



Projektmappe: Banking App

Marius Schreck und Ingo Staut

Hochschule Darmstadt

12.01.2019

Inhalt

1. Zielgruppe	3
2. Stereotypen/Steckbriefe	4
2.1. Anton Müller	4
2.2. Isabell Klein.....	5
3. Anwendungsszenarios	6
3.1. Anton Müller	6
3.2. Isabell Klein.....	6
4. UseCases.....	7
4.1. Kontenübersicht	7
4.2. Verfügungsbetrag-Einstellungen.....	7
4.3. Verfügungsübersicht	8
4.4. Buchungen eines Kontos	8
4.5. Anton Müller	9
4.6. Isabell Klein.....	9
5. Usability Test	10
6. Layout	12
6.1. Skizzierte Navigationsübersicht.....	12
6.2. Detaillierte Screen-Diagramme	13
7. Finales Layout	14
7.1. Screen-Diagramme.....	14
7.2. Navigationsübersicht.....	16
8. Gestaltung.....	17
8.1. Oberfläche	17
8.2. Farben.....	17
8.3. Icons	18
8.4. Schriftart /-größen.....	18
9. Datensätze	19
9.1. Konto-CSV-Datei	19
10. Datenbank	19
10.1. Entity-Relationship-Modell.....	19
11. Reactive Stream.....	20

1. Zielgruppe

Die Zielgruppe der Banking App sind die Personen, welche sich einen Überblick über Ihre aktuelle finanzielle Lage verschaffen wollen. Sie möchten angezeigt bekommen, wie viel Geld sie diesen Monat noch zur Verfügung haben. So können sie ihre Ausgaben gut koordinieren.

Sie sind mindestens über 18 Jahre alt und haben regelmäßige Ein- und Ausgaben. Die Personen der Zielgruppe sind Smartphone-Nutzer.

2. Stereotypen/Steckbriefe

2.1. Anton Müller

Steckbrief

Vorname: Anton

Nachname: Müller

Alter: 20

Geschlecht: Männlich

Geboren in: Lohr am Main

Schulische Ausbildung: Abitur (13 Jahre)

Lebenssituation: ledig

Hobbys: Fußball, Tennis, Fitnessstudio



Werdegang

Anton hat gerade sein Abitur mit Note 2,5 abgeschlossen und ist von zu Hause ausgezogen um in einer entfernten Stadt BWL zu studieren. Seine Lieblingsfächer waren Wirtschaft und Sport. Informatikunterricht wurde an der Schule erteilt. Er hat nun seine erste eigene Wohnung.

Kenntnisse und Fähigkeiten

Da er Jahrgang 1998 geboren ist, kennt er sich mit der Benutzung eines Smartphones aus (ist damit aufgewachsen). Er kann Anwendungen relativ intuitiv richtig benutzen und hat auch (noch) keine Sehstörungen. Allerdings ist er nicht besonders Technik affin. Er möchte, dass seine Apps funktionieren, ohne dass er großen Aufwand hineinstecken möchte.

Bedürfnisse/Wünsche/Ziele

Anton möchte selbständig werden, ist aber noch ein wenig nervös, da er das erste Mal von zu Hause weg ist. Er möchte sich nicht verschulden beziehungsweise nicht zu viel Geld ausgeben, um auch nächsten Monat die Miete wieder selbst bezahlen zu können.

Er geht neben dem Studieren arbeiten, um seine Bedürfnisse zu finanzieren. Diese wären neben den notwendigen Dingen wie Lebensmittel, Miete, Klamotten, einen neuen Laptop für das Studium, Bücher etc. auch noch sein Hobby – ins Fitnessstudio zu gehen.

2.2. Isabell Klein

Steckbrief

Vorname: Isabell

Nachname: Klein

Alter: 30

Geschlecht: Weiblich

Geboren in: Ulm

Schulische Ausbildung: Mittlere Reife

Betriebliche Ausbildung: Mediengestalterin (3 Jahre)

Aktueller Beruf: Mediengestalterin

Familiensituation: zwei kleinere Kinder (1 und 3 Jahre)

Lebenssituation: alleinerziehend

Hobbys: Badminton



Werdegang

Isabell arbeitet halbtags in einer Werbeagentur in ihrer Heimatstadt Ulm und als Minijobberin im Verkauf eines Supermarkts. Davor hat die ihre Mittlere Reife abgeschlossen und eine betriebliche Ausbildung als Mediengestalterin begonnen.

Wissen/Kenntnisse

Sie hatte in der Schule keinen Informatikkurs oder sonst einen vergleichbaren Kurs. Berufsbedingt kann sie aber ihr Smartphone bedienen und auch damit umgehen.

Bedürfnisse/Wünsche/Erwartungen/Ziele

Isabell ist alleinerziehende Mutter mit zwei kleineren Kindern (5 und 3 Jahre). Aufgrund ihrer beiden Jobs und die Versorgung und Betreuung ihrer beiden Kinder hat sie wenig Zeit sich mit ihren Finanzen auseinander zu setzen.

Damit sie ihr finanzielles Limit nicht überschreitet braucht sie die Banking App, die ihr zeigen soll wie viel Geld sie im aktuellen Monat noch zur Verfügung hat um so besser ihre Einkäufe zu regeln.

3. Anwendungsszenarios

3.1. Anton Müller

Anton Mueller ist 20 Jahre alt und wohnt seit ungefähr 3 Monaten in Mannheim. Er kommt ursprünglich aus Lohr am Main (Franken) und hat dieses Jahr sein Abitur erfolgreich abgeschlossen. Er hat sich dazu entschieden BWL zu studieren. Er besitzt seine erste eigene Wohnung und ist auf dem Weg der Selbstständigkeit.

Diese bringt allerdings auch unangenehme Dinge mit sich. Zum Beispiel regelmäßige Ein- und Ausgaben wie Miete, Lebensmittel, Fahrkarte, Handyvertrag etc. Viele dieser Ausgaben werden monatlich zum selben Zeitpunkt abgebucht und sind kalkulierbar. Um jederzeit zu wissen wie viel Geld er diesen Monat zu Verfügung hat, benutzt Anton unsere Banking App.

Anton hat eine neue Herausforderung zu bewältigen. Er möchte sich für das Studium einen neuen Laptop kaufen, da sein alter nicht mehr richtig funktioniert.

Er ist sich allerdings unsicher wie viel Geld er dafür ausgeben kann. Es ist der 18. Tag des Monats und er hat grob in Erinnerung, dass diesen Monat noch das Fitnessstudio, die Fahrkarte und der Handyvertrag abgebucht werden. Oder war es doch nur die Fahrkarte?

Anton öffnet die Banking App. Dort kann er alle seine Konten in einer Übersicht sehen. Er sieht nicht nur seinen aktuellen Kontostand, sondern auch eine Grafik über seine noch in der Zukunft liegenden Ausgaben. Er bekommt angezeigt: Aufgrund der noch geplanten Abbuchungen kannst du diesen Monat noch 399 Euro ausgeben, bis du deine selbstgewählte Kontostandgrenze von 100 Euro erreicht hast. Jetzt kann sich Anton entscheiden ob er sich diesen Monat einen Laptop kauft, oder noch einen Monat wartet um mehr Geld zur Verfügung zu haben.

3.2. Isabell Klein

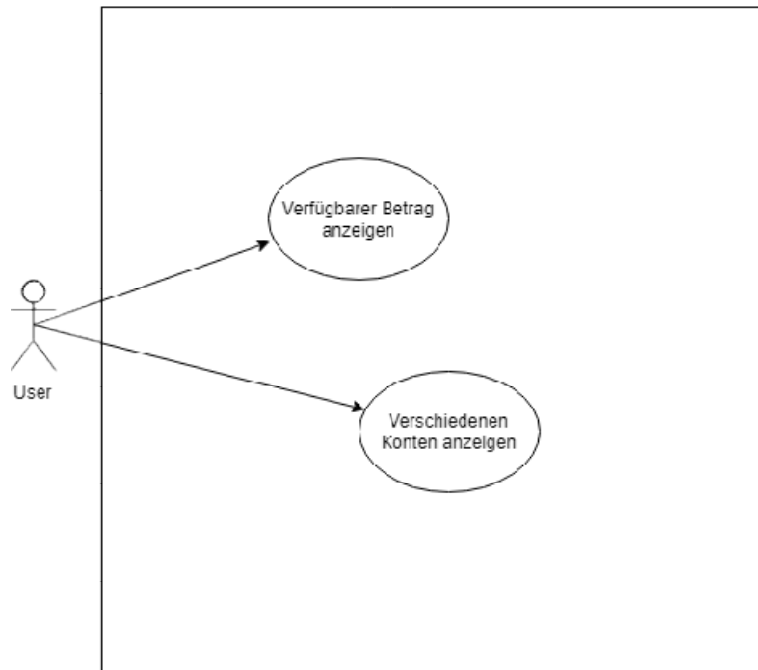
Isabell Klein ist 30 Jahre und lebt seit 6 Jahren als alleinerziehende Mutter mit ihren beiden Kindern (1 und 3 Jahre) in Saarbrücken. Seit sie vor 7 Jahren ihre Ausbildung zur Mediengestalterin erfolgreich beendet hat, fing sie Vollzeit bei einer Werbeagentur in der Innenstadt an. Nun ist sie nur noch halbtags beschäftigt damit sie sich nun besser um ihre beiden Kinder kümmern kann. Zusätzlich muss sie sich um den Einkauf und die Haushaltstätigkeiten kümmern. Zu ihrer Unterstützung hat sie eine Putzkraft die zweimal die Woche vorbei kommt.

Isabell hat viele Ein- und Ausgaben wie Lebensmittel, Miete und das Geld für die Putzkraft. Viele dieser Ausgaben fallen regelmäßig, also monatlich oder wöchentlich, an. Damit sie für ihre zukünftigen Erledigungen oder größere neue Anschaffungen genau weiß wie viel sie in diesem Monat noch ausgeben kann, benutzt Isabell unsere Banking App.

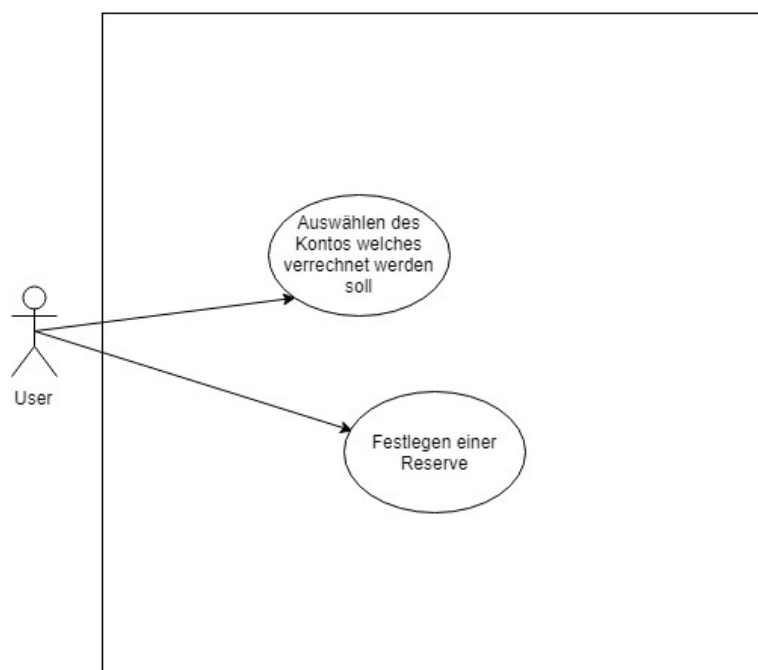
Da ihre Kinder in dem jungen Alter sehr schnell wachsen müssen oft neue Klamotten gekauft werden. Außerdem ist der Kinderwagen letzte Woche kaputt gegangen. Sie beschließt neue Klamotten und einen neuen Kinderwagen einzukaufen. Um zu wissen wie viel sie ausgeben kann schaut sie noch schnell auf ihre Banking App und kann auf einen Blick feststellen, dass sie diesen Monat noch genügend Geld für Klamotten zur Verfügung hat. Für einen neuen Kinderwagen reicht das Geld aber nicht mehr.

4. UseCases

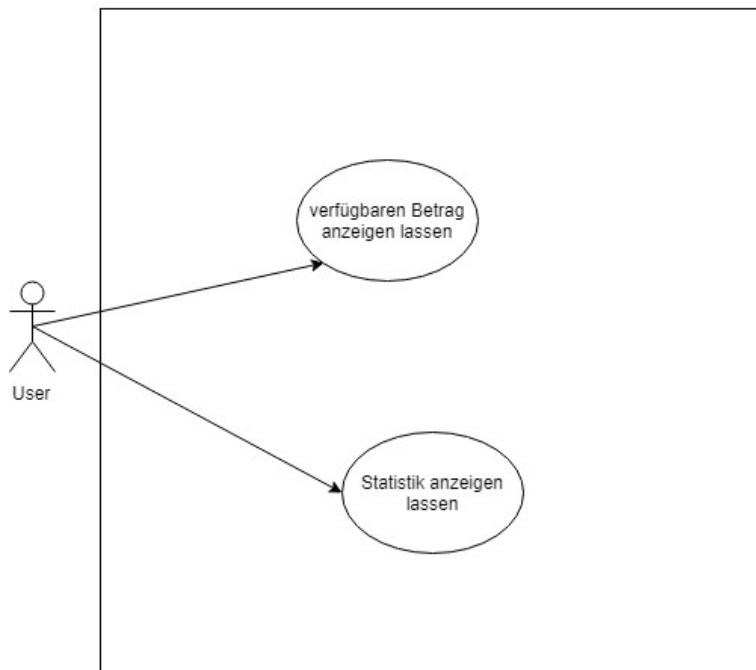
4.1. Kontenübersicht



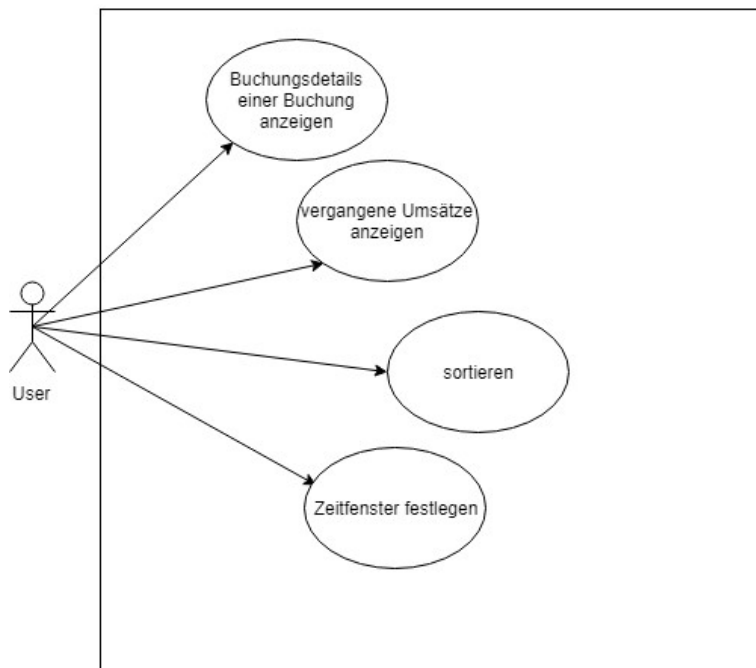
4.2. Verfügungsbetrag-Einstellungen



4.3. Verfügungsübersicht



4.4. Buchungen eines Kontos



4.5. Anton Müller

Anton möchte sich einloggen, um eine Übersicht über seine Konten zu erhalten. Um sich anzumelden muss Anton seinen Benutzernamen und sein Passwort eingeben. Sind diese valide wird er zur Kontenübersicht geleitet.

Anton lässt sich seine noch zur Verfügung stehende Summe anzeigen. Um zu verstehen wie dieser Betrag zu Stande kommt, klickt Anton auf das Feld, in dem der zur Verfügung stehende Betrag angezeigt wird. Dadurch wechselt er in die Verfügungsansicht. Dort wird ihm in einem entsprechenden Diagramm angezeigt, welche Ausgaben er hatte und welche voraussichtlich noch kommen.

Anton kennt nun sein verfügbares Guthaben. Um die App zu schließen, klickt er auf den zurück Button und wechselt in die Kontoübersicht. Danach klickt er auf den „Logout“ Button, um sich abzumelden.

4.6. Isabell Klein

Isabell möchte sich eine Übersicht über ihre Ein & Ausgaben der jeweiligen Konten anzeigen lassen. Um sich anzumelden, muss sie ihren Benutzernamen & ihr Passwort eingeben. Sind diese valide wird sie zur Kontoübersicht geleitet.

Isabell ist verwundert über den niedrigen Betrag auf ihrem Girokonto. Um zu verstehen wie der Betrag zu Stande kommt, klickt sie auf das entsprechende Konto. Sie wird zur Kontoübersicht weitergeleitet. Ihr werden für einen bestimmten/auswählbaren Zeitraum ihre Umsätze angezeigt. Für jeden Umsatz erscheint das Datum, der Betrag, der Verwendungszweck und die Empfänger IBAN. Um sich eine Abbuchung genauer anzeigen zu lassen, klickt Isabell auf eine ausgewählte Abbuchung, und wird in die Detailansicht weitergeleitet. Dort bekommt sie genauere Daten zur Buchung angezeigt.

Isabell hat nun verstanden wie ihr Kontostand zu Stande kommt und möchte sich abmelden. Um sich abzumelden, schließt sie die Detailansicht mit dem „x“. Danach kommt sie zurück zur Kontoeinzelansicht. Sie klickt auf „zurück“ um zur Kontoansicht zu gelangen. Sie klickt auf den „Logout“ Button, um sich abzumelden.

5. Usability Test

Usability Test

Testgegenstand Banking-App

Entwickler Marius Schreck, Ingo Staut

Test-Moderator / -Beobachter _____

Test-Benutzer (TB) _____

simuliert Stereotyp / Benutzerrolle _____

Aufgabe	Beschreibung	Ausgangs- bedingungen	Erfolgs- bedingungen	Max. Dauer

Vorlage eines Usability Testes.

Usability Test

Testgegenstand Banking-App

Entwickler Marius Schreck, Ingo Staut

Test-Moderator / -Beobachter _____

Test-Benutzer (TB) _____

simuliert Stereotyp / Benutzerrolle _____

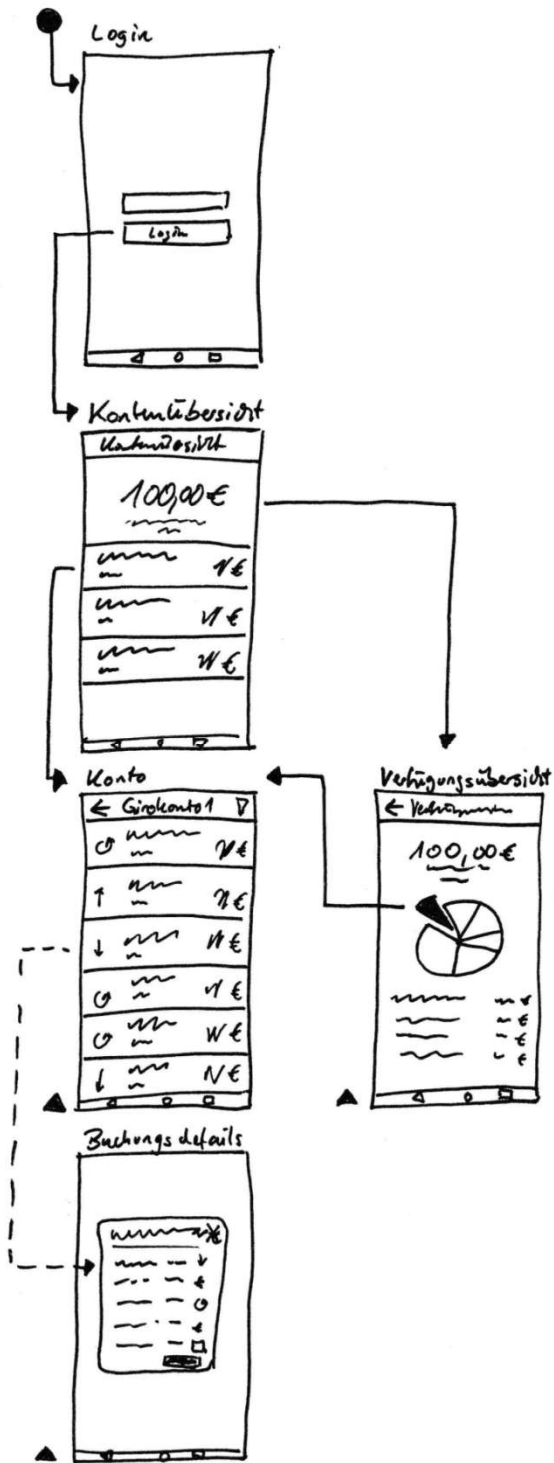
Aufgabe	Beschreibung	Ausgangsbedingungen	Erfolgsbedingungen	Max. Dauer
1	Sie wollen ihre Kontenübersicht öffnen.	Der TB befindet sich auf dem Login-Screen.	Der TB hat die Kontenübersicht aufgerufen.	30 sek.
2	Sie wollen wissen wie Ihre Ein- und Ausgaben für Konto1 sind.	Der TB befindet sich in der Kontenübersicht.	Der TB hat die Kontenübersicht aufgerufen.	30 sek.
3	Nun wollen Sie wissen wie Ihre Ein- und Ausgaben für Konto2 sind.	Der TB befindet sich in Konto1.	Der TB hat Konto2 geöffnet.	¹ min.
4	Sie wollen wissen wie die Ein- und Ausgaben für Konto2 letzten Monat waren.	Der TB befindet sich in Konto1.	Der TB hat den Filter auf letzten Monat gestellt und lässt sich die Liste der Ein- und Ausgaben anzeigen.	2 min.
5	Sie wollen nun genauere Informationen zu einer Ihrer Überweisungen haben.	Der TB befindet sich in Konto2.	Der TB hat erfolgreich das POP-UP-Fenster „Buchungsdetails“ geöffnet.	30 sek.
6	Sie wollen wissen wie viel Geld Sie diesen Monat noch zur Verfügung haben.	Der TB befindet sich in Konto2.	Der TB befindet sich in der Kontenübersicht.	¹ min.
7	Danach wollen Sie wissen warum nur noch so viel zur Verfügung steht.	Der TB befindet sich in der Kontenübersicht.	Der TB hat das Fenster „Verfügungsübersicht“ geöffnet.	¹ min.

Simulation eines Usability Testes.

6. Layout

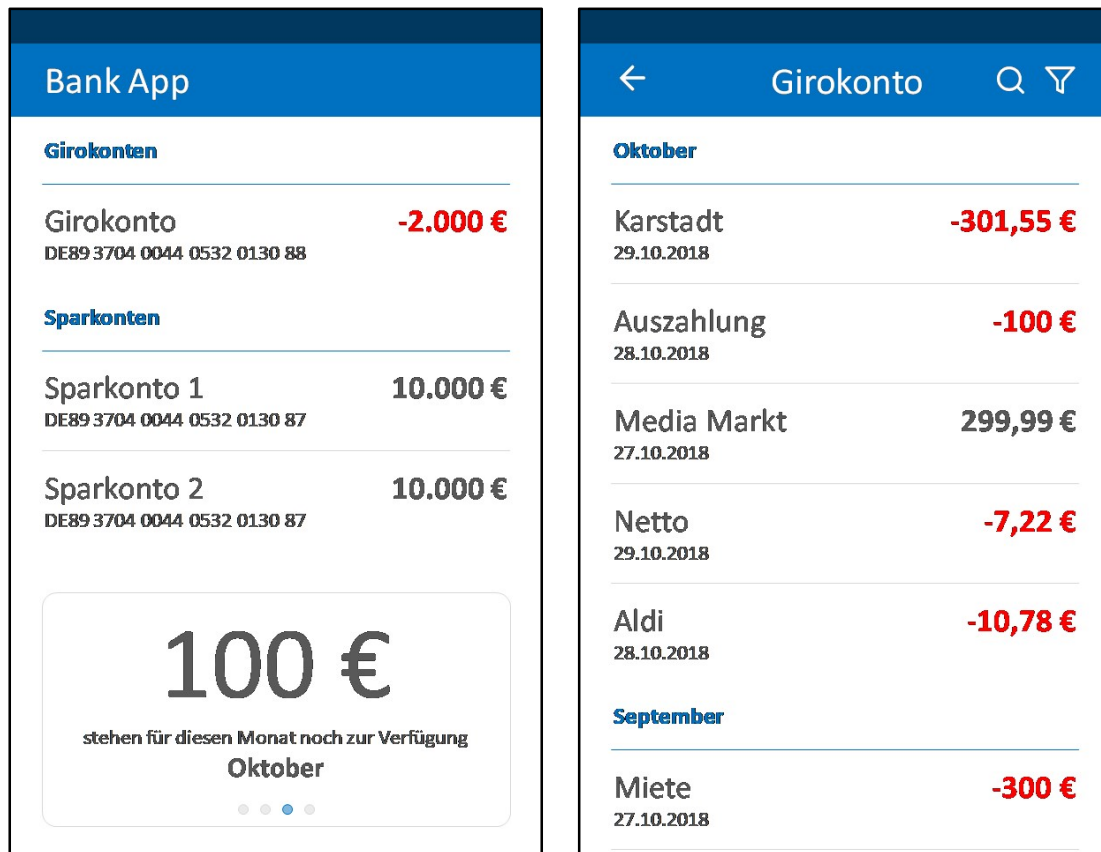
6.1. Skizzierte Navigationsübersicht

Die Navigationsübersicht beinhaltet die einzelnen skizzierten Screendiagramme.



6.2. Detaillierte Screen-Diagramme

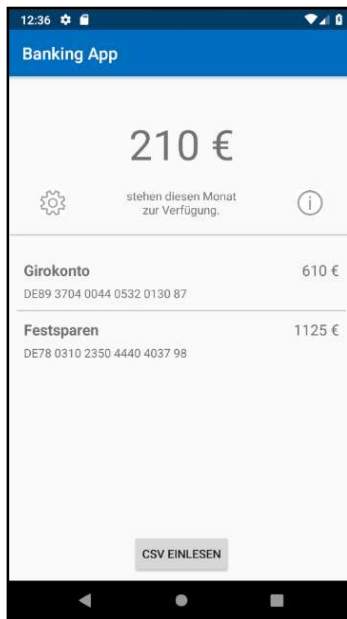
Diese vorläufigen Screen-Diagramme dienen als Hilfe beim Aufbau der App in Android Studio.



7. Finales Layout

7.1. Screen-Diagramme

Diese Screenshots zeigen die einzelnen finalen Screens der Banking App mit Beschreibung und wie sie erreicht werden können.

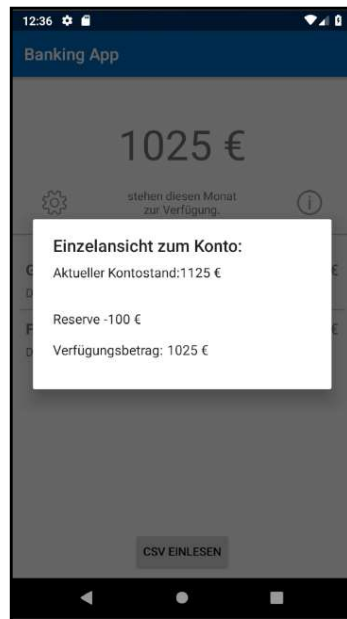


Navigation

Öffnet sich beim Start der App.

Beschreibung

Kontenübersicht und aktueller Verfügungsbetrag. „CSV einlesen“-Button für die Simulation von ankommenden Buchungen.

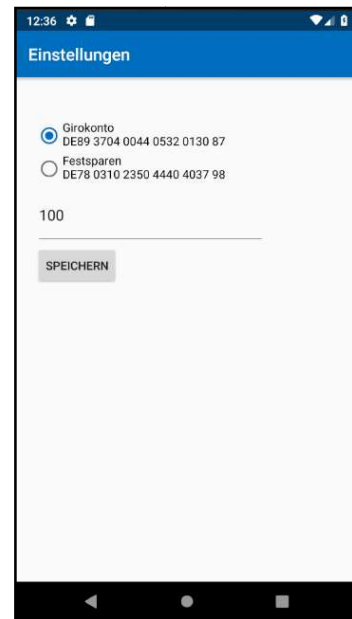


Navigation

Klick auf den Info-Button öffnet dieses Pop-Up-Fenster.

Beschreibung

Auflistung der Rechnung des Verfügungsbetrags.

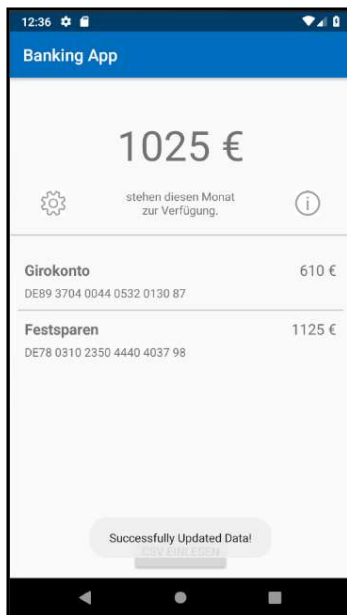


Navigation

Klick auf Settings-Button. Einstellungen für den Verfügungsbetrag. Einstellen welches Konto in die Berechnung einfließen soll.

Beschreibung

Außerdem kann eine Geldreserve festgelegt werden.

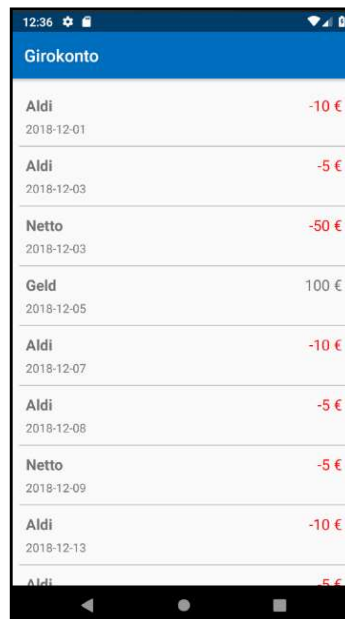


Navigation

Speichern der Einstellungen zeigt unten eine Benachrichtigung.

Beschreibung

Dasselbe beim erfolgreichen Einlesen der CSV-Datei.

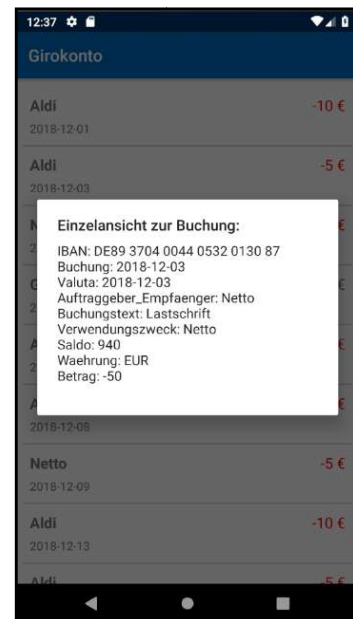


Navigation

Klick auf eines der beiden Konten öffnet diese Ansicht.

Beschreibung

Übersicht der einzelnen Buchungen.



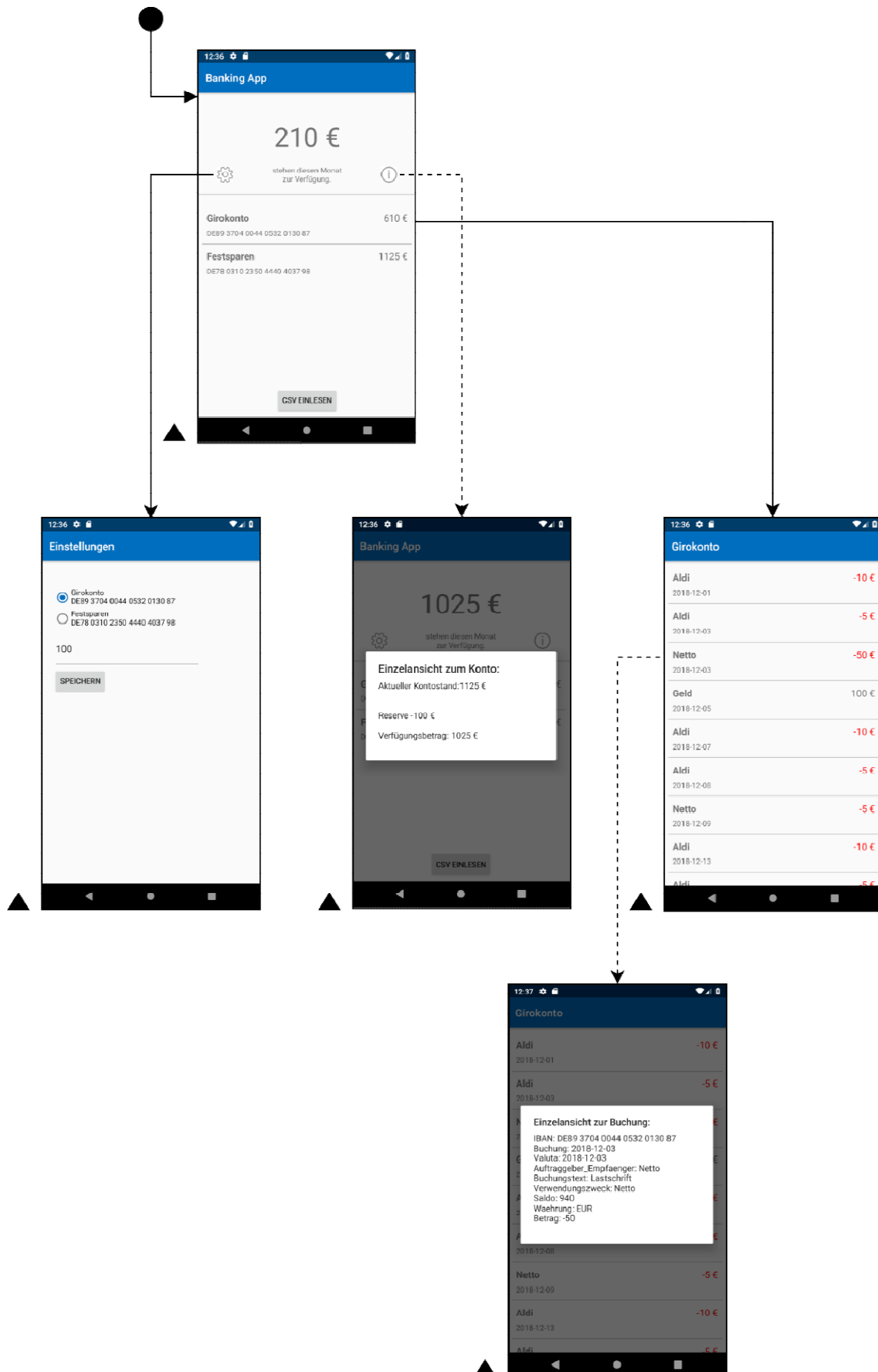
Navigation

Klick auf eine der Buchungen öffnet dieses Pop-Up-Fenster.

Beschreibung

Übersicht über die Details einer Buchung.

7.2. Navigationsübersicht



8. Gestaltung

8.1. Oberfläche

Es wurde eine sehr schlichte und nicht verspielte Oberfläche gestaltet, da es sich hier um eine Banking App handelt und man damit mit wichtigen Daten zu tun hat. Eine verspielte Gestaltung wirkt hier unprofessionell und unseriös.

Details werden stets in derselben Weise präsentiert, nämlich als Pop-Up-Fenster. Zudem werden auch die Konten und Buchungen im selben Design und im gleichen Layout dargestellt. So muss sich der Benutzer nicht immer an eine neue Sortierung gewöhnen und er findet jeweils den Preis an derselben Stelle.

8.2. Farben



Primärfarbe

RGB: 150, 150, 150

HEX: #737373

Verwendung

- Toolbar
- Aktiver RadioButton



Primärfarbe dunkel

RGB: 0, 60, 105

HEX: #003C69

Verwendung

- Statusleiste



Sekundärfarbe

RGB: 0, 110, 190

HEX: #006EBE

Verwendung

- Text
- Icons
- Linien



Akzent

RGB: 255, 0, 0

HEX: #FF0000

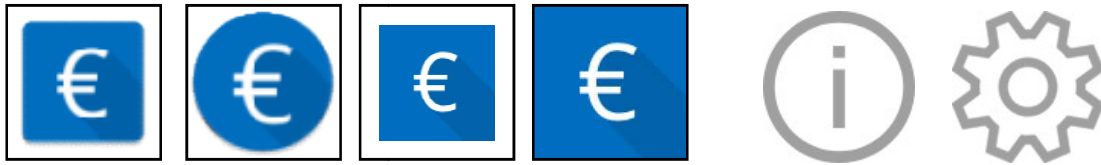
Verwendung

- Negative Zahlen

Als Primärfarbe wurde ein dunkleres Blau gewählt welches neutral wirken soll. Es ist dabei nicht grell oder leuchtend, sodass man weiße Schrift auf dieser Primärfarbe lesen kann, aber auch umgekehrt Text in der Primärfarbe auf weißem Hintergrund gelesen werden kann.

Als Akzentfarbe wurde ein leicht leuchtendes Rot verwendet um vor allem die negativen Beträge der Buchungen sichtbar zu machen.

8.3. Icons



Das App-Icon (Icons links) in verschiedenen Formen für die verschiedenen Android-Versionen und Android-Anwendungen in der Primärfarbe. Darauf ein Euro-Symbol weil es sich bei der App um eine Banking App handelt.

Rechts ein Information-Icon und Einstellung-Icon, die beide in der Sekundärfarbe und ohne jeglichen Schatten, Spiegelung oder 3D-Effekt gestaltet wurden.

8.4. Schriftart /-größen

Alle Buttons und Texte sind in Schriftgröße 14sp. Etwas größere Texte, wie Kontonamen und Verwendungszweck sind in Schriftgröße 18sp. Eine Ausnahme bildet der Verfügungsbetrag mit 50sp.

Es wurde darauf geachtet die Schriftart nicht zu groß zu machen, da sie sich nicht genug proportional auf kleineren Bildschirmen verkleinert und so linksbündige und rechtsbündige Texte zusammenlaufen. Trotzdem hat man die wichtigeren Texte größer gemacht, vor allem den Verfügungsbetrag, damit man ihn direkt erfassen kann.

11. Reactive Stream

Der Reactive Stream soll bei der Aktualisierung der Daten eingesetzt werden. Das heißt wenn neue Buchungen verfügbar sind, momentan bereitgestellt in einer CSV-Datei, sollen diese neuen Daten automatisch abgefangen und in der internen Datenbank der App abgelegt werden. Momentan wird dieser Vorgang manuell durch Klicken des „CSV-Datei einlesen“-Button demonstriert.