



NEWS MINER

Gruppe 1

Software-Entwicklungspraktikum (SEP)
Sommersemester 2013

Testspezifikation

Auftraggeber
Technische Universität Braunschweig
Institut für Informationssysteme
Prof. Dr. Wolf-Tilo Balke
Mühlenpfordstraße 23
38106 Braunschweig

Betreuer: Philipp Wille

Auftragnehmer:

Name	E-Mail-Adresse
Maria Joanna Born	maria.born@tu-braunschweig.de
Arne Brüsch	a.bruesch@tu-braunschweig.de
Jana Sarah Riquel	j.riquel@tu-braunschweig.de
Jennifer Sieg	jennifer.sieg@tu-braunschweig.de
Viviane Werner	v.werner@tu-braunschweig.de

Braunschweig, 24. April 2013

Versionsübersicht

Version	Datum	Autor	Status	Kommentar
0.1	18.04.2013	Maria Born	in Bearbeitung	zu testende Funktionen, nicht zu testende Funktionen und Vorgehen ergänzt
0.2	18.04.2013	Jana Riquel	in Bearbeitung	Abnahmetest, zu testende Anforderung und Testverfahren ergänzt
0.3	19.04.2013	Viviane Werner	in Bearbeitung	Einleitung ergänzt
0.4	19.04.2013	Arne Brüsch	in Bearbeitung	Testplan, zu testende Komponenten und Testumgebung ergänzt
0.5	19.04.2013	Jennifer Sieg	in Bearbeitung	Testfälle ergänzt
0.6	23.04.2013	Maria Born	in Bearbeitung	zu testende Funktionen, nicht zu testende Funktionen und Vorgehen fertiggestellt
0.7	23.04.2013	Jana Riquel	in Bearbeitung	Abnahmetest, zu testende Anforderung und Testverfahren fertiggestellt
0.8	23.04.2013	Viviane Werner	in Bearbeitung	Komponentendiagramm hinzugefügt, Einleitung fertiggestellt
0.9	23.04.2013	Arne Brüsch	in Bearbeitung	Testplan, zu testende Komponenten und Testumgebung fertiggestellt
1.0	23.04.2013	Jennifer Sieg	in Bearbeitung	Testfälle fertiggestellt
1.1	24.04.2013	Maria Born, Arne Brüsch, Jana Riquel, Jennifer Sieg, Viviane Werner	abgenommen	Korrektur

Status: „in Bearbeitung“ oder „abgenommen“

Kommentar: hier eintragen, was geändert bzw. ergänzt wurde

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
2	Testplan	7
2.1	Zu testende Komponenten	7
2.2	Zu testende Funktionen/Merkmale	7
2.3	Nicht zu testende Funktionen	10
2.4	Vorgehen	10
2.5	Testumgebung	11
3	Abnahmetest	12
3.1	Zu testende Anforderungen	12
3.2	Testverfahren	13
3.2.1	Testskripte	13
3.3	Testfälle	13

Abbildungsverzeichnis

2.1	Komponentendiagramm von NewsMiner	8
-----	---	---

1 Einleitung

Das Testen der Software ist im Entwicklungsprozess unverzichtbar, um die geforderte Qualität zu erreichen, und sollte somit bei keiner Softwareentwicklung fehlen. Die Ziele des Testens bestehen unter anderem darin Fehler zu ermitteln, die Qualität der Software zu erhöhen und die Softwarespezifikation zu verifizieren.

Aus diesem Grund wird die Webanwendung *News Miner* auf verschiedene Qualitätsmerkmale getestet, mit dem Ziel die gewünschten Anforderungen zu erfüllen. *News Miner* ist eine Webanwendung, die die Möglichkeit bietet aktuelle und wichtige Informationen für den Nutzer aus einem individuellen Pool von Nachrichtendiensten (in Form von RSS-Feeds) zu filtern.

Die Applikation muss alle geforderten Funktionen realisieren, welche aus Funktionalität, Zuverlässigkeit, Benutzbarkeit, Effizienz und Änderbarkeit bestehen. Hierbei können Präferenzen angegeben werden, sodass die Angemessenheit erhöht wird. Zudem sollen die Nutzerdaten bei der Speicherung durch Sicherheitsmechanismen geschützt werden. Des Weiteren sollte die Applikation eine normale Fehlertoleranz aufweisen.

Eine weitere Anforderung, die gestellt wird, ist die einfache und intuitive Bedienbarkeit der Anwendung, um die Einarbeitungszeit sehr gering zu halten. Außerdem darf die Reaktionszeit für Nutzereingaben nicht länger als 5 Sekunden betragen. Zudem besteht die Option, die Anwendung durch individuelle Einstellungen zu modifizieren. Eine hohe Modifizierbarkeit wird durch einen gut nachvollziehbaren und analysierbaren Quellcode gewährleistet, da dies Änderungen vereinfacht.

2 Testplan

Im folgenden Abschnitt wird der Testplan für *News Miner* dargelegt. Es wird auf die einzelnen Komponenten und Funktionen eingegangen, aus denen *News Miner* besteht. Außerdem wird die Vorgehensweise der einzelnen Tests beschrieben.

2.1 Zu testende Komponenten

News Miner liegt als Client-Server Architektur vor. Der Client stellt lediglich eine Internetseite dar. Die serverseitige Software zerfällt in die folgenden Komponenten:

TwitterCrawler: Der Twittercrawler liest ständig den Twitter-Stream mit und speichert in einer Sliding-Window-Technik Tweets im NewsMinerStorage ab, d.h. neue Tweets werden kontinuierlich gespeichert, während die ältesten kontinuierlich gelöscht werden.

RSSGrabber: Der RSS-Grabber holt regelmäßig RSS-Feeds und lädt neu dazugekommene Artikel nach. Diese werden im NewsMinerStorage abgespeichert.

TrendExtractor: Der TrendExtractor entdeckt Trends in den abgespeicherten Tweets im NewsMinerStorage. Diese werden in geeigneter Form dort wieder abgelegt.

NewsAggregator: Der NewsAggregator filtert mit den Trends des TrendExtractors die Artikel des RSSGrabbers und gibt das Ergebnis an den NewsMinerStorage ab.

NewsMinerGUI: Die NewsMinerGUI stellt die gefilterten Artikel in ansprechender Form dar.

NewsMinerStorage: Der NewsMinerStorage übernimmt die gesamte Speicherverwaltung von *News Miner*.

2.2 Zu testende Funktionen/Merkmale

- $\langle RM1 \rangle$ RSS-Feeds empfangen: RSS-Feeds werden empfangen.
- $\langle RM2 \rangle$ Twitter Stream lesen: Der Twitter-Stream wird empfangen.
- $\langle RM5 \rangle$ Darstellung der Nachrichten: Die empfangenen RSS-Feeds werden auf der Hauptseite dargestellt.

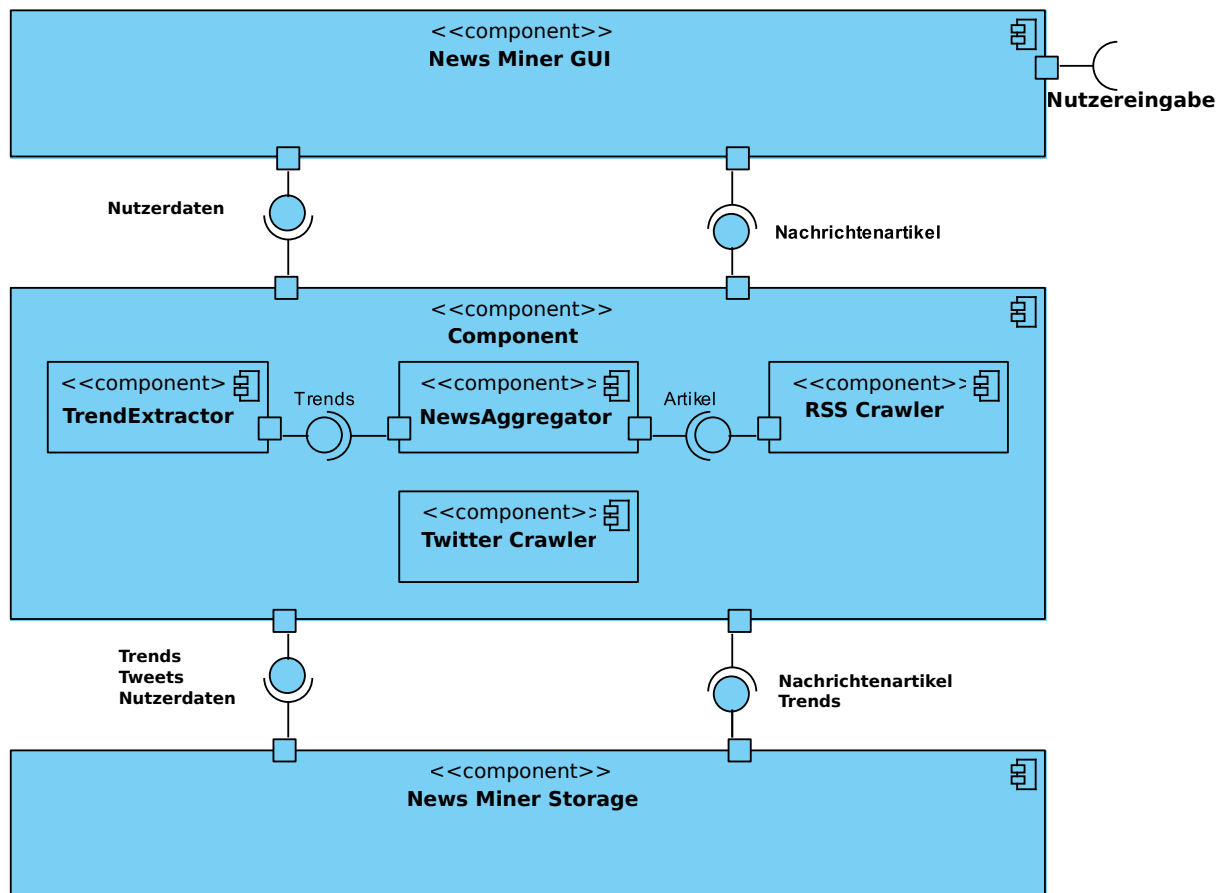


Abbildung 2.1: Komponentendiagramm von NewsMiner

- $\langle RM6 \rangle$ Nutzerkonto: Es ist möglich, ein Nutzerkonto anzulegen, sich damit anzumelden und sich damit abzumelden.
- $\langle F10 \rangle$ Registrieren: Es ist möglich, sich zu registrieren.
- $\langle F20 \rangle$ Anmelden: Es ist möglich, sich nach der Registrierung anzumelden.
- $\langle F20 \rangle$ Anmelden, $\langle F30 \rangle$ Abmelden: Wenn der Nutzer angemeldet ist, ist es ihm möglich, sich wieder abzumelden.
- $\langle F20 \rangle$ Anmelden, $\langle F80 \rangle$ Nachrichtenquellen hinzufügen: Wenn ein Nutzer angemeldet ist, ist es ihm möglich, Nachrichtenquellen hinzuzufügen
- $\langle F20 \rangle$, $\langle F80 \rangle$, $\langle F90 \rangle$ Nachrichtenquellen Löschen: Wenn ein Nutzer angemeldet ist und bereits Nachrichtenquellen hinzugefügt hat, ist es möglich, diese wieder zu entfernen.
- $\langle F20 \rangle$, $\langle F80 \rangle$, $\langle F40 \rangle$ Präferierte Themengebiete hinzufügen: Wenn ein Nutzer angemeldet ist und bereits Nachrichtenquellen hinzugefügt hat, ist es ihm möglich, Themengebiete als präferiert zu markieren.
- $\langle F20 \rangle$, $\langle F80 \rangle$, $\langle F50 \rangle$ Präferenzen hinzufügen: Wenn ein Nutzer angemeldet ist und bereits Nachrichtenquellen hinzugefügt hat, ist es ihm möglich, Präferenzen anzugeben und diese werden berücksichtigt.
- $\langle F20 \rangle$, $\langle F80 \rangle$, $\langle F60 \rangle$ Trend folgen: Wenn ein Nutzer angemeldet ist und bereits Nachrichtenquellen hinzugefügt hat, ist es ihm möglich, einem Trend zu folgen.
- $\langle F20 \rangle$, $\langle F80 \rangle$, $\langle F60 \rangle$, $\langle F70 \rangle$ Trend nicht mehr folgen: Wenn ein Nutzer angemeldet ist, bereits Nachrichtenquellen hinzugefügt hat und zuvor einen Trend verfolgt hat ist es ihm möglich, dem Trend nicht mehr zu folgen.
- $\langle Q10 \rangle$ leicht verständliche Fehlermeldungen: die Fehlermeldungen sind leicht Verständlich.
- $\langle Q20 \rangle$ intuitive Bedienbarkeit/Benutzbarkeit: Das Produkt ist intuitive bedienbar und gut benutzbar.
- $\langle Q30 \rangle$ Unabhängigkeit vom Betriebssystem: Das Produkt kann unabhängig vom Betriebssystem genutzt werden.
- $\langle Q40 \rangle$ Fehlerhafte Nutzereingaben beeinträchtigen nicht die Funktionsweise: Fehlerhafte Nutzereingaben werden abgefangen, sodass die Software zuverlässig funktioniert.
- $\langle Q50 \rangle$ Antwortzeit von höchstens 5 Sekunden: die Zeit, die das System braucht um auf Nutzereingaben zu antworten, darf nicht länger als 5 Sekunden sein.

2.3 Nicht zu testende Funktionen

Die semantische Korrektheit der Funktionen Trends extrahieren $\langle RM3 \rangle$ und RSS-Nachrichten nach Trends filtern $\langle RM4 \rangle$ kann nicht getestet werden. Es ist nicht überprüfbar ob ein von uns extrahierter Trend tatsächlich ein Trend ist, da dazu Trends manuell extrahiert werden müssten. Da nicht einmal die manuelle Extraktion eindeutig sein kann, sind diese Funktionen nicht testbar.

Bei der Funktion $\langle F50 \rangle$ Präferenzen angeben kann lediglich getestet werden, ob die dafür angezeigten Nachrichtenartikel, die Wortkombination der Präferenz enthalten. Das heißt insbesondere, dass die Relevanz der angezeigten Nachrichtenartikel nicht zu testen ist.

2.4 Vorgehen

Abnahme- und Funktionstest:

Die Funktionen $\langle RM1 \rangle$ - "RSS-Feeds empfangen", $\langle RM2 \rangle$ - "Twitter Stream lesen", $\langle RM6 \rangle$ - "Nutzerverwaltung" sind von uns im Vorfeld des Abnahmetests zu überprüfen.

Die Funktion $\langle RM1 \rangle$ - "RSS-Feeds empfangen" wird getestet, indem die empfangenen RSS-Feeds ausgegeben werden. Ebenso wird mit dem Twitter Stream bezüglich $\langle RM2 \rangle$ - "Twitter Stream lesen" verfahren.

$\langle RM6 \rangle$ - "Nutzerverwaltung" wird durch das anlegen von 5 Nutzerkonten überprüft. Weitere Tests dieser Funktion werden im Verlauf der Abnahmetests durch den Kunden durchgeführt.

Die Anwendungsfälle aus dem Pflichtenheft werden über das Web-Interface getestet. Hierbei muss der Kunde jede Funktionalität auf Korrektheit prüfen. Die Funktion $\langle F10 \rangle$ - "Registrieren" wird getestet, indem der Kunde versucht sich zu registrieren. Erst wenn dies geschehen ist, kann der Test der weiteren Funktionen durchgeführt werden. Dazu muss sich der Kunde mit seinem Nutzerkonto anmelden. So wird auch die Funktion $\langle F20 \rangle$ - "Anmelden" getestet. Anschließend muss er versuchen verschiedene Nachrichtenquellen hinzuzufügen um die Funktion $\langle F80 \rangle$ - "Nachrichtenquellen hinzufügen" zu testen. Jetzt können die Funktionen $\langle F40 \rangle$ - $\langle F70 \rangle$ sowie die Funktion $\langle F90 \rangle$ in beliebiger Reihenfolge getestet werden. Die Tests werden alle durch den Kunden durchgeführt, welcher hierzu lediglich ein Skript erhält, dass den Ablauf beschreibt. Dies ist eine Möglichkeit für den Kunden selbst die Qualitätsanforderung $\langle Q20 \rangle$ und $\langle Q40 \rangle$ zu testen.

$\langle Q20 \rangle$ und $\langle RM5 \rangle$ werden weiterhin durch eine Umfrage im Vorfeld getestet. Dabei werden 20 Personen befragt. Diese 20 Personen werden gebeten das Produkt zu testen und anschließend seine Bedienbarkeit und die Strukturiertheit der Benutzeroberfläche zu bewerten. Dazu wird ein Fragebogen erstellt.

$\langle Q10 \rangle$ wird ebenfalls durch eine Umfrage getestet. Hierbei werden wir 20 Personen bewusst falsche Eingaben tätigen lassen um dann zu erfragen, was die Fehlermeldungen, die sie bekommen bedeuten. Die Ergebnisse der Umfrage werden dem Kunden ebenfalls übergeben.

$\langle Q30 \rangle$ wird getestet, indem man die Webanwendung von PC's mit gängigen Betriebssystemen aufruft. Hierbei werden Windows 7, Windows 8, Debian Wheezy, sowie Mac OS 10.9 getestet.

Die Qualitätsanforderung $\langle Q50 \rangle$ wird vom Kunden beim Testen der verschiedenen Funktionen durchgeführt. Wird bei der Durchführung der Test keine erhöhte Antwortzeit festgestellt, so ist das Kriterium erfüllt.

2.5 Testumgebung

Während der Entwicklung wird die Software auf einem Testserver des IfIS laufen und möglichst früh über ein Buildsystem getestet werden. Zur Anwendung auf Serverseite kommen Unit-Test mit JUnit und/oder ScalaTest. Die Internetseite wird sehr einfach aufgebaut sein, deswegen wird hierfür eine manuelle Testung mithilfe eines Protokolls ausreichen. "Weiche" Kriterien wie etwa die intuitive Bedienung der Internetseite werden durch Benutzer-Umfragen überprüft. Für den Abnahmetest wird die Software auf einem Server des IfIS laufen, der möglicherweise dem Testserver entspricht.

3 Abnahmetest

Der Abnahmetest für *News Miner* dient dazu, die vom Kunden an den Auftraggeber im Pflichtenheft festgelegten Anforderungen an das Endprodukt auf ihre Vollständigkeit zu testen. Er soll sowohl die durch den Auftraggeber vorgestellten technischen Hintergrundprozesse sowie die eigentliche Bedienung des Produkts bewerten. Dies bedeutet, dass dem Kunden das vollständige Produkt mit all seinen Funktionen vorgestellt wird und er dieses mit seinen Vorstellungen abgleicht. Ziel ist es, dass der Kunde mit dem Endprodukt rund um zufrieden ist und keine weiteren Anmerkungen hat, sodass das Produkt frei gegeben werden kann und die Abnahme erfolgt.

3.1 Zu testende Anforderungen

Der Kunde soll im Verlauf des Abnahmetests alle Funktionen, die der Nutzer später verwendet, ebenfalls ausführen. Dies bedeutet, dass er einen gesamten Anmeldevorgang vornimmt, inklusive der Gesamtheit der Optionen, die auch der zukünftige Nutzer besitzt. Dies soll in der folgenden Reihenfolge in einem Durchgang geschehen:

- $\langle F10 \rangle$ Der Kunde registriert sich auf der Webplattform von *News Miner*.
- $\langle F20 \rangle$ Anmeldung auf der Webplattform des Produkts.
- $\langle F80 \rangle$ Nachrichtenquellen zum Nutzerkonto hinzufügen.
- $\langle F40 \rangle$ Der Kunde fügt präferierte Themengebiete zu seinem Nutzerkonto hinzu.
- $\langle F50 \rangle$ Der Kunde fügt Präferenzen zu seinem Nutzerkonto hinzu.
- $\langle F60 \rangle$ Der Kunde folgt einem aktuellen Trend
- $\langle F70 \rangle$ Das Folgen des Trends wird abgebrochen.
- $\langle F90 \rangle$ Nachrichtenquellen vom Nutzerkonto entfernen.
- $\langle F30 \rangle$ Abmeldung von der Webplattform des Produkts.

3.2 Testverfahren

Der Abnahmetest und die zugehörigen Tests sollen im Plenum mit dem Kunden und allen Auftraggebern erfolgen. Zunächst soll eine Vorstellung von *News Miner* durch den Auftragnehmer durchgeführt werden. Diese soll sämtliche Komponenten des Produkts enthalten. Es werden neben der für den Nutzer sichtbaren Webplattform auch die technischen Umsetzungen beschrieben und deren notwendige Wartung. Nachdem dem Kunden das gesamte Endprodukt erklärt wurde, werden weitere Mitarbeiter des Auftraggebers zur Unterstützung dazu gebeten. Denn nun soll der praktische Teil des Abnahmetests realisiert werden. Hierfür werden sämtliche Teilnehmer mit der Webplattform von *News Miner* in Kontakt gebracht.

Nun wird dem Kunden ein Testskript zur Hand gegeben, in welchem ihm kurz und strukturiert, die von ihm auszuführenden Arbeitsschritte erklärt werden. Zunächst soll der Kunde sich bei *News Miner* selbstständig registrieren (F10). Nach der erfolgreichen Registrierung folgt das Anmelden (F20). Nun soll der Kunde in seinem neu erstellten Nutzerkonto Nachrichtenquellen hinzufügen (F80) sowie präferierte Themengebiete (F40) und Themen (F50). Nach erfolgreichem Abschluss kann er einem Trend folgen (F60), diesen aber auch wieder löschen (F70). Am Ende soll er versuchen, seine Nachrichtenquellen zu löschen (F90) und sich im letzten Schritt abmelden (F30).

Der gesamte Vorgang soll von dem Kunden selbstständig und ohne genauere Einführungen durchgeführt werden, um die einfache und strukturierte Bedienung zu testen. Zudem wird der Kunde gebeten, immer wieder fehlerhafte Eingaben zu machen, um auch die korrekte Ausführung der Fehlerbehandlungen zu testen. Nach dem Testende werden im Plenum die Erfahrungen mit dem Produkt besprochen und sämtliche Erkenntnisse protokolliert.

3.2.1 Testskripte

Zu Beginn des praktischen Teils des Abnahmetests wird dem Kunden eine Anleitung übergeben, in der ihm die zu testenden Funktion, deren Bedeutung und auszuführende Reihenfolge übergeben wird. Für den Abnahmetest von *News Miner* werden sonst keine Testskripte benötigt.

3.3 Testfälle

Testfall (T100) - Nachrichten anzeigen

Ziel

Überprüfung, ob nach der Registrierung und Anmeldung die Nachrichten der jeweiligen angegebenen RSS-Feeds korrekt angezeigt werden.

Objekte/Methoden/Funktionen

⟨F10⟩ Registrieren, ⟨F20⟩ Anmelden, ⟨F80⟩ Nachrichtenquellen hinzufügen, ⟨UI10⟩ Startseite, ⟨UI20⟩ Hauptseite, ⟨UI30⟩ Benutzerprofil

Pass/Fail Kriterien

Feststellen, ob bei der angegebenen E-mail-Adresse eine Bestätigungsmail eingegangen ist und ob nach Auswahl des Links in der E-mail eine Weiterleitung zur Bestätigung erfolgt ist, ansonsten ist die Registrierung ungültig.

Verifikation, ob die Testperson nach der Anmeldung von der Startseite auf die Hauptseite gelangt, ansonsten ist die Anmeldung ungültig und es erscheint eine Fehlermeldung.

Überprüfen, ob Nachrichtenquellen korrekt hinzugefügt werden können, ansonsten muss eine Fehlermeldung ausgegeben werden.

Nachweisen, inwiefern die angezeigten Nachrichten aus den jeweils angegebenen RSS-Feeds stammen, ansonsten ist die Nachrichtenausgabe nicht korrekt.

Der Test ist erfolgreich, wenn alle Schritte korrekt waren.

Vorbedingung

Der Nutzer klickt auf der Startseite der Webanwendung den “create an account”-Button an, gibt die erfordernten Daten an, erhält die Bestätigungsmail und stimmt der Registrierung durch Anklicken des Links zu. Anschließend meldet er sich an und geht auf das Nutzerprofil.

Einzelschritte

Eingabe:

1. Anklicken des “create an account”-Button auf der Startseite.
2. Feld unterhalb von “e-mail” anklicken.
3. Eingabe der E-mail-Adresse.
4. Feld unterhalb von “username” anklicken.
5. Eingabe des gewünschten Nutzernamen.
6. Feld unterhalb von “password” anklicken.
7. Eingabe des gewünschten Passwortes.
8. Mit Enter oder durch Klicken auf den “sign up”-Button bestätigen.

Ausgabe:

Erhalt einer Bestätigungsmail an die jeweilige angegebene E-mail-Adresse.

Eingabe:

Anklicken des Links in der Bestätigungsmail.

Ausgabe:

Ausgabe einer Bestätigung zur erfolgreichen Registrierung.

Eingabe:

1. Auf die Startseite der Webanwendung gehen.
2. Feld unterhalb von “e-mail” anklicken.
3. Eingabe der E-mail-Adresse.
4. Feld unterhalb von “password” anklicken.
5. Eingabe des gewünschten Passwortes.
6. Mit Enter oder durch Klicken auf den “sign in”-Button bestätigen.

Ausgabe:

Hauptseite der Webanwendung oder
bei nicht erfolgreichem Anmelden, Ausgabe einer Fehlermeldung.

Eingabe:

1. Auf das Nutzerprofil gehen.
2. Feld in der Kategorie “RSS-Feeds” anklicken.
3. Eingabe der URL von der jeweiligen Internetseite, von welcher der RSS-Feed abonniert werden soll.
4. Mit Enter oder durch Klicken auf den “confirm”-Button bestätigen.
5. Zur Hauptseite der Webanwendung wechseln.

Ausgabe:

Ausgabe von aufgrund von Trends gefilterten Nachrichten der jeweils angegebenen RSS-Feeds
oder
bei bereits nicht erfolgreichem Abonnieren der RSS-Feeds, Ausgabe einer Fehlermeldung.

Beobachtungen / Log / Umgebung

Die Testperson erhält eine Bestätigungsmail. Fortan kann die Testperson sich anmelden, ohne sich vorher nochmal registrieren zu müssen.

Testfall $\langle T200 \rangle$ - Themen angeben

Ziel

Überprüfung, ob nach der Anmeldung die Testperson persönliche Präferenzen angeben kann und die angezeigten Nachrichten einen Bezug zu den jeweiligen Angaben haben, ansonsten sollen regulär nur allgemeine Nachrichten angezeigt werden.

Objekte/Methoden/Funktionen

$\langle F50 \rangle$ Präferenzen hinzufügen, $\langle F80 \rangle$ Nachrichtenquellen hinzufügen, $\langle UI20 \rangle$ Hauptseite, $\langle UI30 \rangle$ Benutzerprofil

Pass/Fail Kriterien

Falls die angezeigten Nachrichten keinen inhaltlichen Bezug zu den gewählten Präferenzen haben, so ist der Test nicht erfolgreich.

Vorbedingung

Die Testperson muss registriert sein, sich angemeldet haben und sich auf dem Nutzerprofil der Webanwendung befinden.

Einzelschritte

Eingabe:

1. Feld in der Kategorie "Favourite Subjects" anklicken.
2. Eingabe von persönlichen Präferenzen, also Themen, die die Testperson interessieren.

Ausgabe:

Ausgabe von Nachrichten der RSS-Feeds mit inhaltlichem Bezug zu den angegebenen Präferenzen auf der Hauptseite unter der Kategorie "Favourite Subjects" oder bei Fehlschlag erfolgt nur die reguläre Ausgabe von allgemeinen Nachrichtenartikeln.

Abhängigkeiten

$\langle T100 \rangle$ Die Testperson muss erstmal mindestens einen RSS-Feed angeben, bevor daraus Nachrichten für die persönlichen Präferenzen ermittelt werden können.

Testfall $\langle T300 \rangle$ - Themengebiete auswählen

Ziel

Überprüfung, ob die Testperson vordefinierte Themengebiete angeben kann und die angezeigten Nachrichten einen Bezug zu den jeweiligen Angaben haben, ansonsten sollen regulär nur allgemeine Nachrichten angezeigt werden.

Objekte/Methoden/Funktionen

⟨F40⟩ Präferierte Themengebiete hinzufügen, ⟨F80⟩ Nachrichtenquellen hinzufügen, ⟨UI20⟩ Hauptseite, ⟨UI30⟩ Benutzerprofil

Pass/Fail Kriterien

Wenn die angezeigten Nachrichten keinen inhaltlichen Bezug zu den gewählten Themengebieten haben, so ist der Test nicht erfolgreich.

Vorbedingung

Die Testperson muss registriert sein, sich angemeldet haben und sich auf dem Nutzerprofil der Webanwendung befinden.

Einzelschritte

Eingabe:

Felder von Themengebieten, die die Testperson interessieren, in der Kategorie “Favourite Topics” anklicken.

Ausgabe:

Ausgabe von Nachrichten der RSS-Feeds mit inhaltlichem Bezug zu den ausgewählten Themengebieten auf der Hauptseite unter der Kategorie “Favourite Topics” oder bei Fehlschlag erfolgt nur die reguläre Ausgabe von allgemeinen Nachrichtenartikeln.

Abhängigkeiten

⟨T100⟩ Die Testperson muss erstmal mindestens einen RSS-Feed angeben, bevor daraus Nachrichten für die Themengebiete ermittelt werden können.

Testfall ⟨T400⟩ - Trend folgen**Ziel**

Überprüfung, ob die Testperson den Trends von den angezeigten Nachrichten folgen kann, ansonsten muss eine Fehlermeldung erscheinen.

Objekte/Methoden/Funktionen

⟨F60⟩ Trend folgen, ⟨F80⟩ Nachrichtenquellen hinzufügen, ⟨UI20⟩ Hauptseite, ⟨UI30⟩ Benutzerprofil

Pass/Fail Kriterien

Falls der Trend im Nutzerprofil unter der Kategorie “Trends I follow” aufgelistet wird oder der “follow trend”-Button beim Nachrichtenartikel verschwunden ist, folgt die Testperson dem Trend und der Test ist erfolgreich.

Vorbedingung

Die Testperson muss registriert sein, sich angemeldet haben und sich auf der Hauptseite befinden sowie einen Nachrichtenartikel ausgewählt haben, sodass der vollständige Artikel erscheint.

Einzelschritte

Eingabe:

1. Auswählen eines Nachrichtenartikels.
2. Anklicken des “follow trend”-Buttons.
3. Zum Nutzerprofil wechseln.

Ausgabe:

Anzeige der Trends, denen die Testperson folgt oder bei Fehlschlag Ausgabe einer Fehlermeldung.

Abhängigkeiten

⟨T100⟩ Die Testperson muss erstmal mindestens einen RSS-Feed angeben, bevor daraus Nachrichten angezeigt werden können, denen man Folgen kann.

Testfall ⟨T500⟩ - Trend nicht mehr folgen

Ziel

Überprüfung, ob die Testperson den Trends, denen sie folgt, auch nicht mehr folgen kann, ansonsten muss eine Fehlermeldung erscheinen.

Objekte/Methoden/Funktionen

⟨F70⟩ Trend nicht mehr folgen, ⟨F80⟩ Nachrichtenquellen hinzufügen, ⟨UI20⟩ Hauptseite, ⟨UI30⟩ Benutzerprofil

Pass/Fail Kriterien

Wenn der Trend im Nutzerprofil unter der Kategorie “Trends I follow” nicht mehr aufgelistet wird oder der “don’t follow”-Button beim Nachrichtenartikel nicht mehr angezeigt wird, folgt die Testperson dem Trend nicht mehr und der Test ist erfolgreich.

Vorbedingung

Die Testperson muss registriert sein, sich angemeldet haben sowie mindestens einem Trend folgen und sich auf dem Nutzerprofil der Webanwendung befinden.

Einzelschritte

Eingabe:

1. Auf das Nutzerprofil gehen.

2. Anklicken des “don’t follow”-Buttons von dem Trend, dem die Testperson nicht länger folgen möchte.

Ausgabe:

Anzeige der übrigen Trends, denen die Testperson folgt oder
bei Fehlschlag Ausgabe einer Fehlermeldung.

Abhängigkeiten

⟨T100⟩, ⟨T500⟩ Die Testperson muss erstmal mindestens einen RSS-Feed angeben, bevor daraus Nachrichten angezeigt werden können, denen man Folgen kann.

Testfall ⟨T600⟩ - Nachrichtenquellen löschen

Ziel

Überprüfung, ob die Testperson Nachrichtenquellen löschen kann, ansonsten muss eine Fehlermeldung erscheinen.

Objekte/Methoden/Funktionen

⟨F90⟩ Nachrichtenquellen löschen, ⟨UI30⟩ Benutzerprofil

Pass/Fail Kriterien

Wenn die Nachrichtenquelle nicht mehr im Nutzerprofil angezeigt wird, so ist der Test erfolgreich.

Vorbedingung

Die Testperson muss registriert sein, sich angemeldet haben sowie mindestens einen RSS-Feed angegeben haben und sich auf dem Nutzerprofil von *News Miner* befinden.

Einzelschritte

Eingabe:

1. Auf das Nutzerprofil gehen.
2. Löschen der Nachrichtenquelle aus dem Feld.
3. Mit Enter oder durch Klicken auf den “confirm”-Button bestätigen.

Ausgabe:

Das Feld, aus welchem die Nachrichtenquelle gelöscht wurde, ist nun leer oder
bei Fehlschlag Ausgabe einer Fehlermeldung.

Abhängigkeiten

⟨T100⟩ Die Testperson muss erstmal RSS-Feeds angeben haben, bevor RSS-Feeds gelöscht werden können.

Testfall $\langle T700 \rangle$ - Nutzer abmelden

Ziel

Überprüfung, ob sich die angemeldete Testperson abmelden kann, ansonsten muss eine Fehlermeldung ausgegeben werden.

Objekte/Methoden/Funktionen

$\langle F30 \rangle$ Abmelden, $\langle UI10 \rangle$ Startseite, $\langle UI20 \rangle$ Hauptseite

Pass/Fail Kriterien

Der Testfall ist erfolgreich, wenn die Testperson nach dem Drücken auf den “log out”-Button wieder auf die Startseite gelangt.

Vorbedingung

Die Testperson muss sich registriert und angemeldet haben.

Einzelschritte

Eingabe:

Anklicken des “log out”-Buttons.

Ausgabe:

Startseite der Webanwendung *News Miner* oder

bei nicht erfolgreichem Abmelden, Ausgabe einer Fehlermeldung.

Abhängigkeiten

$\langle T100 \rangle$ Die Testperson muss registriert und angemeldet sein, um sich abmelden zu können.