

Entwicklungsprojekt Interaktiver Systeme - Meilenstein 2

Keno Tennié, Sven Breidbach

08.10.2015

Inhaltsverzeichnis

1	Zielhierarchie	2
1.1	Strategische Ziele	2
1.2	Taktische Ziele	2
1.3	Operative Ziele	2
2	Marktrecherche	2
2.1	zugut fuer dietonne.de	2
2.2	kochplaner.de	3
2.3	migros.ch/generation-m	4
3	Domänenrecherche	6
3.1	Rezeptauswahl	6
3.2	Einkauf	6
3.3	Lebensmittelbestand	6
3.4	Kochen	7
4	Alleinstellungsmerkmal	7
5	Methodischer Rahmen	8
6	Kommunikationsmodell	9
7	Risiken	10
7.1	Risiken im Produkteinsatz	10
7.2	Risiken in der Produktentwicklung	10
8	Proof of Concepts	11
9	Architekturdiagramm	12

10 Architekturbegründung	13
11 Projektplan	14

1 Zielhierarchie

1.1 Strategische Ziele

- Das System soll den Benutzer dazu animieren sich gesund zu ernähren
- Die Lebensmittelverwertung soll im Mittelpunkt stehen
- Der Benutzer bekommt individuelle Informationen, die auf ihn angepasst sind
- ...

1.2 Taktische Ziele

- Nutzerinformationen müssen individuell impliziert werden
- Rezepte sollen dynamisch und auf dem Nutzer angepasst angezeigt werden
- ...

1.3 Operative Ziele

- Über den Lebensmittelbestand des Nutzers können aussagen über die Resteverwertung gemacht werden
- Es können Fragen gestellt werden, um die individuellen Informationen des Nutzers zu ermitteln
- Der Nutzer soll motiviert werden das System richtig zu benutzen und ermutigt werden alle benötigten Informationen dem System zur Verfügung zu stellen
- ...

2 Marktrecherche

2.1 zugutfuerdietonne.de

- + gefördert durch das Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
- + bietet eine Smartphone Applikation
- + viele Tipps zum kauf und Aufbewahrung von Lebensmitteln
- + Mahlzeitenplan und Einkaufsliste in der mobilen Applikation

- + ändern der Personenzahl
- + Partyplaner
- + Rezepte für Reste ...
 - o ... allerdings werden keine Mengenangaben beachtet
 - o Einkaufsliste enthält automatisch alle Zutaten, nicht nach Rezepten geordnet
- keine Planung für einzelne Wochentage
- keine Möglichkeit mit saisonalen Produkten zu planen
- keine Möglichkeit die Art der Küche zu wählen (vegetarisch, asiatisch)
- keine Berücksichtigung von Unverträglichkeit
- keine Verwaltung des vorhandenen Bestands

„Zu gut für die Tonne“ ist ein Projekt der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung. Die Website bietet viele Tipps zum Aufbewahren von Lebensmittel und zum intelligenten Einkaufen von Lebensmitteln. Über die zugehörige App können Gerichte ausgewählt werden die man kochen möchte. Die Auswahl der Gerichte erfolgt über eine Zutatenauswahl. Für die gefundenen Gerichte kann dann noch die Personenanzahl verändert werden. Die Auswahl kann dann auf einer „Planerliste“ gespeichert werden. Die benötigten Zutaten werden gleichzeitig auf einem Einkaufszettel gespeichert.

In der Rezeptauswahl steht zu jedem Lebensmittel noch einige Informationen zur Haltbarkeit oder wie man Sie am besten lagert.

Auch gibt es Rezepte für Reste, hierbei gibt man an, von welchen Lebensmitteln man noch Reste hat und bekommt dafür passende Rezepte ausgegeben. Das System beachtet hierbei allerdings nicht, wieviel man noch von besagtem Lebensmittel hat.

Des weiteren ist es nicht möglich für bestimmte Wochentage zu planen, saisonale Produkte oder Lebensmittelunverträglichkeiten werden nicht beachtet, die Art der Küche ist nicht wählbar und der Lebensmittelbestand wird nicht verwaltet.

2.2 kochplaner.de

- + schlägt automatisch einen Wochenplan vor
- + für einzelne Tage können neue Vorschläge generiert werden.
- + Kochzeit
- + ändern der Personenzahl
- + Rezepte die am Vortag vorgekocht werden können
- + Zutaten können ausgeschlossen werden

- + automatische Einkaufsliste
- + Gemüse und Obst der Saison
- + bietet eine Smartphone Applikation
- keine Berücksichtigung von Unverträglichkeit
- keine Möglichkeit die Art der Küche zu wählen (vegetarisch, asiatisch)
- keine Verwaltung des vorhandenen Bestands

Mit Kochplaner.de lassen sich automatisch Wochenpläne erstellen, dabei werden für die einzelnen Tage Vorschläge gemacht, die man bei nicht gefallen für jeden Tag einzeln ändern kann. Für die Rezepte lässt sich die Personenanzahl einstellen, es wird die benötigte Zeit angezeigt und wie gesund das Gericht ist. Ebenso ist es möglich einzustellen ob man ein Gericht schon am Vortag vorkochen möchte. Die Rezeptauswahl schließt saisonales Obst und Gemüse mit ein und es können auch Lebensmittel ausgeschlossen werden. Für die getroffene Auswahl wird eine Einkaufsliste erstellt. Kochplaner bietet auch ein Smartphone Applikation.

Es ist nicht möglich die Art der Küche zu wählen auch Lebensmittelunverträglichkeiten werden nicht beachtet. Außerdem kann der Lebensmittelbestand nicht verwaltet werden.

2.3 migros.ch/generation-m

- + automatischer Wochenplan
- + Vorschläge für Nebengerichte
- + Wissenswertes über Lebensmittel
- + Vorschläge für Zwischenmahlzeiten
- + saisonal
- + Rezepte lassen sich anpassen
- es lassen sich keine Zutaten ausschließen
- es lassen sich keine neuen Rezepte wählen
- kein Einkaufszettel
- Rezepte auf externen Seiten
- keine Berücksichtigung von Unverträglichkeit
- keine Möglichkeit die Art der Küche zu wählen (vegetarisch, asiatisch)
- keine Verwaltung des vorhandenen Bestands

- o keine App

Das Portal Generation M der Schweizer Supermarktkette Migros bietet einen einfachen Wochenplaner basierend auf der jeweiligen Jahreszeit. Neben den vorgeschlagenen Gerichten werden noch passende Nebengerichte, Vorschläge für Zwischenmahlzeiten und Wissenswertes zu Essen und Lebensmitteln angezeigt. Die Rezepte selbst kommen von einer externen Seite. Da der Planer sehr einfach gehalten ist, bietet er keinen Einkaufszettel, es lassen sich keine Zutaten ausschließen, die Rezeptvorschläge lassen sich nicht ändern, Unverträglichkeiten werden nicht berücksichtigt, die Art der Küche lässt sich nicht auswählen und der Lebensmittelbestand lässt sich nicht verwalten.

Neben dem Wochenplan bietet die Seite viele Informationen zu Saisonalem Essen, Lebensmittelallergien und Intoleranzen, Diabetes, Haltbarkeit und Lagerung und Kochen mit Resten.

3 Domänenrecherche

Das System finden im Bereich Kochen seine Anwendung. Hierbei kann der Vorgang in mehrere Unterthemen unterteilt werden, nämlich in Rezeptauswahl, Einkauf, Lebensmittelbestand und das Kochen an sich.

3.1 Rezeptauswahl

Um ein Rezept auszusuchen, werden Suchportale, Kochbücher oder andere Personen zu Rate gezogen.

Das Suchportal beschränkt sich hierbei auf das Internet. Die jeweilige Person gibt ein paar Parameter oder bestimmte Suchbegriffe ein und kann sich so Informationen zu gewünschten Rezepten verschaffen. Aber auch ohne bestimmte Suchbegriffe werden Informationen zu Rezepten ermöglicht. Kochbücher sind in den meisten Haushalten auch vorhanden. Diese können spezieller oder allgemeiner Natur sein. Jedoch sind sie im Gegensatz zum Internet auf die Seitenzahl beschränkt und sind in der Regel nicht kostenlos. Letztendlich können auch Personen mit in die Rezeptsuchen mit eingebunden werden. Das können z.B. Empfehlung in vom Nachbarn oder sogar von dem Moderator in einer Kochshow sein.

Die Person, die eine Rezept sucht, kann hierbei auch mehrere dieser Informationsquellen der Rezeptsuche benutzen und Aufgrund seiner Bewertung eine Entscheidung treffen. Die Rezepte können durch Allergien, Unverträglichkeiten, Lebenseinstellungen und das „Nichtmögen“ einiger Lebensmittel eingeschränkt werden.

3.2 Einkauf

Ist das Rezept ausgesucht muss ggf. eingekauft werden. Die Person kann sich hierbei auf einen oder mehrere Läden festlegen. Auch der Zeitpunkt des Einkaufs kann sich je nachdem wann das Rezept gekocht werden soll richten. Die Zutaten sind bei bestimmten Gerichten nicht immer Verfügbar oder müssen bei speziellen Anlässen wie zum Beispiel der Wochenmarkt angepasst werden. Dabei können auch saisonale und regionale Informationen eine Rolle spielen. Bei dem Einkauf gibt es Hilfsmittel die es erleichtern den Einkauf zu organisieren. Eine Möglichkeit ist es einen Einkaufszettel zu schreiben oder im Smartphone eine Notiz zu hinterlegen.

Der Einkaufsladen bestimmt jedoch die Größen der Verpackung und somit auch den Inhalt. Deshalb gibt es unterschiedliche Mengen die gekauft werden können oder müssen. Z.B. werden in einigen Supermärkten die Möhren eingepackt und in 500g Paketen verkauft, wobei diese Menge bei anderen Supermärkten anders ist oder sogar durch eine Tüte und Wage frei wählbar ist.

3.3 Lebensmittelbestand

Der Lebensmittelbestand ist ein wichtiger Teil beim Kochen, denn ohne Lebensmittel kann nicht gekocht werden. Es gibt eine Vielzahl von Lebensmittelarten wie z.B. Gemüse oder Fleisch. Diese unterscheiden sich im Haltbarkeitsdatum und Aufbewahrungsmetho-

den. Somit kann zum Beispiel Fleisch im Kühlschrank viel kürzer aufbewahrt werden als Nudeln.

3.4 Kochen

Beim kochen ist die Küche ein wichtiger Faktor, denn die Ausstattung der Küche bestimmt den Bereich der Vielfalt in der gekocht werden kann. D.h. eine Küche ohne Ofen kann bestimmte Rezepte, bei denen ein Ofen benötigt wird, nicht realisieren werden. Die Kochzeit ist je nach Rezeptwahl entsprechend unterschiedlich lang. Je nach Erfahrung beim Kochen sind die Rezepte unterschiedlich leicht realisierbar.

4 Alleinstellungsmerkmal

Es gibt verschiedene Anwendungen zum erstellen von Essenspläne und Einkaufslisten auf dem Markt. Davon verbinden einige auch beide Optionen um automatisch Einkaufslisten zu erstellen. Kochplaner erstellt beispielsweise automatisch einen Wochenplan der dann noch vom Nutzer so bearbeitet werden kann, dass er Gerichte austauschen kann, bestimmte Lebensmittel ausgeschlossen werden können und Gemüse der Saison genutzt wird. Aus dieser Auswahl wird dann automatisch ein Einkaufszettel erstellt, der den gesamten Wocheneinkauf enthält.

All diese Anwendungen fassen die Zutaten der Gerichte auf einem großen Einkaufszettel zusammen. Die geplante Anwendung bietet hier die Möglichkeiten einen Einkaufszettel für eine beliebige Anzahl an Tagen zu erstellen. Auf diese Weise kann, wenn gewünscht, immer frisch eingekauft werden und man behält den Überblick, welche Zutaten an welchem Tag benötigt werden.

Um die Verschwendung von Lebensmitteln möglichst gering zu halten, soll es außerdem möglich sein, seinen Lebensmittelbestand zu verwalten und aus den übrig gebliebenen Lebensmittel etwas leckeres zu kochen. Dazu wird anhand des Lebensmittelbestands nach passenden Rezepten gesucht, die möglichs viel dieser Lebensmittel verbrauchen. So einen „Restetag“ kann der Nutzer spontan an einem beliebigen Tag machen.

5 Methodischer Rahmen

6 Kommunikationsmodell

7 Risiken

7.1 Risiken im Produkteinsatz

Nutzen

Es besteht das Risiko, dass die Endnutzer keinen Nutzen in der Anwendung erkennen können und weiterhin etablierte Methoden nutzen. Deshalb muss das System so gestaltet werden, dass es die Nutzer motiviert es zu nutzen beispielsweise durch ein Einführungstutorial. Ebenso sollte die Anwendung ein möglichst breites Spektrum von Betriebssystemen unterstützen.

Gebrauchsuntaugliche UI

Durch bestimmte Systemeingaben, die der Nutzer vornehmen muss, kann der Nutzer das Gefühl haben, dass er Interaktionen mit dem System nicht effektiv, effizient und zufriedenstellend erledigen kann.

Konkurrenz

Da es schon viele Produkte in dieser Richtung gibt, besteht das Risiko, dass sich das System trotz des Alleinstellungsmerkmals nicht genug von den anderen Produkten abhebt und dem Nutzer zu wechseln überzeugt.

Ausfall der Datenbank

Der Verlust wichtiger Daten, wie der Nutzerdaten, bedeutet einen immensen wirtschaftlichen Schaden.

Netzwerkfehler bei der Client-Server-Kommunikation

Durch die nicht vorhandene Verbindung zum Server können die eingegebenen Daten nicht gespeichert werden.

Falsche Informationsaufbereitung

Durch den individuellen Charakter eines Menschen, besteht das Risiko, dass die individuelle Rezeptauswahl nicht dem entspricht, was sich der Nutzer darunter vorstellt.

7.2 Risiken in der Produktentwicklung

Ausfall von Entwicklern / Keine Erfahrung auf der Entwicklerseite

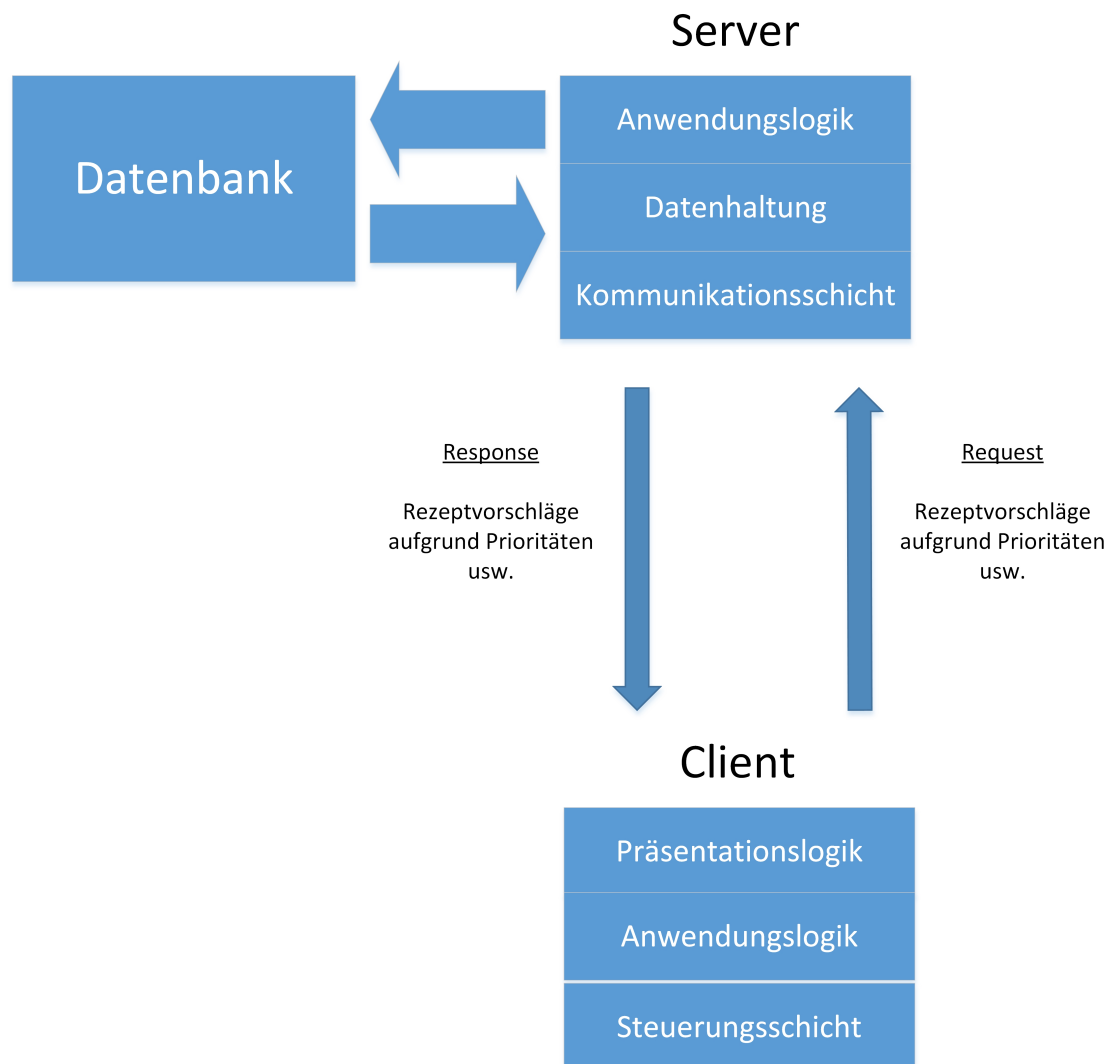
Durch den Ausfall von Entwicklern bzw. durch mangelnde Erfahrung auf Entwicklerseite kann es während des Entwicklungsprozesses zu erheblichen Verzögerungen kommen.

Missverständliche Arbeitsanweisungen

Durch missverständliche Arbeitsanweisungen sowie Kommunikationsproblemen kann es zu Verzögerungen in der Entwicklung kommen.

8 Proof of Concepts

9 Architekturdiagramm



10 Architekturbegründung

11 Projektplan

siehe rootverzeichnis