Lastenheft

Inhaltsverzeichnis

[1 Zielbestimmung 1](#_Toc9178087)

[2 Produkteinsatz 1](#_Toc9178088)

[3 Funktionale Anforderungen 1](#_Toc9178089)

[4 Produktdaten 2](#_Toc9178090)

[5 Nichtfunktionale Anforderungen 2](#_Toc9178091)

[6 Systemmodelle 2](#_Toc9178092)

[6.1 Szenarien 2](#_Toc9178093)

[6.2 Anwendungsfälle 3](#_Toc9178094)

[7 Durchführbarkeitsuntersuchung 3](#_Toc9178095)

[7.1 Fachlich 3](#_Toc9178096)

[7.2 Risiken 3](#_Toc9178097)

[7.3 Rechtliches 3](#_Toc9178098)

[7.4 Zertifizierung 3](#_Toc9178099)

[8 Glossar 3](#_Toc9178100)

# Zielbestimmung

Die Firma Pear Corp soll in die Lage versetzt werden mit iMage den HDR-Bilder Markt zu revolutionieren.

# Produkteinsatz

Das Produkt dient dem Kunden zur Konvertierung 3 Bilder mit verschiedenen Belichtungszeiten zu einem HDR-Bild zu kombinieren

Zielgruppe: Tutoren und Übungsleiter

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Client | Server |
| Platform | Android 4.4 / IOS 8 / Windows 10 UWP und Nachfolger-Betriebssysteme | Windows Server 2008 Servicepack 1 (AMD64) und Nachfolger-Betriebssysteme |

# Funktionale Anforderungen

1. Erzeugen von HDR-Bildern aus mehreren nicht HDR Bildern
2. Server zur Erzeugung der HDR-Bilder
3. Langzeitspeicherung der Kunden-Bilder/Fotos zur Analyse und Verbesserung der Nutzererfahrung
4. Graphische Benutzeroberfläche
5. Monatsabonnement bzw. Einzelzahlung

# Produktdaten

1. Es sind die Kundenbilder permanent zu speichern
2. Namen, Kontoname und Passwort sind kryptographisch sicher zu speichern
3. Sie sind auf Anforderung zur Löschung restlos zu löschen (DSGVO)
4. Aktive Monatsabonnemente
5. Akzeptierte Zahlungsmittel des Kunden

# Nichtfunktionale Anforderungen

1. Vorschauansicht soll in Echtzeit bis zu einhundert (100) Bilder auf einem Mittelklasse-Smartphone anzeigen können
2. mindestens eintausend (1000) Nutzer gleichzeitig den Server belasten
3. Der Server darf maximal eine Minute pro Jahr nicht vom Internet erreichbar sein

# Systemmodelle

## Szenarien

Die Startseite der Applikation soll eine Übersicht über das Nutzerkonto und die zuletzt erstellten HDRBilder bereitstellen. Falls die lokalen HDRBilder beschädigt sind oder gekaufte fehlen werden sie vom Pear-Corp-Zentralserver mit den hinterlegten Anmeldedaten erneut heruntergeladen. Per Klick auf ein bereits vorhandenes HDR-Bild wird eine Vorschau erzeugt und die Schaltflächen „Teilen“ und „Schließen“ werden angezeigt. „Schließen“ soll die Vorschau schließen und über „Teilen“ soll es möglich sein das Bild auf soziale Netzwerke wie Facezine oder Instagrim hochzuladen. Über die Schaltfläche „Neues HDR-Bild“ auf der Startseite gelangt der Nutzer zu einer Übersicht der auf dem Mobiltelefon gespeicherten Bilder. Diese Vorschauansicht soll in Echtzeit bis zu einhundert (100) Bilder auf einem Mittelklasse-Smartphone anzeigen können. Der Nutzer wählt drei (3) Bilder einer Bildreihe und bestätigt seine Auswahl mit einem Klick auf „HDR-Bild“ erstellen. Die Eingabebilder werden anschließend auf den Pear-Corp-Zentralserver hochgeladen und das HDR-Bild erzeugt. Die Erzeugung des Ergebnisbildes (HDR) soll nicht länger als sieben (7) Sekunden in Anspruch nehmen. Außerdem sollen mindestens eintausend (1000) Nutzer gleichzeitig mit dem Server kommunizieren können. Ist der Vorgang abgeschlossen, wird dem Nutzer die Schaltfläche „HDR-Bild abholen“ und ein Vorschaubild mit niedriger Auflösung angezeigt. Per Klick auf diese Schaltfläche wird dem Nutzer ein Vorschaubild und Kaufoptionen angezeigt. Der Nutzer kann entweder ein Einzelbild für 0,99€ kaufen oder ein Monatsabonnement über 6,99€ abschließen. Das Monatsabonnement erlaubt das unbegrenzte Erzeugen von HDR-Bildern. Hat der Nutzer eine Kaufoption gewählt, wird das Bild im Bilderordner des Mobiltelefons gespeichert. Besitzt der Nutzer bereits ein Monatsabonnement, soll keine Kaufoption sondern direkt eine Schaltfläche „HDR-Bild jetzt speichern“ angezeigt werden. Nach Ablauf des Monatsabonnement wird es bei nicht explizierter Kündigung in den Profil Einstellungen um einen weiteren Monat verlängert und das Kundenkonto belastet. Alle Bilder, sowohl die Eingabe- als auch die Ergebnisbilder, sollen dauerhaft auf dem Pear-Corp-Zentralserver zur Analyse der Nutzererfahrung gespeichert werden, bis der Kunde sein DSGVO recht zur Löschung persönlicher Daten einfordert.

## Anwendungsfälle



# Durchführbarkeitsuntersuchung

## Fachlich

Softwaretechnisch muss auf eine Programmiersprache gesetzt werden die nicht so wie Java nur auf Android Smartphones gescheit funktioniert, sondern auch als IOS- und Windows App.

Es wird ein Mac für IOS-Smartphones benötigt außer man setzt auf eine reine Webapp, die direkt vom Server bereitgestellt werden kann.

Windows Maschinen und Linux Server stehen zur Verfügung.

## Risiken

Mehr Serverleistung könnte nötig werden.

## Rechtliches

Das Datenschutz Grundgesetzt muss beachtet werden, daher wurde das Szenario entsprechen angepasst

## Zertifizierung

Es wird für den Server ein Zertifikat zur TLS Verschlüsslung benötigt damit nicht jeder die Kundenbilder, Name und Passwort Abfangen kann.

Für die App-Stores wird ein Konto benötigt und die App muss vom Store zertifiziert werden. Damit keine veränderten Apps sich als organale App Tarnen können

# Glossar

App *Eine Anwendung die meistens auf Smartphones läuf und durch App-Stores vertrieben wird*

DSGVO *Datenschutzt Grundverordnung*

HDRBilder *High Dynamic Range Bilder, Bilder mit besserer Qualität*

Internet *Internationales Netzwerk von Computern, Servern, Smartphones und Routern*

Mittelklasse-Smartphone *Ein Smartphone von 2019 im mittleren Preissegment 300-400€*

Store *Dienstleistung die Apps Bereitstellt und Updates bzw. In App Käufe regelt*