

## Entwicklungsprojekt interaktive Systeme

Wintersemester 2018/2019

### Konzept

#### Dozenten

Prof. Dr. Gerhard Hartmann

Prof. Dr. Kristian Fischer

#### Betreuer

Daniela Reschke

Markus Alterauge

#### Team

Johanna Mayer

Julian Schoemaker

# Inhaltsverzeichnis

<b>Problemraum</b>	<b>3</b>
<b>Domänenrecherche</b>	<b>3</b>
Domäne	3
Domänenmodell	4
Ursache-Wirkungs-Diagramm	4
<b>Marktrecherche</b>	<b>5</b>
<b>Relevanz</b>	<b>6</b>
Wirtschaftlich	6
Gesellschaftlich	6
<b>Kommunikationsmodell</b>	<b>6</b>
Deskriptives Kommunikationsmodell	6
Präskriptives Kommunikationsmodell	6
<b>Architektur</b>	<b>7</b>
<b>Anwendungslogik</b>	<b>7</b>
Clientseitige Anwendungslogik	7
Serverseitige Anwendungslogik	7
<b>Zielsetzung</b>	<b>7</b>
Zielrichtung	7
Messgröße	8
Zielhöhe	8
Bezugswert	8
<b>Risiken</b>	<b>8</b>
<b>Quellen</b>	<b>8</b>

# Problemraum

Im Alltag kommt es immer wieder vor, dass wir es versäumen mit einer Person zu sprechen, wenn sie in unserer Nähe ist. Zudem vergessen wir im Lauf einer Unterhaltung über welches wichtige Thema wir sprechen wollten. Auch wenn wir kurze Zeit vorher noch beschlossen hatten über ein Thema unter vier Augen zu erzählen oder etwas dazu zu fragen, werden wir durch den hohen Informationsfluss und die Reizüberflutung im Alltag abgelenkt.

Außerdem fällt es uns oft schwer ein geeignetes Gesprächsthema zu finden, da wir nicht wissen, ob die Person auch darüber reden möchte oder sich gleichermaßen mit dem Thema fachlich auskennt. Wir sprechen mit Personen meist über die gleichen Themen, da wir uns sowohl dafür interessieren, als auch weitere Informationen für uns erhalten.

## Domänenrecherche

Im Folgenden soll die Domäne der Personen, die Gesprächsthemen vergessen, und der Personen, die keine gemeinsamen Themen finden, erfasst und analysiert werden. Desweiteren werden Begrifflichkeiten und deren Verbindungen zueinander über das Domänenmodell festgehalten.

### Domäne

Die Kommunikation zwischen Menschen ist ein sehr großes Thema. Sie umfasst die Fähigkeit anderen etwas mit zu teilen oder sie zu verstehen.

“Man kann nicht nicht kommunizieren” (Zitat Paul Watzlawick --TODO)

Aus diesem Grund spielt Kommunikation, vor allem in Form von Gesprächen, eine große Rolle in unserer Gesellschaft. Aus diesem Grund beschränken wir uns bei der Erfassung und Analyse auf die verbale und mündliche Kommunikation.

Hierbei bilden sich durch den Ort, den Zeitpunkt, den Kommunikationspartner und letztendlich auch durch den Nutzen des Gesprächs eigene Regeln. An gewissen Orten oder zu gewissen Zeitpunkten meiden wir Gespräche, da wir nicht wissen, über was wir mit dem Kommunikationspartner sprechen wollen, oder vergessen worüber wir sprechen wollten.

Dabei kann es aber auch vorkommen, dass einem die Themen ausgehen, wir uns jedoch trotzdem unter Druck gesetzt fühlt das Gespräch weiter zu führen. Erst nach Ablauf der Konversation fallen dann wieder Dinge ein, die wir hätten ansprechen können.

Eindeutige und passende Kommunikation ist dabei besonders wichtig, da sie darüber entscheidet, ob wir schlussendlich etwas positives oder negatives mit dem Gespräch erreicht haben. Es ist also von Vorteil, wenn wir wissen, worüber der Kommunikationspartner gerne sprechen möchte und somit seine Interessen in bzw. an dem Gespräch liegen.

## Domänenmodell

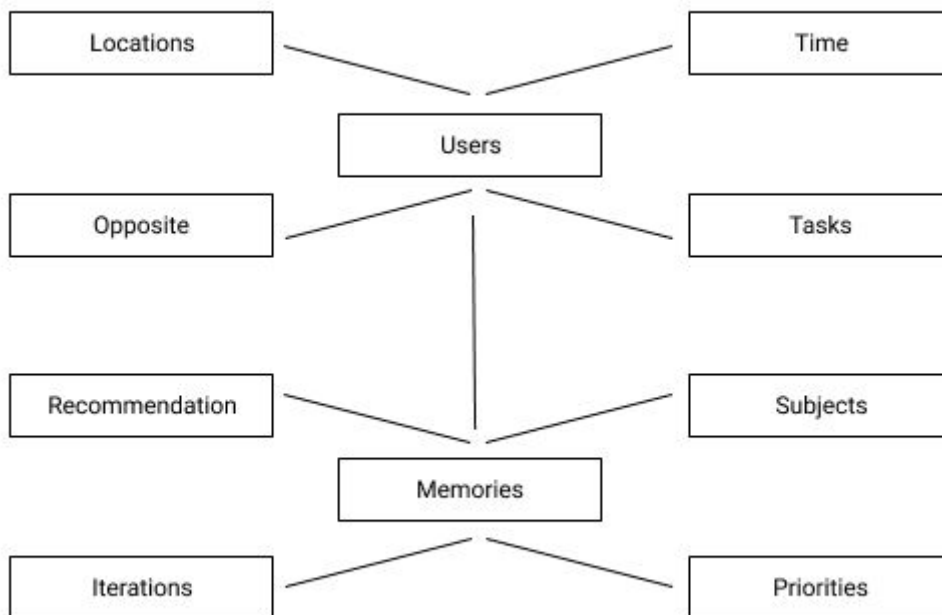


Abb. 1: Domänenmodell

## Ursache-Wirkungs-Diagramm

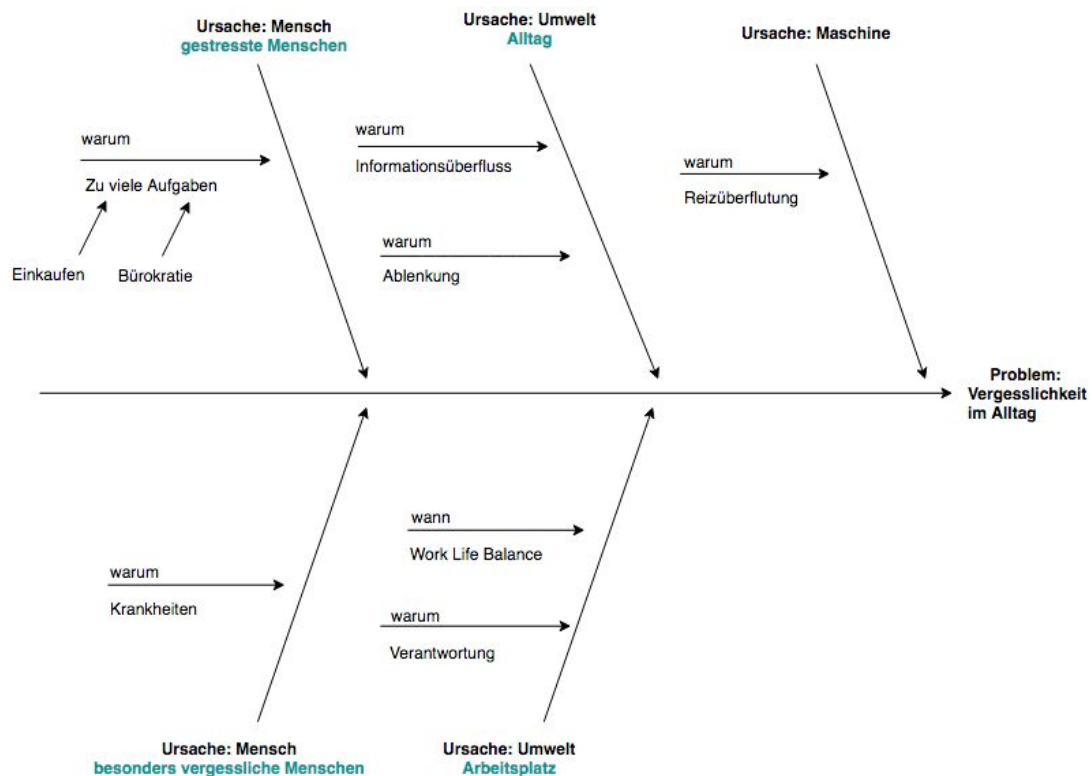


Abb. 2: Ursache-Wirkungs-Diagramm für das Problem: Vergesslichkeit im Alltag.

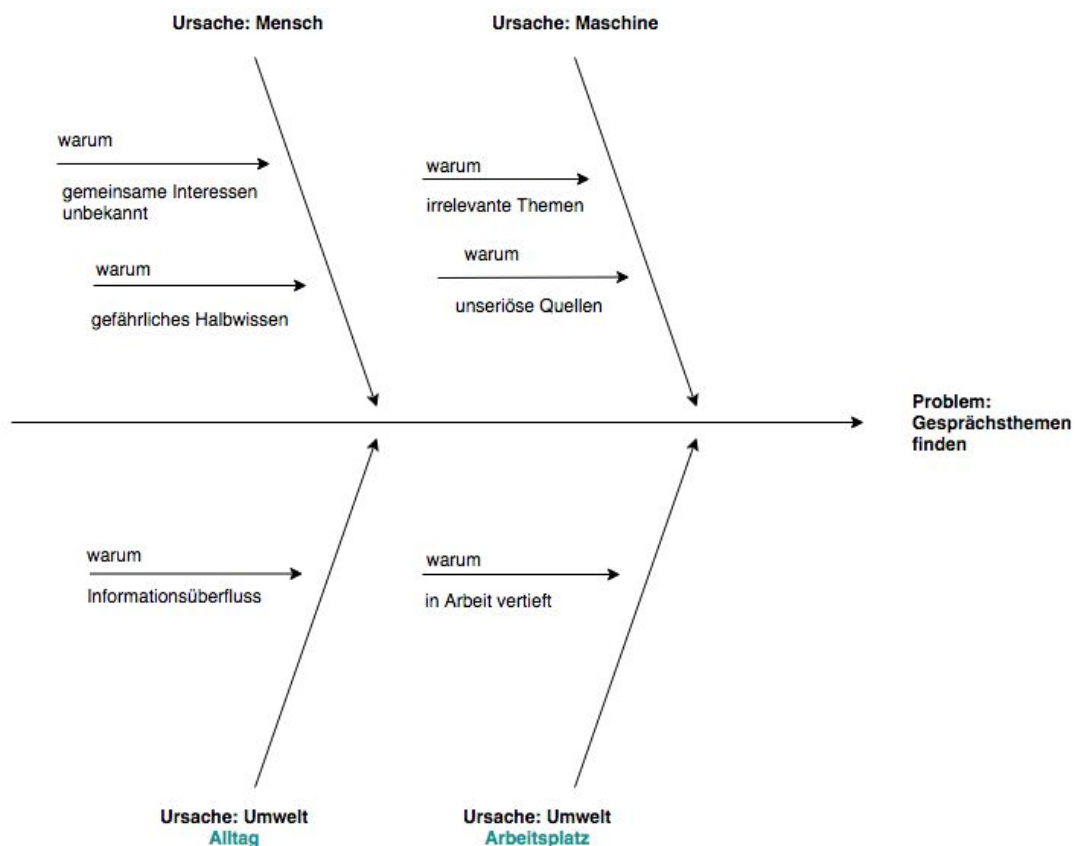


Abb. 3: Ursache-Wirkungs-Diagramm für das Problem: Gesprächsthemen finden.

## Marktrecherche

Aufgrund der hohen Konkurrenz der ortsbezogenen Erinnerungen [1, 2, 3], wurde die Idee weitergeführt und zu personenbezogene Erinnerungen geändert. Hierfür wurde kein vergleichbares System gefunden.

Der Vorteil der Änderung ist, dass nun Erinnerungen berücksichtigt werden können, die bestimmte Personen betreffen und dabei der Ort des Treffens keine Rolle spielt. Außerdem wird beim Nicht-abhaken der Erinnerung die Erinnerung gespeichert und beim nächsten Aufeinandertreffen erneut geschickt. Bei Konkurrenzprodukten gibt es teilweise auch die Funktion die Erinnerung zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu schicken, jedoch ist es bei dem personenbezogenen System immer mit dem Aufeinandertreffen verbunden und nicht mit geschätzten Uhrzeiten.

Ein Nachteil dieser Idee ist, dass sich zunächst nur auf dieses Alleinstellungsmerkmal konzentriert wird und Teilfunktionen wie normale Erinnerungen oder eben doch ortsbezogene Erinnerungen vernachlässigt werden.

Eine Erweiterung des personenbezogenen Systems ist die Setzung von Labels und die Vorschläge zu interessanten Themen. Bei der Recherche stößt man lediglich auf Dating Apps, die sich von oberflächlichen Apps abheben wollen. Bei unserem System geht es jedoch darum, den Benutzern (Freunden, Kollegen) die Möglichkeit zu bieten, bei häufiger Erstellung von Erinnerungen Labels anzugeben und nach einer bestimmten Anzahl beiden

Personen Artikel o.ä. vorzuschlagen, um beim nächsten Treffen sich darüber (fachlich) unterhalten zu können.

## Relevanz

### Wirtschaftlich

Das System ist eine Marktlücke, da sich Erinnerungen bisher nur auf Orte beziehen und Themenvorschläge eher in Dating Apps zu finden sind.

Bei den vorgeschlagenen Artikeln könnte eine Kooperation mit verschiedenen Nachrichtendiensten/Magazinen eingegangen werden.

### Gesellschaftlich

Die Menschen vergessen viel im Alltag und mit dem System könnte den Menschen geholfen werden, die vor Allem in Gesprächen oft vergessen ein bestimmtes Thema anzusprechen.

Damals, als es nur die öffentlich rechtlichen Fernsehprogramme gab, konnten sich die Menschen viel leichter über ein Thema unterhalten, da sie dasselbe gesehen haben. Heutzutage bei dem Überfluss der Informationen ist es unwahrscheinlich, dass 2 Personen dasselbe gesehen, gehört oder gelesen haben. Durch das System könnte dies verbessert werden, da nur bei gegenseitigem Interesse Artikel vorgeschlagen werden. (Quelle: Vorlesung Medien und Gesellschaft)

## Kommunikationsmodell

### Deskriptives Kommunikationsmodell

### Präskriptives Kommunikationsmodell

# Architektur

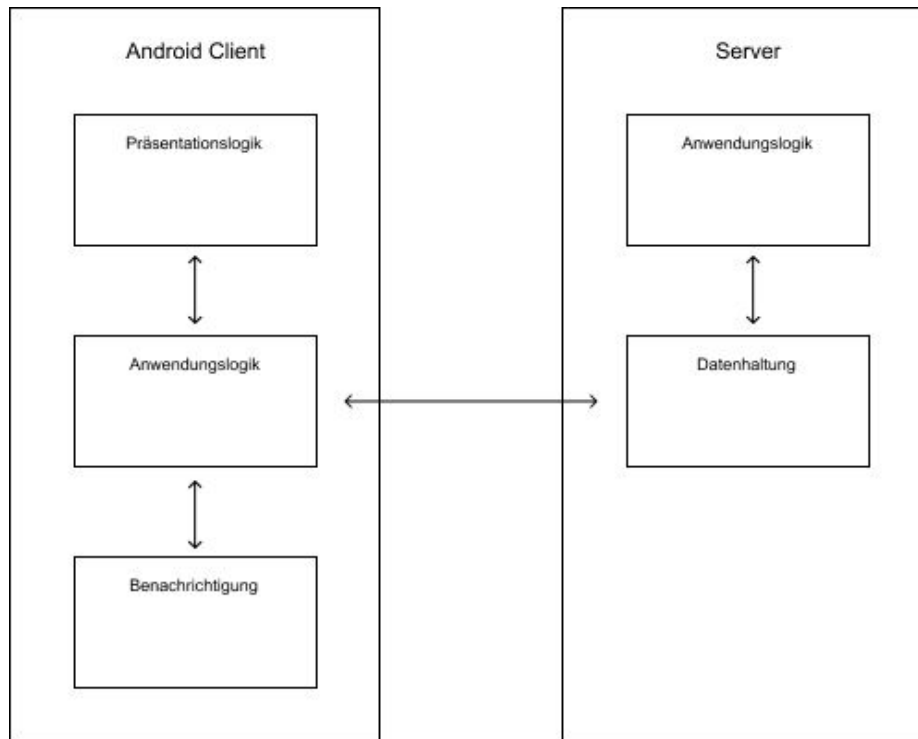


Abb. 4: Client-Server-Architektur

## Anwendungslogik

### Clientseitige Anwendungslogik

Das System gibt eine selbstdefinierte Erinnerung aus, wenn sich zwei Personen gleichzeitig an einem Ort befinden. Es handelt sich um eine nicht-interaktionsgetriebene Logik, da der Benutzer das System nicht direkt benutzt. Das System reichert Daten an, indem es sich merkt, wenn eine Erinnerung nicht abgehakt wurde. Dadurch wird die Erinnerung höher priorisiert und bei der nächsten Begegnung der Personen wieder angezeigt.

### Serverseitige Anwendungslogik

Die selbstdefinierten Erinnerungen können durch vorgegebenen Labels mit Themenbereichen versehen werden. Das System lernt daraus, welche Themen die beiden Personen haben. Gleiche Labels werden auf der Serverseite von beiden Personen summiert. Ab einem gewissen Wert hat das System so weit gelernt, dass es Themen für ein Gespräch der beiden Personen eigenständig vorschlagen kann.

# Zielsetzung

## Zielrichtung

Das System soll zur Verbesserung bei Findung von Gesprächsthemen beitragen. Dabei bezieht sich die Findung sowohl auf die Erinnerung an ein Thema, wenn man einer Person begegnet, als auch auf die Findung eines gemeinschaftlichen Interesses.

## Messgröße

--TODO: An was messen wir unser Ziel?

## Zielhöhe

--TODO: Um welchen Wert wollen wir den Vergleichswert verbessern?

## Bezugswert

--TODO: Was ist unser Vergleichswert?

# Risiken

Eine Schwierigkeit im Vergleich zur ortsbezogenen Erinnerung ist, dass sich für das System zunächst 2 Personen pairen müssen, um Erinnerungen erstellen zu können. Dies erfordert einen gewissen Aufwand und Motivation der Benutzer. Daher ist es wichtig, das Pairing so einfach wie möglich zu gestalten.

Es würde sich anbieten für das System Bluetooth zu nutzen. Die Technologie beinhaltet alle nötigen Funktionen und die Benutzer können sich relativ leicht pairen. Das Risiko besteht darin, dass wir noch keine App mit Bluetooth Funktion implementiert haben. Daher ist dies ein Punkt, der im Rapid Prototyping getestet werden muss, da die personenbezogene Erinnerung unser Alleinstellungsmerkmal ist.

Ein weiteres Risiko besteht bei dem Themenvorschlag. Erste Ideen waren Artikel bzw. News aus einer API zu bekommen. Hier bietet sich bspw. die Bing-News-Suche [4] an, die jedoch ebenfalls erst in einem Proof of Concept getestet werden muss.

# Quellen

1. <https://support.google.com/keep/answer/3187168?co=GENIE.Platform%3DAndroid&hl=de> (abgerufen am 25.10.2018)
2. <https://www.engadget.com/2018/03/14/location-based-reminders-voice-google-home/?guccounter=1> (abgerufen am 25.10.2018)
3. <https://support.apple.com/de-de/HT205890> (abgerufen am 25.10.2018)
4. <https://azure.microsoft.com/de-de/services/cognitive-services/bing-news-search-api/> (abgerufen am 25.10.2018)