

iMage Lastenheft

Ármin Béda, 2056751

19. Mai 2017

1 Zielbestimmung

Die Firma Pear Corp. soll durch das Produkt iMage in die Lage versetzt werden, ein gegebenes Bild durch Hinzufügen vieler gleichartiger Primitive nachzubilden.

2 Produkteinsatz

Das Produkt dient zu den Kunden (um Bilder mit Kunstfilter nachzubilden) und zur Firmenzentrale der Firma Pear Corp. (um den App zu verbessern).

Zielgruppe: Kunden, die Bilder mit Kunstfilter nachbilden möchten.

Plattform: PC mit Windows, Mac oder Linux.

3 Funktionale Anforderungen

FA10 Drehen des Bildes mit 90° , 180° , 270° oder 360° .

FA20 Auslieferung ein Kunstfilter zur Abstraktion eines Bilds durch geometrische Primitive.

FA30 In-App-Käufe von weiteren Filtern.

FA40 Auswahl des verwendeten Primitivs per Auswahlmenü in der graphischen Benutzeroberfläche von iMage.

FA50 Vorschau des Filtereffektes für das aktuelle Bild.

FA60 Berechnung des Vorschaubilds soll in Echtzeit.

FA70 Weiterleitung der Bilder an die Firmenzentrale.

4 Produktdaten

PD10 Es sind eine Variante des Bildes mit niedriger Auflösung durch den Nutzer zu speichern.

PD20 Es sind relevante Daten über das Verhalten des Kunden zu speichern.

PD30 Es gibt ein gegebenes Bild hochzuladen.

5 Nichtfunktionale Anforderungen

NF10 Die Optionen im Auswahlmenü soll für die Benutzer eindeutig sein.

NF20 Umformen eines Bildes (Drehung, Auslieferung ein Kunstfilter zur Abstraktion) darf nicht länger als 10 Sekunden dauern.

NF30 Die an die Firmenzentrale weiterleitende Bilder soll für die Entwicklung der App verwendet werden.

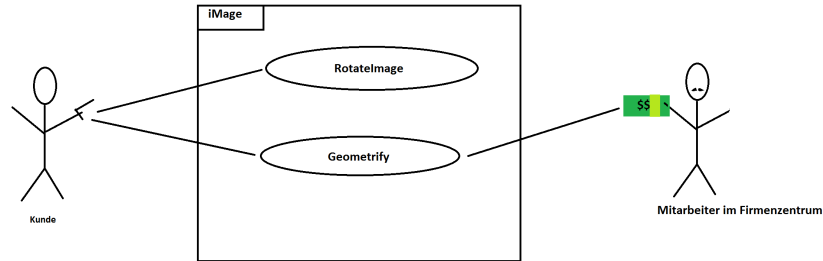
6 Systemmodelle

6.1 Szenarien

Eine Kunde verwendet iMage. Er nutzt RotateImage um das Bild mit einem bestimmten Winkel zu drehen. Dann möchte er ein Kunstfilter hinzufügen. Dafür benutzt er Geome-trify. Er kann das verwendete Primitiv in der graphischen Benutzeroberfläche von iMage auswählen. Diese Assoziationen sind bidirektional: Nach der Auswahl des Primitivs ist eine Vorschau des Filtereffektes für das aktuelle Bild in Echtzeit angezeigt. Diese Bil-der sind zur Verbesserung der App an die Pear-Corp.-Firmenzentrale übermittelt. Diese Szenario ist bei dem Anwendungsfall, unter dem Punkt 6.2.1 angezeigt.

6.2 Anwendungsfälle

6.2.1 Ein Bild bearbeiten



Akteure: Kunde, Mitarbeiter im Firmenzentrum.

Anwendungsfälle: RotateImage, Geometrify.

7 Durchführbarkeitsstudie

7.1 Prüfen der fachlichen Durchführbarkeit

Softwaretechnisch ist es realisierbar, wir haben vorprogrammierten Algorithmen, die ein bestehendes digitales Bild, der häufig in einigen Parametern konfigurierbar ist, gezielt verändern kann.

7.2 Prüfen alternativer Lösungsvorschläge

Alternativ könnten wir ein Standardsoftware kaufen und es anpassen, aber in diesem Fall wir sind in der Lage um es individual- zu entwickeln

7.3 Prüfen der personellen Durchführbarkeit

Wir haben qualifizierter Fachkräfte für die Entwicklung: das bin ich, KIT Student.

7.4 Prüfen der Risiken

Wenn wir es mit 'Spagetticode' schaffen, dann kann es ganz langsam sein.

7.5 Prüfen der ökonomischen Durchführbarkeit

Wir muss in 5 Tage schaffen. Dieses Projekt bedeutet kein weiter kosten für uns.

7.6 Rechtliche Gesichtspunkte

Die Bilder, die die Kunden bearbeiten darf nicht an Dritte weitergegeben werden.

Glossar

Firmenzentrale Das werden die Dateien verarbeitet und die Apps weiterentwickelt. .

Kunde Leute, die die App verwenden, um Bilder zu bearbeiten (Nutzer).

Kunstfilter Funktionen in einer Grafiksoftware, beispielsweise einem Bildbearbeitungsprogramm, die ein bestehendes digitales Bild (meistens Rastergrafik) mit einem vorprogrammierten Algorithmus, der häufig in einigen Parametern konfigurierbar ist, gezielt verändern..

Nutzer Leute, die die App verwenden, um Bilder zu bearbeiten.

Primitiv Elementare ein-, zwei- oder dreidimensionale geometrische Formen, die ein Bestandteil von Austauschformaten (z. B. DXF, PCL oder SVG) sind..