



Projekt: adit

Domainanalyse

Oliver Dias odiaslal@hsr.ch, Fabian Hauser fhauser@hsr.ch, Murièle Trentini mtrentin@hsr.ch,
Nico Vinzens nvinzens@hsr.ch, Michael Wieland mwieland@hsr.ch



Änderungsgeschichte

Datum	Version	Änderung	Autor
15.03.2017	1.0	Erstellung des Dokuments	wie
17.03.2017	1.1	Review des Dokuments	hau
22.03.2017	1.2	Permission Konzept entfernt, Naming verbessert	wie
27.05.2017	1.3	Review Dokument	wie



Inhalt

Änderungsgeschichte	2
Inhalt.....	3
1. Einführung	4
1.1 Zweck	4
1.2 Gültigkeitsbereich.....	4
1.3 Referenzen.....	4
2. Domain Modell.....	5
2.1 Strukturdiagramm.....	5
2.2 Wichtige Konzepte.....	6
2.2.1 User	6
2.2.2 UserLog.....	6
2.2.3 Role.....	6
2.2.4 Message.....	7
2.2.5 Advertisement.....	8
2.2.6 Category	8
2.2.7 Subscription	8
2.2.8 Tag	8
2.2.9 Media.....	8
3. Systemsequenzdiagramme	9
3.1 Password Reset.....	9
3.2 Authentication	10

1. Einführung

1.1 Zweck

Dieses Dokument beschreibt die Domainanalyse und liefert einen Überblick über die Konzepte und deren Beziehungen untereinander. Des Weiteren werden komplexere Abläufe durch Systemsequenzdiagramme visualisiert.

1.2 Gültigkeitsbereich

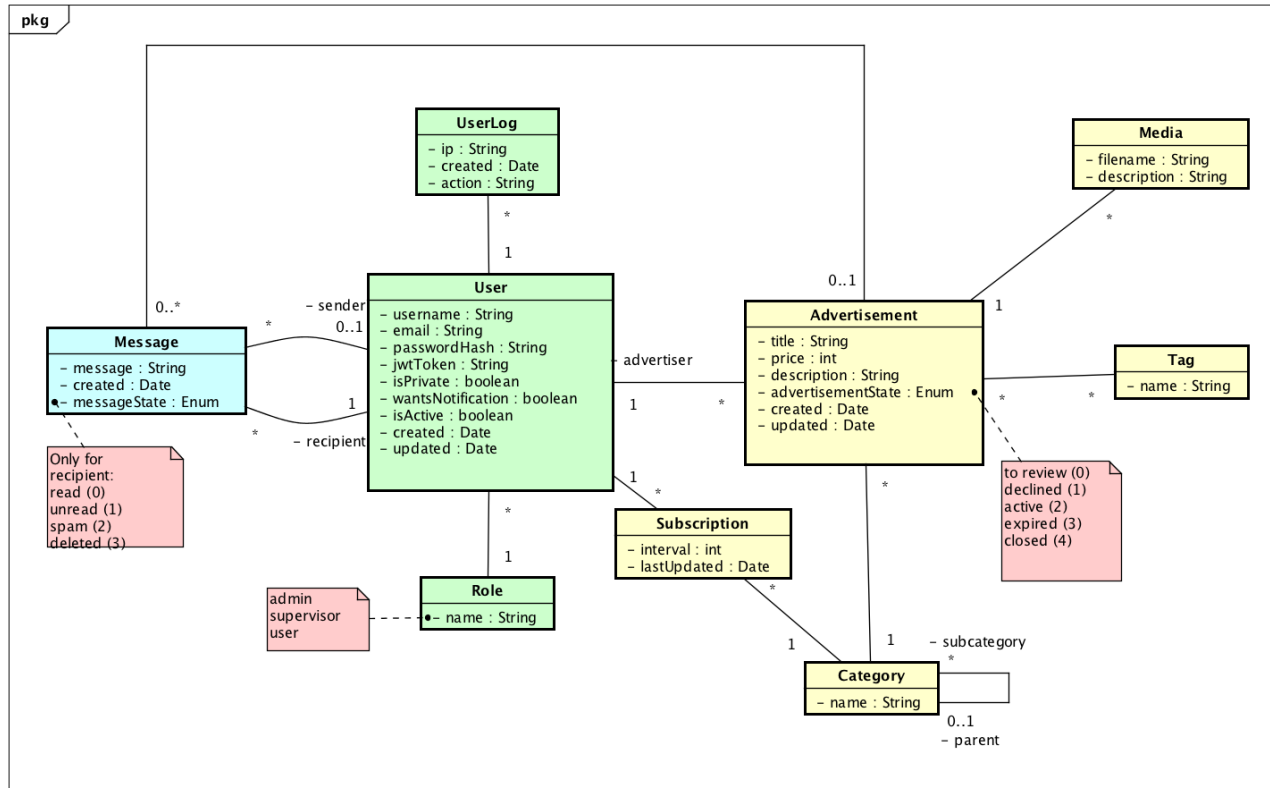
Der Gültigkeitsbereich beschränkt sich auf die Projektdauer des Modul Engineering Projekt FS17. Das Dokument wird HSR Intern verwendet

1.3 Referenzen

Beschreibung	Name
Anforderungsspezifikation	Anforderungsspezifikation.pdf

2. Domain Modell

2.1 Strukturdiagramm



	Konzepte für das Private Messaging
	Konzepte für die Benutzerverwaltung und Rechtesystem
	Konzepte für die Inseratverwaltung und Kategorisierung

2.2 Wichtige Konzepte

2.2.1 User

Das User Konzept repräsentiert den Benutzer, der adit nutzt.

Attribut	Beschreibung
username	Alias innerhalb von Adit. Der Username wird auch angezeigt, wenn das Profil auf «private» gesetzt wurde.
email	Eindeutige E-Mail-Adresse der HSR. Wird für das Login und Benutzernotifikationen verwendet.
passwordHash	Passwort Hash (Bestehend aus Hash und Salt. Der Salt wird von BCrypt geliefert)
jwtToken	Token der für die Authentifizierung benötigt wird. Er wird von JWT generiert.
isPrivate	Flag ob ein Benutzer seine E-Mail Adresse verstecken möchte. Die Kommunikation verläuft dann über das Private Messaging.
wantsNotifications	Flag ob der Benutzer per Mail über neue Inserate informiert werden möchte
isActive	Flag ob der Benutzer aktiviert ist. Ein Login ist nur bei aktivierten Benutzer möglich.
created	Zeitstempel, wann der Benutzer erstellt wurde
updated	Zeitstempel, wann der Benutzer geändert wurde. (z.B Passwort oder Flags geändert)

2.2.2 UserLog

Damit die Aktivitäten eines Benutzers nachvollzogen werden können, wird ein User Log angelegt. Dort existiert für jeden Benutzer eine History über die wichtigen Änderungen am System. (z.B Änderungen am Benutzerprofil, Letzte Logins, Erstellte Inserate)

Attribut	Beschreibung
ip	IP Adresse von wo der Zugriff erfolgte
timestamp	Zeitpunkt als die Aktion durchgeführt wurde
action	String der die Aktionen des User beschreibt (z.B Login, Inserat erstellt)

2.2.3 Role

Attribut	Beschreibung
name	<ul style="list-style-type: none">- Admin- Supervisor- User

2.2.4 Message

Das Message Konzept repräsentiert eine private Kommunikation bzw. Meldung zwischen den beiden Kommunikationspartner. Damit die Kommunikation vereinfacht wird, kann eine Message einen Verweis auf das Inserat besitzen. Eine Message muss nicht zwingend einen Sender haben, da Messages auch von der Applikation gesendet werden können.

Attribut	Beschreibung
text	Der Nachrichtentext
created	Ein Zeitstempel damit die Meldungen chronologisch sortiert werden können.
messageState	Der MessageStatus kann nur vom «recipient» gesetzt werden. Der Status wird als Enum mit folgenden Werten repräsentiert: <ul style="list-style-type: none">- read- unread- spam- deleted

2.2.5 Advertisement

Das Inserat Konzept repräsentiert den Kern der Anwendung.

Attribut	Beschreibung
title	Titel des Inserats
price	Preis des angebotenen Objektes
description	Beschreibung des angebotenen Objektes
advertisementState	Status des Inserats (Siehe Anforderungsspezifikation ¹) <ul style="list-style-type: none">- to review- declined- active- expired- closed
created	Zeitstempel, wann das Inserat erstellt wurde
updated	Zeitstempel, wann das Inserat geändert wurde

2.2.6 Category

Kategorien lassen sich ineinander verschachteln, damit sich Subkategorien abbilden lassen. Die drei momentan angedachten Oberkategorien lauten «Bücher», «Jobs» und «WG Zimmer».

Attribut	Beschreibung
Name	Name einer Kategorie

2.2.7 Subscription

Ein Benutzer kann sich über Neuzugänge einer bestimmten Kategorie benachrichtigen lassen. Dazu meldet er sich für Neuigkeiten bei der Kategorie an. Die Neuigkeiten werden einerseits per Mail und andererseits per Private Message zugestellt.

Attribut	Beschreibung
interval	Intervall, in welchem der Benutzer über neue Inserate benachrichtigt werden möchte. Das Intervall wird in Sekunden angegeben.
lastUpdated	Zeitpunkt des letzten Versandes. Beim Erstellen der Subscription der aktuelle Timestamp.

2.2.8 Tag

Dank den Tags kann eine Advertisement besser gefunden werden. Tags können von allen Benutzer zu einem Inserat erfasst werden.

2.2.9 Media

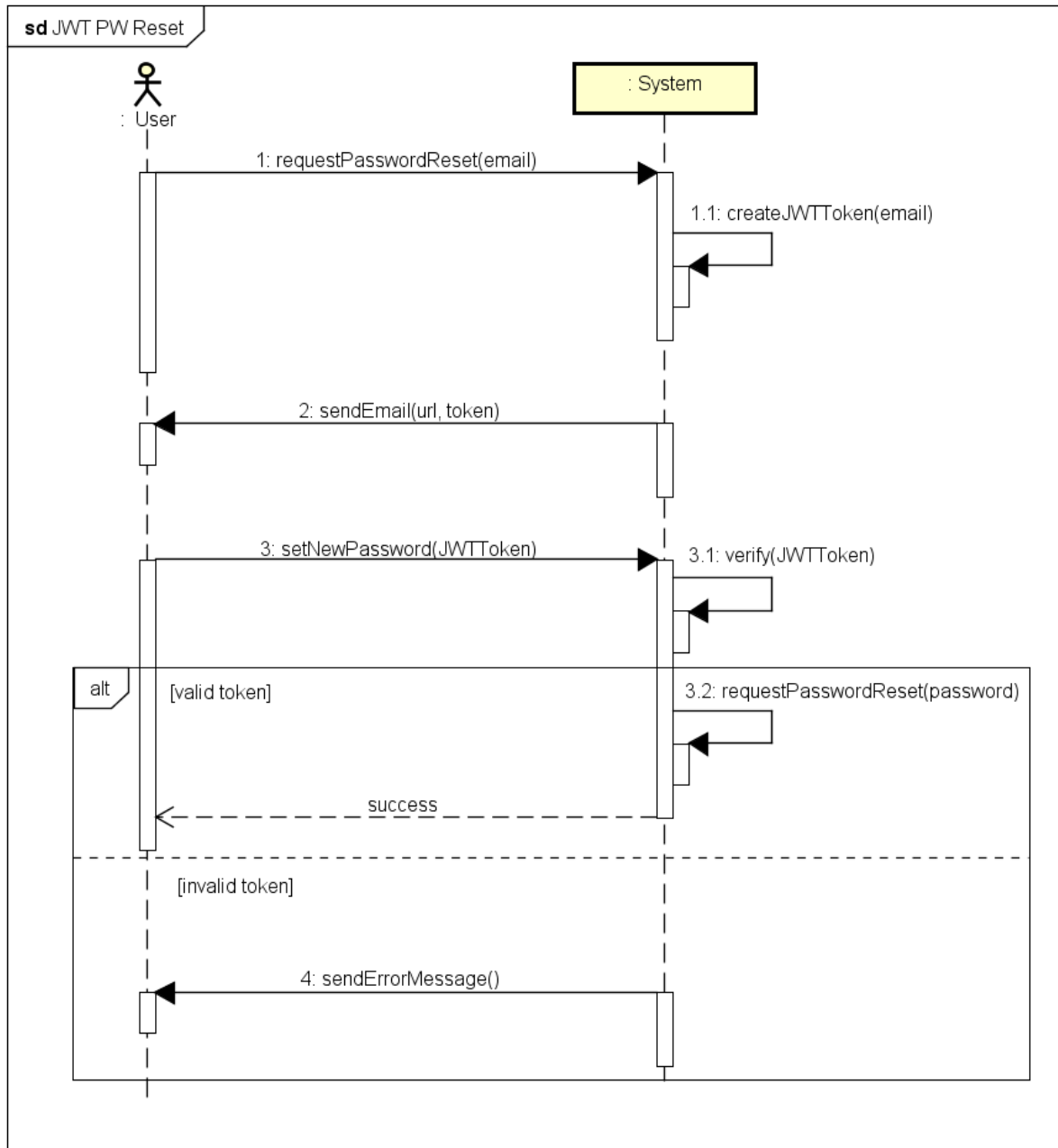
Das Media Konzept repräsentiert eine Datei (Produktbild, PDF Dokument) mit einer Beschreibung.

¹ [..\Anforderungsspezifikation.docx](#)

3. Systemsequenzdiagramme

3.1 Password Reset

Das Zurücksetzen von Passwörter wird ebenfalls mit einmaligen JWT Signaturen umgesetzt.



3.2 Authentication

Ein JSON Web Token besteht aus drei Teilen

- Header (Verwendeter Algorithmus (HMAC SHA256) und Typ (JWT))
- Payload: Issuer, Expiration Time
- Signature: base64(header) . base64(payload), secret)

Der JWT Webtoken muss im HTTP Header im «Authorization» Feld bei jedem autorisierten Request übermittelt werden:

- Authorization: <token>

