

Risikoanalyse

- Für das Lösen des mTSP-Problems auf den zugehörigen Adressen müssen selbst bei heuristischen Lösungen sehr viele Entfernungen bestimmt werden.

Problem beim Ausführen von Anfragen: z. B. bei Google Maps nur begrenzte Anzahl von Antworten und Anfragen möglich.

Eventuell eine SQL-Geodatenbank erstellen, indem die entsprechenden Geodaten für Leipzig aus dem OpenStreetMap-Projekt entnommen werden (Download für Sachsen möglich). Diese kann über einfache SQL-Anfragen bzw. vorgefertigte Tools, Entfernungen schnell liefern.

- Finden eines Kartendienstes, dessen Daten rechtlich zur Weiterverarbeitung und freien Nutzung zur Verfügung gestellt werden.

Google Maps verlangt, dass die zur Verfügung gestellten Daten auf einer Karte angezeigt werden müssen. Dies wird durch die zu erstellende Software nur teilweise erfüllt, da zwar alle Daten für die Berechnung herangezogen, jedoch nicht alle für die Anzeige verwendet werden.

Beispiele aus anderen Anwendungen bzw. Erfahrung anderer Nutzer recherchieren.

- Finden eines Kartendienstes, der eine entsprechende Java oder PHP-API zur Verfügung stellt oder einfache HTTP-Requests unterstützt und oben genannte Bedingungen erfüllt.

Beispiele aus anderen Anwendungen bzw. Erfahrung anderer Nutzer recherchieren.

- Das zu lösende Problem stimmt nicht vollständig mit dem mTSP-Problem überein. Typische Lösungsansätze können daher nicht verwendet werden.

Nach Analyse des Wikipedia-Eintrags zum mTSP-Problem ließ sich für mich kein direkter bzw. nur ein eingeschränkter Zusammenhang feststellen.

Analyse der bisherigen „per Hand“-Lösung, vertiefende Absprache mit den Betreuern und Analyse des TSP Problems und heuristischer Lösungsansätze

- Die Einarbeitung in entsprechende Frameworks ist zu zeitaufwendig.

Möglichst schnell auf zu verwendende Dienste und Sprachen einigen, Frühzeitig mit der Einarbeitung beginnen. Die Kenntnis der Abteilung und des Betreuers nutzen.

- Die genaue Spezifikation des Produktes wird erst zu spät klar.

Frühzeitig alle Funktionen des Produktes klären und welche Kenntnisse dafür notwendig sind.

- Die genaue Implementierung des Algorithmus wird erst zu spät klar bzw. es treten unerwartete Probleme bei der Implementierung auf.

Frühzeitige Auseinandersetzung mit der Problematik, genaue Absprache und Vorüberlegung (wie viel Genauigkeit ist nötig) mit den Betreuern;

- Zu wenig Kontakt zu den Betreuern

Jede Woche einen festen Termin vereinbaren. Dafür jede Woche Fragen bzw. Unklarheiten sammeln (per Mail) und diese zum jeweiligen Termin klären.

- Anforderungen vom „Arbeitgeber“ werden nicht eindeutig formuliert oder ändern sich mit der Zeit.

Anforderungen formulieren, diese vom Arbeitgeber durchlesen und gegenzeichnen lassen. Kontakt mit dem Auftraggeber halten.