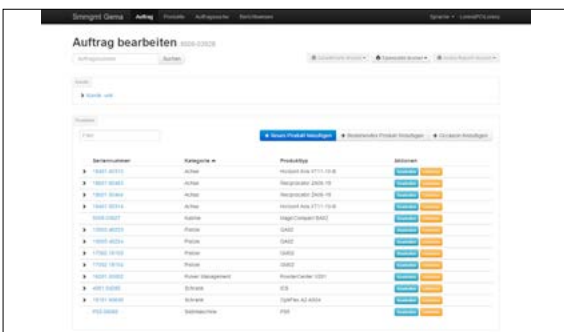
Ausgangslage: Die Gema GmbH produziert Pulverbeschichtungsanlagen, die aus einzelnen Produkten gefertigt werden. Diese Produkte müssen mit einer Seriennummer versehen sein, damit sie eindeutig identifiziert werden können. Eine Identifikation ist dann nötig, wenn Probleme auftreten und ein möglicher Garantiefall daraus resultiert. Der Entschluss, eine neue Applikation zu erstellen, wurde gefasst, da die bereits bestehende Lösung grosse Einschränkungen in Sachen Performance und Wartbarkeit mit sich bringt. Die neue Seriennummernverwaltung soll diese Probleme beheben und die Arbeitsprozesse für den Benutzer vereinfachen und optimieren.

Vorgehen/Technologien: Vorab wurde bereits evaluiert, dass die neue Seriennummernverwaltung eine ASP.NET-Webapplikation wird, die auf dem .NET-Framework basiert. Der Einsatz des JavaScript-Framework AngularJS, welches das MVVM(Model-View-ViewModel)-Designpattern im Frontend realisiert, erlaubt das Generieren von dynamischen Views. Zu Beginn der Arbeit wurden mit der Gema GmbH die funktionalen Anforderungen spezifiziert. Dabei fiel der Entscheid, dass neu alle Produkte mit einem DataMatrix-Code ausgerüstet werden. Ein auf C# und WPF basierter Barcode-Client soll den Scan dieser Produkte ermöglichen. Für das Generieren von Reports wird Crystal Reports verwendet.

Ergebnis: Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wurde eine komplett neue, voll funktionsfähige Software für den produktiven Einsatz erstellt, die alle bereits vorhandenen Funktionen der alten Software zur Verfügung stellt. Dazu gehört auch die Datenübernahme aller bereits existierenden Produkte. Zu den Hauptaufgaben gehört der Import von Aufträgen, Kunden und Adressen, die bereits in einer separaten ERP-Lösung verwaltet werden. Diese Daten werden alle zehn Minuten mit der Datenbank der Seriennummernverwaltung abgeglichen. Die Seriennummernverwaltung ermöglicht das Erstellen und die Verwaltung einzelner Produkte mit ihrer Seriennummer. Der Massenimport von Produkten wird mittels CSV realisiert. Die für einen Auftrag benötigten Produkte werden über die Webapplikation zugewiesen. Der Barcode-Client kommt dort zum Einsatz, wo viele Produkte gleichzeitig einem Auftrag zugewiesen werden müssen. Mithilfe von Crystal Reports können Garantiekarten, Typenschilder und weitere Berichte erstellt werden. Auf den Typenschildern, welche an den Produkten angebracht werden, wird neuerdings ein DataMatrix-Code aufgedruckt.



Eingesetzte Technologien



Auftragsübersicht