# CS1 Task 3: Design Thinking

## Scoping:

Was soll gelöst werden:

Die Compliance soll erhöht werden, indem die Patienten in ihrem Teil des Medikationsprozesses unterstützt werden.

Zusätzlich soll der Patient eine Übersicht über seine Terminplanung erhalten.

Was will ich nicht lösen (out of scope):

Die Verordnung des Medikaments

Auswertungen

Änderungen an der Medikation

Medikamentendistribution

Anzeige von Medikamenten und Terminen auf einer Übersicht

Automatische Anbindung an andere Lösungen

Auswertung der Termine

Desktopversion der Patientensicht

Wann soll ich fertig sein:

15.10.2015

Und was für Projekt Beschränkungen habe ich:

Das eingesetzte Gerät ist ein mobiles Device (Smartphone, Tablet,…, kleiner Bildschirm) und basiert auf einer Weblösung

## Research

Wir haben eine Umfrage durchgeführt, über welche folgende Aussagen herauskamen:

* Die wichtigsten Funktionen sind die Terminverwaltung und die Medikamentenübersicht
* Häufig wurde die Erinnerung an Termine und die Medikamenteneinnahme erwähnt
* Die Medikamentenrückmeldung wurde nicht so häufig als gewollte Funktion erwähnt
* Patienteninformationen zu den Medikamenten
* Einfachheit
* Sicherheit
* Übersichtlich
* Nicht gewünscht sind: tägliche Fitnessübungen, Reiseinformationen.
* Ein digitales Impfdossier wurde ausgeglichen gewünscht bzw. nicht gewünscht

Zusätzlich haben wir zwei Interviews durchgeführt, welche zu folgenden Rückschlüssen für unsere App führten:

* Bereitschaft, eine App zu verwenden, ist sehr unterschiedlich
* Wenn sie verwendet würde, ist der Datenschutz zentral.
* Die Anwendung soll nur das machen, was der Benutzer will.
* Für die Medikation: Vom Arzt verordnete und Selbstmedikation muss getrennt sein.
* Für die Einnahme der Medikamente soll eine Erinnerung definiert werden können und die Einnahme soll nachvollziehbar dokumentiert sein.
* Das Nachkaufen von Medikamenten unterstützen
* Terminplanung wurde immer gewünscht, mit Terminverschiebe- und Erinnerungsfunktion.

## Synthesize (Material Analysieren)

Person Hanna: 43 j, Sekretärin, geschieden, depressiv, zwei Kinder, wovon Hans zuhause und Beate ausgezogen ist. Hanna treibt keinen Sport, ernährt sich ausgewogen und will: Alle ihre medizinischen Termine auf ihrem Smartphone planen und die täglich einzunehmenden Medikamente verwalten können.

Hans-Ulrich, 30 j, Drucktechnologe, arbeitet im Schichtbetrieb, treibt keinen Sport, reist gerne, single, will: Möglichst wenige Daten im Smartphone speichern, jedoch trotzdem seine Termine darin verwalten.

Margrit Schmutz, 54 j, Lehrerin, glücklich verheiratet, 3 ausgezogene Kinder, litt bereits einmal an einem Burnout und nun wieder. Ihre Terminplanung hat sie im Griff, die unterschiedlichen Medikamente und die verschiedenen Einnahmezeitpunkte bereiten ihr Mühe. Sie möchte dabei von ihrem Smartphone unterstützt werden, um die Wirkung zu verbessern.

Jonas, 26 j, Student, lebt überhaupt nicht digital, wird mögliche Apps niemals verwenden.

## Design

**Use Case “Das App Öffnen”**

Hanna klickt auf das App-Icon auf seinem Smartphone, das App öffnet sich und zeigt den Einstiegsbildschirm an.

**Use Case „Das App schliessen“**

Hanna schliesst über den Home-Button das App.

**Use Case „Termin Planen“**

Hans-Ulrich kann einen Termin initial planen, wobei aus freien Termine des Arztes ausgewählt werden kann.

**Use-Case „Termin verschieben“**

Hans-Ulrich kann einen bestehenden Termin verschieben, wobei der bisherige Zeitpunkt freigegeben wird und ein neuer Zeitpunkt ausgewählt werden kann.

**Use Case „Termin absagen“**

Hans-Ulrich kann einen bestehenden Termin absagen, wobei er für den Arzt freigegeben wird.

**Use Case „Medikamentenübersicht“**

Margrit kann eine Übersicht über seine erfassten Medikamente verschaffen.

**Use Case „Medikament erfassen“ manuell**

Margrit kann ein Medikament manuell erfassen.

**Use Case „Medikament erfassen Photo**

Margrit kann ein Medikamenten-Strichcode fotographieren, woraufhin das Medikament ausgewählt wird.

**Use Case „Medikament erfassen eMediPlan“**

Margrit kann mit der Smartphonekamera einen eMediplan erfassen.

**Use Case „Medikamenteneinnahme rückmelden“**

Margrit kann ein bereits erfasstes Medikament rückmelden.

**Use Case „Medikamente richten“**

Margrit wird beim Richten ihrer Medikamente durch die Anwendung unterstützt.

## Prototype

Wir haben für vier Use-Cases mit dem Online-Tool auf cacoo.com die folgenden Use-Cases mit einem Prototyp gemockupt:

Das App öffnen / Login

Medikamentenübersicht

Medikament erfassen manuell

Medikament erfassen Photo

## Validate

Wir haben mit zwei Personen die Mockups überprüft. Prinzipiell erfüllte ihren Aussagen nach die App die Funktionen. Einige Verbesserungsvorschläge konnten aufgenommen und zum Teil bereits in den Mockups implementiert werden. Folgende Punkte wurden kritisiert:

**Login:**

Fehlende Registrierfunktion

**Medikamentenrückmeldung:**

Reserve-Rot ist zu auffällig

Medikamente müssen klarer voneinander getrennt werden

Der Rückmelden-Knopf fällt zu wenig auf

In der zweiten Übersicht gibt es zu viel Farbe

**Medikamentenübersicht:**

Label neben dem Medikament-Erfassen-Text fehlt

Suche muss Hersteller, Wirkstoff und Produktname unterstützen

x-x-x-x durch Mo-Mi-Ab-Na ersetzen und als Standard verwenden

Bemerkungen mit Icons anzeigen

Bestätigung des ausgewählten Medikaments