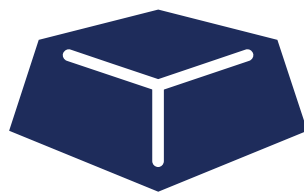


避難場所検索アプリ 説明書

2010/08/30

BitMeister Inc.

大澤



BitMeister

概要

- 『避難場所検索アプリ』とは、ユーザの現在位置周辺の避難場所を検索し、災害発生時の避難をサポートするアプリケーションです。



特徴

- ユーザの位置に基づいた避難場所検索
- 最短経路による避難場所情報提示
- 現在位置から避難場所までの経路案内
- ネットワークに繋がらない状態となっても経路案内を継続可能



特徴(Cont.)

■ 災害発生時は…

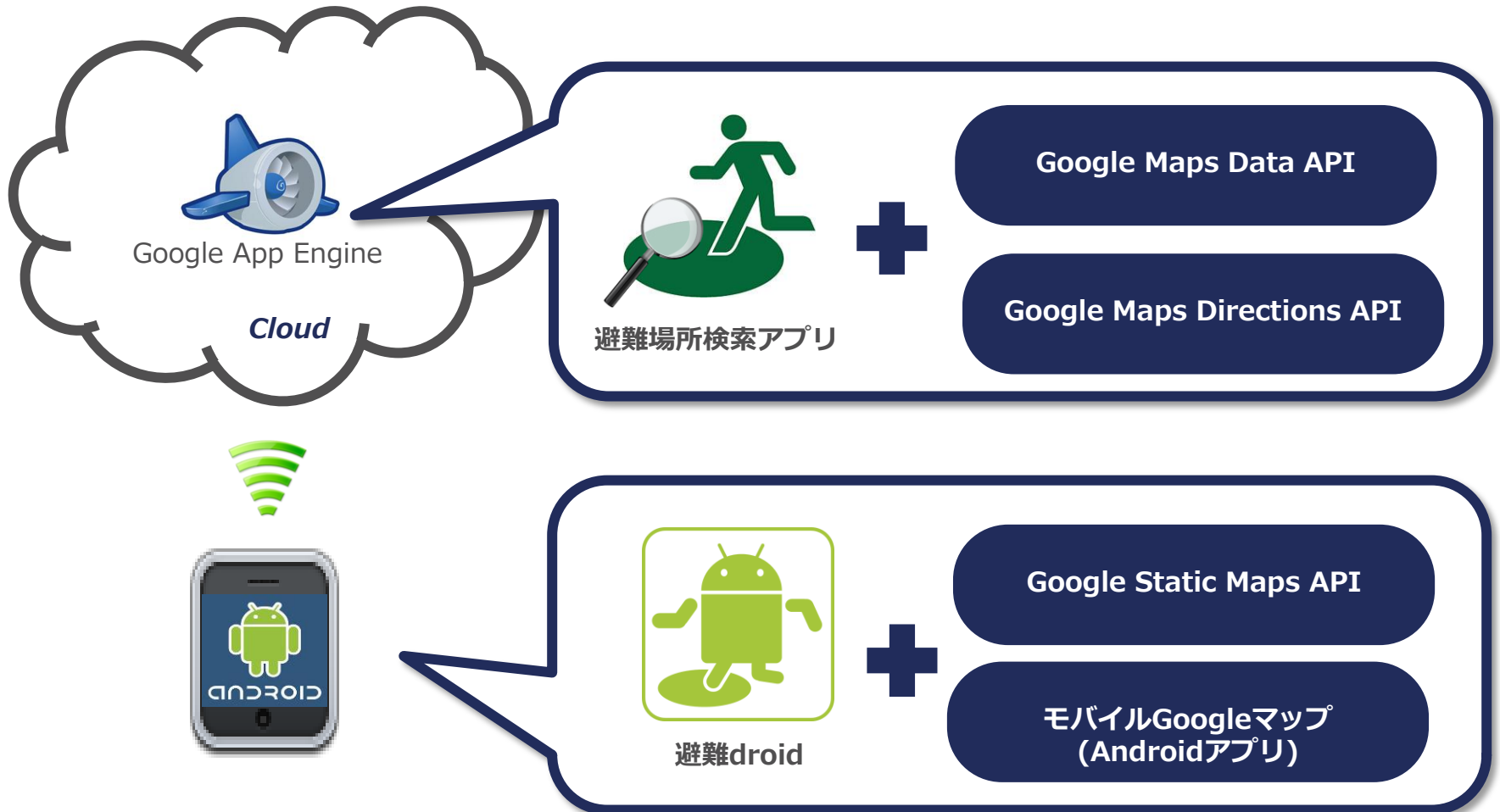
- 基地局規制により携帯電話は繋がりにくい
- 災害による設備故障の可能性もありうる

■ そこで…

- 必要なデータを予め取得
- 取得したデータを基に、ネットワークに依存しなくともできることはないか？

というコンセプトで開発しました。

構成



避難場所検索アプリ

- Google App Engine上で稼動
 - クラウド環境なので災害発生時も動作可能
- Web APIとして実装
 - 様々な端末から利用可能
- 「Google Maps Data API」を使用
 - Googleマップの「マイマップ」に登録された場所を空間検索することができる
- 「Google Directions API」を使用
 - 2点間の経路検索を行うことができる
- サービス提供範囲(=マイマップ登録データ)
 - さいたま市内の避難場所(※)

※ 今回利用するにあたって、
さいたま市総務局危機管理部
防災課防災対策係担当者様に利用許可を頂いています。

避難場所検索アプリ(Cont.)



検索



ルート表示



<http://bosai-contest2010.appspot.com>



BitMeister

避難droid

- Androidアプリとして実装
 - GPS,各種センサー,カメラを利用可能
- 「Google Static Maps API」を使用
 - 避難場所へのルートを追記した地図画像として取得することでネットワーク切断後も表示できる
- 「モバイルGoogleマップ」とアプリ連携
 - 検索結果を渡すことで経路情報が設定された状態でモバイルGoogleマップを起動して利用することが可能
- 自力ナビを具備
 - 現在位置から指定避難場所迄の直線距離を表示
 - 地図画像のヘディングアップ表示
 - AR(拡張現実)によるコンパス表示
 - ARによる目的地方向案内(今回、未実装…)



避難droid(Cont.)

ネットワーク接続



検索



地図表示



Google
マップ
起動



ネットワーク接続



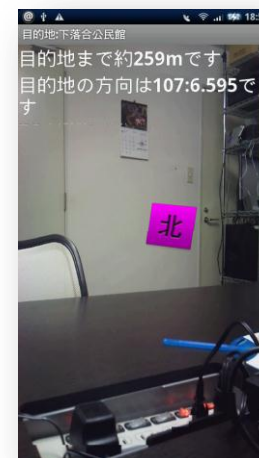
地図表示
(ヘディングアップ)



端末の傾きで
自動切替表示



AR表示
(コンパス)



BitMeister

その他

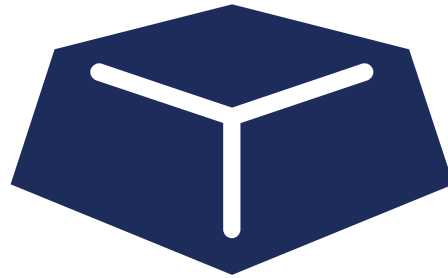
■ 災害速報との連携

- 携帯電話で実現されている「緊急地震速報」はスマートフォンでは未サポートのため、現状利用できない。
- 将来的にサポートされれば速報メール受信契機で自動的にアプリ起動という仕組みを行うことも可能なのでは？

■ 災害情報APIとのマッシュアップ

- 今回の開発にあたって、Yahoo!の「災害情報API」の利用も検討したが、一般向けのAPI公開は現状予定がないとの回答を頂いた為、利用を断念。
- Android 2.2(Froyo)ではサーバからのPush機能が追加されているが、現状Froyoが動作する国内利用可能な端末は存在しない為、本機能利用の実現には至らなかった。





BitMeister

<http://www.bitmeister.jp>