

Risiken

Konnektivität:

Auf mobilen Clients und besonders auf Reisen kann eine stabile Internetverbindung nicht garantiert werden. Daher muss bei der Planung und Implementation dieser Aspekt besonders berücksichtigt werden.

Eine mögliche Lösung wären Offline-Features, welche die Daten lokal speichern bis eine stabile Verbindung registriert wird. Erst dann erfolgt die Synchronisation mit dem Server. Notfalls kann auch auf die P2P Technologie Bluetooth zurückgegriffen werden um vor Ort Daten auszutauschen und zu sichern.

Speicherplatz:

Trotz der heutzutage geringen Kosten von Speicherplatz ist er nicht unendlich groß. Man muss sich bei der Konzeptionierung Gedanken machen wie man diesen verwaltet. Vor allem mobile Clients haben noch sehr begrenzte Kapazitäten.

Dies kann gelöst werden, wenn veraltete Daten (z.B lange abgeschlossene Reisen oder Abrechnungen, inaktive Benutzer) aus der Datenbank gelöscht oder zumindest komprimiert werden während auf dem Client nur die aktuellsten Daten lokal gespeichert werden.

Webservices:

Es gibt heutzutage eine riesige Auswahl an verschiedensten Webservices (Datenbanken, Karten, sonstige Cloud-Services), die zum Teil kostenfrei in eigene Projekte integriert und genutzt werden können. Hier ist jedoch zum einen der Datenschutz und die Verfügbarkeit zu berücksichtigen. Wie geht man damit um, wenn der Dienst ausfällt oder die Nutzungskapazität überschritten wird?

Daher sollte man die wichtigsten Features selbst implementieren und nur auf Webservices zurückgreifen, auf die man Notfalls auch verzichten kann.

In unserem Fall wäre ein interessanter Webservice Google Maps oder Openstreetmap, aber es wäre nicht integral für die Anwendung und kann auf andere Anwendungen ausgelagert werden.

OCR:

Die Technik OCR (optical character recognition) wird in unserem Projekt für den Scan von Kassenzetteln eingesetzt. Obwohl an dieser Technik bereits seit einigen Jahren geforscht wird, gibt es keine vollständige Garantie, dass alle Daten korrekt erkannt werden, da viele externe Faktoren (Licht, Oberfläche, Abnutzung, etc.) eine Rolle spielen und das Ergebnis verfälschen können.

Daher muss dem Nutzer die Möglichkeit gegeben werden, mögliche falsch erkannte Daten manuell zu ändern oder gegebenenfalls alle Daten manuell einzutragen.

Zudem ist die Technologie ziemlich komplex und es gibt im Team keine direkten Vorkenntnisse, was die Implementation erschweren könnte.

Datenbanken/Querying:

In unseren Anwendungen sollen viele verschiedene und einzelne Daten (Bilder, Preise, Routen, etc.) bearbeitet und abrufbar sein. Je größer der Datensatz wird bzw. je komplexer die Daten werden, könnten Komplikationen (lange Ladezeiten etc.) auftreten. Daher ist eine Datenbank nötig, die von der Größe skalierbar ist und das Querying erleichtert. Es muss eine Wahl zwischen SQL und No-SQL gemacht werden.

Abrechnung :

Wir versuchen zwar mit unserer Anwendung den Prozess der Abrechnung gemeinsam gekaufter Artikel zu vereinfachen, aber es besteht immer noch die Gefahr, dass Unstimmigkeiten über die Korrektheit der Abrechnung zwischen den involvierten Nutzern aufkommen.

Daher muss bei der Implementation Wert auf die Richtigkeit des Algorithmus (der die Abrechnung berechnet), eine transparente Erhebung der Daten und ein einfaches und klar überschaubares Design gelegt werden.

Arbeitsaufwand:

Aufgrund der hohen Anzahl an verschiedenen Features und Anforderungen an das System könnte der Arbeitsaufwand überschätzt werden und im Rahmen dieser Veranstaltung nicht realisierbar sein.

Daher sollten bestimmte Features der Anwendung anhand von der Ausprägung des Alleinstellungsmerkmals und den Voraussetzungen der Veranstaltung priorisiert werden.

Brainstorm

- Ohne Internet: reicht der lokale Speicherplatz auf dem smartphone?
- Hat der Server genug Speicherplatz? Was passiert, wenn der Speicherplatz knapp wird?
- Karten-Web-Service fällt aus
- Ein Nutzer soll in die Gruppe eingeladen werden aber hat die App noch nicht
- Ein Nutzer ist teil der Abrechnungs-Funktion, ist jedoch nicht Mitglied der Gruppe/ hat die App noch nicht
- Die fehlende Kenntnis zur OCR-Technologie. Wenn diese technologie nicht eingesetzt werden kann müssten Nutzer die Daten manuell eintragen
- Fehlende Kenntnisse zu Datenbanken, wir müssen viel querien
- Google Web service:
 - Anforderungen einer Karte pro Tag sind 1.000 von allen Nutzern der App
 - Anforderungen von Routen pro Tag sind 2.500 von allen Nutzern der App
 - (Mögliche lösung: auslagern der app)
- Soziale Unstimmigkeiten bei der Abrechnung entstehen können
- Digitaler Kassenzettel geht verloren (lokal weil kein Internet) (lösungsansatz: Bluetooth sharing)
- Arbeit an zu vielen Baustellen
- Schwer einzuschätzen wie groß Arbeitsaufwand um allen "Baustellen" gerecht zu werden
-