

[SCCP2015 late] application

何を作る？

- ウェブアプリケーション
- android or iOS アプリケーション
- オープンデータ収集 -> 会津若松オープンデータコンテスト
(<http://www.city.aizuwakamatsu.fukushima.jp/docs/2014091700013/>)
- windowsアプリケーション
- ウェブアプリケーション + android or iOS アプリケーション

使う技術

- ウェブアプリケーション
 - server ~ scala(play), sinatra(ruby), padrino(ruby), ruby on rails(笑)
 - front ~ html, css, js, デザイン力
- android or iOS アプリケーション
 - server - 同上
 - front - android, swift
- オープンデータ収集
 - スクレイピング(python, ruby, いろいろ)
- windowsアプリケーション
 - C#, C++

具体的な案

- 即席チャットandroidアプリ(bluetooth, FireChatっぽい)
- (twitter webクライアント)
- bluetooth(IOT, ハードウェア)

即席チャットアプリ

目的

インターネットフリーで使えるグループチャット。
インターネットに接続ができない(したくない)状況下かつ直接話し合いをするのが困難な状況で
bluetoothを用いたパソコン間のチャットとファイル共有を可能にする。
Skypeの上位互換を目指す。
インターネットを用いた大きなファイルの共有やメッセージ送受信も可能である。

インターネットに接続せずにチャットをできるのがつよい

ex)

- 勉強会などでネットワークを提供するのが難しいときに, 外部の人間が情報共有を容易にする
- 災害時にインターネット接続が困難になったとき

仕様

- プラットフォーム: browser(bluetooth + Wi-Fi) ~~android or swift~~
- 直接端末間でやりとりできるデータ 255文字以下のテキスト, markdown(apiを使うので厳しい?), サイズ1MB以下のバイナリ(jpg, png, gif, etc...)※悪意のあるファイルはどうかして排除する

- サーバーにアップロードできるデータ 画像, zip, rar
- 端末間の通信はbluetoothを使用する(端末によっては端末間通信機能を制限する)
- bluetoothで検出した既存のグループに参加する方式
- (メッシュネットワーク (https://www.google.co.jp/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&es_th=1&ie=UTF-8#q=%E3%83%A1%E3%83%83%E3%82%B7%E3%83%A5%E3%83%8D%E3%83%83%E3%83%88%E3%83%AF%E3%83%BC%E3%82%AF&es_th=1))
- 端末間でのデータのやりとりをするインターフェースとサーバーとのデータのやりとりをするインターフェースは別に実装する

担当

- アプリケーションサイド - misoton, max-koara
chrome apps
beaconが必要 -> bluetooth4.0 (iOS)
else android
- サーバーサイド - michael, signal
play -> sinatra, activerecord -> datamapper or 生SQL

ユーザへの提供方法

1. 圧縮ファイルを配布, 解凍したものをブラウザ上でファイルスキーマから開く
2. ネットワーク接続時とBluetooth接続時のチャットルームはシームレス
3. 大容量ファイルはサーバーにアップロード, チャットルーム内の任意のユーザーがダウンロードできる
4. 指定サイズよりも小さいファイルは端末間でBluetoothで直接やりとりが可能
5. Bluetooth接続時のチャットログ, ファイルは個々の端末に保存する.

function	network	bluetooth
message	○	○
file upload	○	○(~1MB)
(tv-chat)	○	-
markdown	⊖	?

TODO

- use-case図
- クラス図
- ネットワーク切断時の挙動
- グループ検索機能 - bluetoothのシグナルでグループを判別するとしたらどうするか