

1 ランニングルート提案アプリの作成

渡邊 匠

指導教員

飯坂 ちひろ

1. 目標

以前から位置情報を使った作品に興味があり、ランニングルート提案アプリの作成をテーマに決めた。

HTML5 を使い、iOS/Android 両方で動作するランニングルート提案アプリを作成することを目的とする。

2. 開発環境

2.1 開発環境の一覧

表 1 開発環境

OS	Windows7
IDE	Monaca クラウド
使用言語	HTML5, JavaScript, css
使用機材	iPhone6, nexus7

2.2 Monaca クラウドについて

Monaca クラウドはiOS/Android 両方で動作するハイブリッドアプリのクラウド型統合開発環境。ブラウザ上で動作確認ができる。Monaca デバッガーを使うとソースコードを保存するだけで実機上で動作確認ができる。

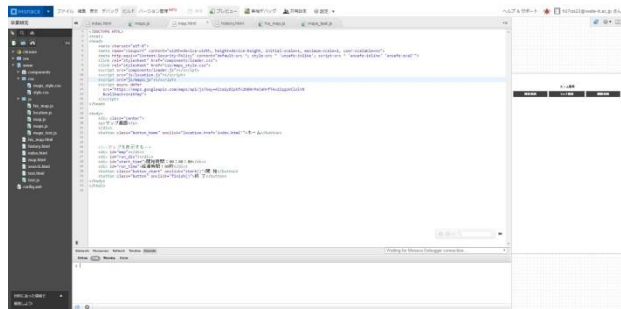


図 1 Monaca クラウド

2.3 HTML5 ハイブリッドアプリについて

ハイブリッドアプリは HTML5, JavaScript, css でプログラムを記述するため、様々な OS に対応できる。アプリの実行はアプリ内のブラウザで行う。デメリットは、ネイティブアプリに比べて処理速度が遅くなりがち。

3. 研究概要、進捗状況

3.1 システムの流れ

アプリ起動時にホーム画面を表示し、検索画面か履歴画面と切り替えることができる。必要な項目を入力し、検索すると、入力された値から目的地を設定し、現在地から目的地までをランニングルートとしてマップに表示する。ランニングを終了すると必要なデータを履歴に保存する。

これまでは Google Maps API の取得、マップの表示方法、ルートの検索、表示方法を学んだ。全体の進捗は各画面の作成と画面遷移を完成させた。今後はそれぞれの画面の機能を作成する。

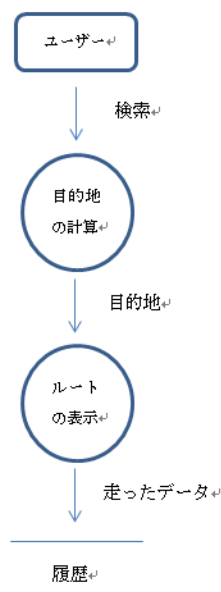


図 2 検索処理の DFD

3.2 検索画面

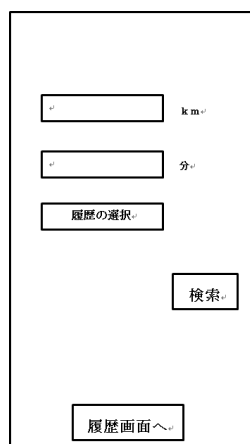


図3 検索予定



図4 検索状況

検索画面では走りたい距離、希望の時間を入力、履歴からコースの選択のどれかを行う。時間の計算は履歴の走る速さを目安として距離を計算する。入力された値から目的地を計算する。履歴画面に切り替えられるようにボタンを配置する。

現在は履歴画面への切り替えと距離の検索を作成し、目的地を設定してマップ画面を表示した。今後は時間、履歴での検索も作成する。

3.3 マップ画面



図5 マップ予定



図6 マップ進捗

マップ画面では検索した結果を表示する。開始、終了ボタンを作成し、開始時間と終了時間からランニングにかかった時間を計算する。終了ボタンが押されたら走った距離、時間、日付などを履歴に保存する。

現在は検索結果をマップに表示した。距離、開

始時間、経過時間を表示した。開始終了ボタンを作成し、終了時に必要なデータを履歴に保存した。今後はコースを周回に変更する。コースを変更するために、再検索機能を作成する。

3.4 履歴画面

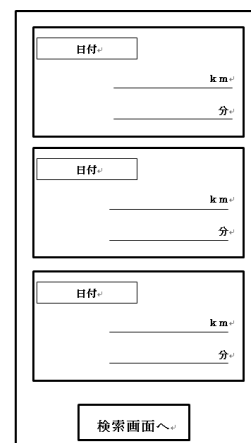


図7 履歴予定



図8 履歴進捗

履歴画面では保存された履歴を表示する。履歴にデータが保存されるたびに距離と時間から走る速さを計算し、平均を保存する。コメントの入力やお気に入りの追加、履歴の削除を検討中。

現在は1件まで履歴を表示し、コースを表示するための別画面を作成した。今後は履歴を複数表示できるように変更する。

4. 参考文献等

Monaca クラウド IDE

<https://monaca.mobi/ja/dashboard>

GoogleMap にルートを表示する

<https://ghweb.info/post-2924.html>

Google Maps の API キー を簡単に取得する

<http://nendeb.com/276>

The Google Directions API (ルート検索)

http://phpjavascriptroom.com/?t=ajax&p=googlemapsapiv3_directions