

Aufbau des Programms

Wir haben das Programm in drei Teile unterteilt **Model**, **Persistence** und **Presentation**.

In **Model** sind Datentypen gespeichert, welche die beiden anderen Schichten benutzen.

In **Persistence** liegt der notwendige Code zur Anbindung einer Datenbank. Das Interface "Database" stellt alle dafür notwendigen Methoden bereit. In der Klasse "SQLiteService" ist eine beispielhafte Implementierung der Datenbank umgesetzt. Die Datenbank wird als globale Konstante in der App Klasse instanziiert. Darüber hinaus wird der "PasswordService" im Persistence Verzeichnis zur Verschlüsselung sicherer Passwörter und zum Abgleich eingegebener Passwörter genutzt.

In **Presentation** ist alles gespeichert was unmittelbar den Nutzer betrifft, also alles was der Nutzer sieht und mit was er interagiert.

Außerdem ist die Presentation in verschiedene layer unterteilt wie der StartLayer, der AnmeldeLayer oder der EinstellungsLayer.

Ablauf des Programms

Wenn das Programm startet, wird als erstes der Konstruktor von StartLayer aufgerufen und die Datenbank wird aufgerufen. Der Nutzer sieht hier ein Fenster erscheinen, indem er zwei Knöpfe sieht. Auf einem steht anmelden und auf den anderen registrieren hier kann der Nutzer wählen, ob er sich neu registrieren will oder ob er sich anmelden will, da er sich schon einmal angemeldet hat. Wenn er sich dazu entscheidet sich zu registrieren wird das RegistrierLayer erzeugt und die „alten“ Komponenten des StartLayers werden entfernt. Hier werden dem Fenster nun deutlich mehr Komponenten hinzugefügt, denn der Nutzer muss im RegistrierLayer einige Daten eingeben. Deshalb sind hier einige Label und TextFields um die Daten eintragen zu können und zu wissen was in welches Textfeld muss. Wenn der Nutzer nun alle Daten eingetragen hat und den registrierButton drückt, um sich zu registrieren, werden zunächst die Eingaben geprüft zum Beispiel ob die Telefonnummer auch nur als Zahlen besteht, ob die Postleitzahl nur aus Zahlen besteht oder ob die Sozialversicherungsnummer auch aus 12 Zeichen besteht. Hier werden individuell Fehlermeldungen ausgegeben damit der Nutzer weiß was er ändern muss, um sich registrieren zu können. Wenn kein Fehler mehr festgestellt werden konnte, wird die Vertragsübersicht aufgerufen hier werden alle bereits bestehenden Verträge aufgelistet. Wenn man einen Vertrag hinzufügen möchte, kann man auf den Knopf mit dem Plus drücken. Man kann von diesem Layer aber auch über das Menü zu den Einstellungen oder sich ausloggen (hier kommt man wieder auf das StartLayer) Wenn der Nutzer sich entschieden hat einen Vertrag hinzuzufügen und auf den PlusButton drückt wird das VertragHinzufuegenLayer aufgerufen. Hier kann man dann die Art der Versicherung wählen, die man gerne buchen möchte und genauere Angaben hierzu eingeben. Implementiert ist hier die Reiserücktrittversicherung, wo der Nutzer angeben kann, ob er gerne eine Dauerhafte Reiserücktrittversicherung buchen möchte welche dann je nach Wunsch monatlich oder jährlich abgebucht wird oder nur für eine spezifische Reise. Wenn die Reiserücktrittversicherung nur für eine Reise gebucht werden soll, muss noch die Länge und der Ort des Aufenthaltes angegeben werden. Wenn alle Informationen eingegeben wurden,

kann man sich mit einem Knopfdruck den Preis anzeigen lassen, welcher sich je nach eingegebenen Daten ändert. Wenn man nun auf Vertrag Hinzufügen geht, wird überprüft, ob man schon seine Zahlungsinformationen (in diesem Fall seine IBAN) hinterlassen hat. Wenn dies nicht der Fall ist, erscheint ein Feld, um die IBAN einzugeben. Wenn die IBAN eingegeben wurde, wird überprüft, ob die IBAN auch 22 Zeichen lang ist. Wenn das der Fall ist, verschwindet das Feld, um die IBAN einzugeben wieder. Wenn man nun auf den Vertrag Hinzufügen Knopf geht, erscheint eine Nachricht, dass der Vertrag hinzugefügt wurde. Nun kann man entweder einen weiteren Vertrag hinzufügen oder im Menü den Eintrag Startseite auswählen. Wenn man den Eintrag Startseite auswählt, kommt man zurück auf die Vertragsübersicht nur ist hier nun ein Neuer Vertrag auf gelistet mit allen wichtigen Informationen zum Vertrag sowie eine zufällig generierte Vertragsnummer welche einmalig ist.