

# Mobile Client IMS

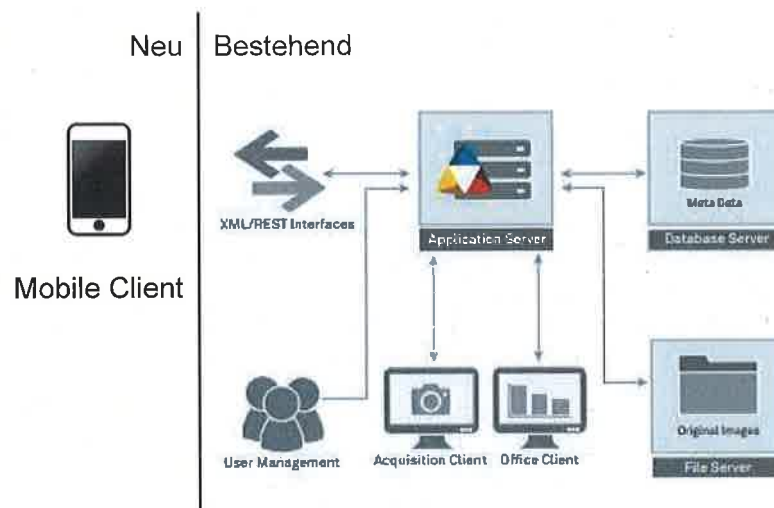
## Allgemeine Angaben

Auftraggeber: Hochschule Rapperswil, MAS Software Engineering  
Autor: Michael Leu, michael.leu@hsr.ch  
Sandro Zbinden, sandro.zbinden@hsr.ch  
Niklaus Tschirky, niklaus.tschirky@hsr.ch  
Kontaktperson: Sandro Zbinden, 079 / 711 6381  
Datum: 09.01.2016  
Betreuer: Roland Weber

## Kurzbeschreibung

Die Firma Imagic bietet Lösungen und Systeme für das digitale Bildmanagement. Dem Kunden werden Tools für die Aufnahme, Bearbeitung, Analyse, Verwaltung und Reporting von Bildmaterial angeboten. Diverse Schnittstellen erlauben die Integration einer Vielzahl Fremdapplikationen.

IMS ist ein sehr flexibles Bildmanagement-System, bei welchem Workflows für verschiedene Zwecke erstellt werden können. Dies erlaubt es, dieselbe Code-Basis für verschiedene Kunden-Segmente wie Industrie, Medizin, Life-Sciences und Polizei einzusetzen.



Wir möchten es den Kunden von Imagic erlauben via mobilen Clients digitale Medien (Bilder, Audio, Video, Texte) im IMS System abzuspeichern. Dazu möchten wir eine möglichst plattformunabhängige Mobile-App entwickeln. Die Medien sollen von den mobilen Clients via IMS Rest Schnittstelle im IMS System der Kunden abgespeichert werden.

Die primäre Benutzergruppe sind schweizerische Polizeieinheiten. Der neue Client sollte einen einfacheren Prozess bereitstellen, um Bilder während ihrem täglichen Einsatz auf Streife in ihrem IMS Bildverwaltungssystem abzulegen. Die Lösung sollte offen genug sein um sämtliche Datenmodelle von weiteren Kundensegmenten wie Medizin, Industrie und Life Science abzudecken. Als sekundäre Benutzergruppe sehen wir die Verkäufer der IMS Software welche den Mobile Client zu Demonstrationszwecken nutzen können.

Wir werden agile Software Entwicklung machen, jedoch nicht nach dem Scrum Modell da wir keinen Product Owner haben. Wir werden aber Elemente von Scrum, Kanban (Sprint Review, Sprint Retrospektive, Kanban-board) übernehmen. Auch versuchen wir Elemente von XP Programming zu übernehmen. Die eingesetzte Technologie um den Mobile Client muss nach genauer Anforderungsanalyse evaluiert werden. Wir planen die App mit einem hybriden Framework wie z.B. React Native, Cordova o.ä. zu bauen.

Der Mobile Client soll eine schlanke und bedienerfreundliche Weg sein um nebst dem herkömmlichen IMS Client Daten und den unzähligen technischen Schnittstellen (XML, HL7, Dicom) Medien in das IMS abzuspeichern.

## **Ziele der Arbeit**

Wir möchten eine Softwareentwicklung im Team durchführen. Das Software Projekt soll vom Greenfield durch Konzeption über Architektur bis hin Realisation durchgeführt werden.

Die Produkt soll eine generische Open-Source Lösung sein, welche das Produktsortiment von IMS erweitert.

Mit Hilfe von Continuous Integration, Reviews und Tests werden wir versuchen eine hohe Softwarequalität zu erreichen, um ein erweiterbares Produkt abzuliefern.

Unser persönliches Ziel ist es unser Wissen um moderne Javascript-Frameworks und Tooling zu erweitern. Durch gelungenes Interaction Design möchten wir dem Kunden eine Freude im Alltag bereiten. Auch möchten wir unser Leben erleichtern und eine Continuous Deployment Pipeline aufbauen, damit neue Releases rasch beim Kunden ankommen.

Am Schluss soll eine funktional vollständige Android und iOS App entstehen, welche in einem Software Repository zum Download bereitgestellt wird. Mit dieser App sollen digitale Medien auch benutzerfreundliche Art und Weise ohne Hürden ins IMS hochgeladen werden können um den Arbeitsalltag der Kunden zu erleichtern.

## **SW-/HW-Anforderungen**

Der Server mit REST-Schnittstelle wird von der Firma Imagic gestellt. Die Applikation sollte sowohl mit einem Android- sowie mit einem iOS-Gerät funktionieren. Android soll ab Version 5.0 (Lollipop) und iOS ab Version 8.0 unterstützt werden. Sämtliche benötigte Infrastruktur wird von Imagic AG unterstützt über Cloud Services bezogen.

## **Randbedingungen an die Realisierung**

Das Lizenzmodell des IMS muss berücksichtigt werden.

Die einzige Schnittstelle zu IMS ist das REST-API.

Stakeholder müssen bereit sein einmal im Monat an einem Review teilzunehmen.

## Firmenarbeit und entsprechende Regelungen

Bei der Arbeit handelt es sich um eine Firmenarbeit.

Die Arbeit darf im Rahmen der Review-Übung von anderen Studierenden einer Review unterzogen werden.

Die Arbeit darf im Rahmen der öffentlichen Schlusspräsentationen vorgestellt werden.

Die Arbeit darf als Beispiel an zukünftige Klassen abgegeben werden muss aber die Lizenz der REST-Schnittstelle von Imagic AG kostenlos beziehen.

Die Arbeit darf ohne Einschränkungen auf eprints veröffentlicht werden.

## Rechte an der Masterarbeit

Die Urheber- und Nutzungsrechte bleiben bei den Autoren.

Die HSR hat das Recht, eine Masterarbeit weiter zu verwenden, insbesondere den Studierenden als Beispiel und Grundlagen für weitere Arbeiten abzugeben.

Es ist geplant die Software unter MIT Lizenz zu entwickeln damit Imagic AG ohne Einfluss der Autoren den Code weiterentwickeln und verändern darf.

## Spezielle Bedingungen

Keine

## Unterschriften Teammitglieder

Datum:	Name:	Unterschrift:
5.1.17	Sandro Zbinden	S. Zbinden
9.1.17	Niklaus Tschirky	N. Tschirky
9.1.17	Michael Leu	M. Leu

## Freigabe Betreuer

Datum:	Name:	Unterschrift:
11.1.17	Roland Weber	R. Weber

## Freigabe Studienleitung

Datum:	Name:	Unterschrift:
12.1.17	Prof. Dr. Luc Bläser	L. Bläser