

お天気通知システム

~Raspberry Piの活用~

構築の動機

本システムは以下の動機に基づき、作成されたものである。

■生活の悩み

1. 朝は晴れてたのに帰りに雨が降ってて、残念な気持ちになる。
2. しかしTVで毎朝天気予報見るのは面倒である。
3. さらにスマホで検索するのはもっと面倒である。

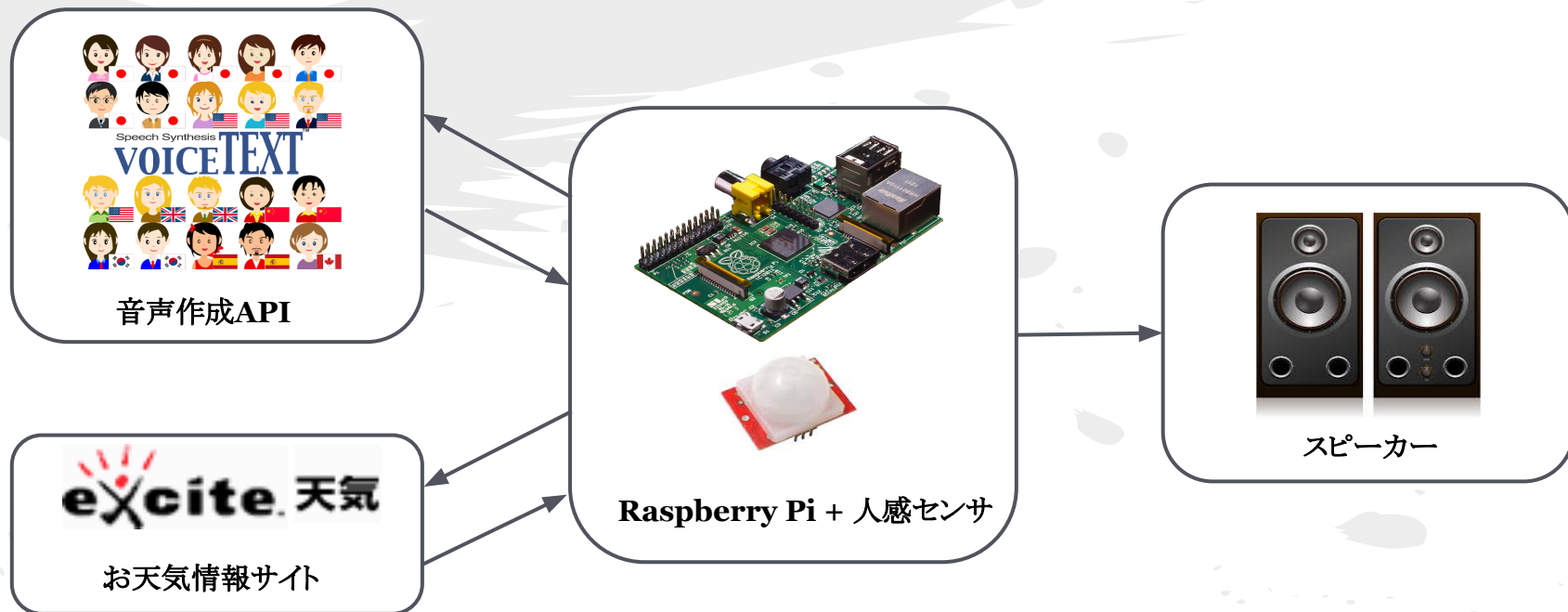
■こうなったらいい的な妄想の条件

1. 天気は自動で通知されるべきである。
2. 知るための動作をせずに自然と知ることができるべきである。

→生活スタイルを変化させずに、天気予報を知ることができるシステム構築を目指す。

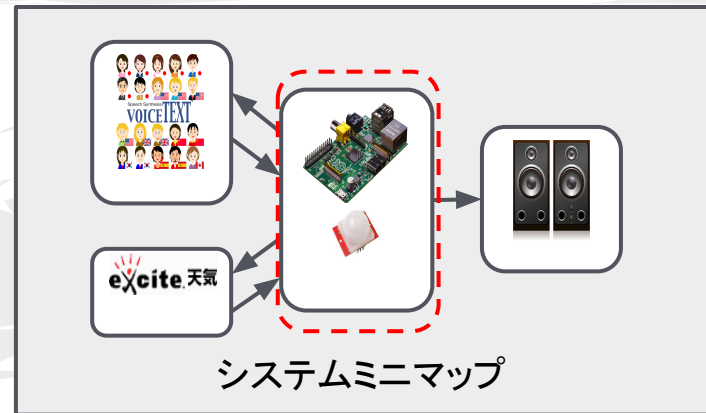
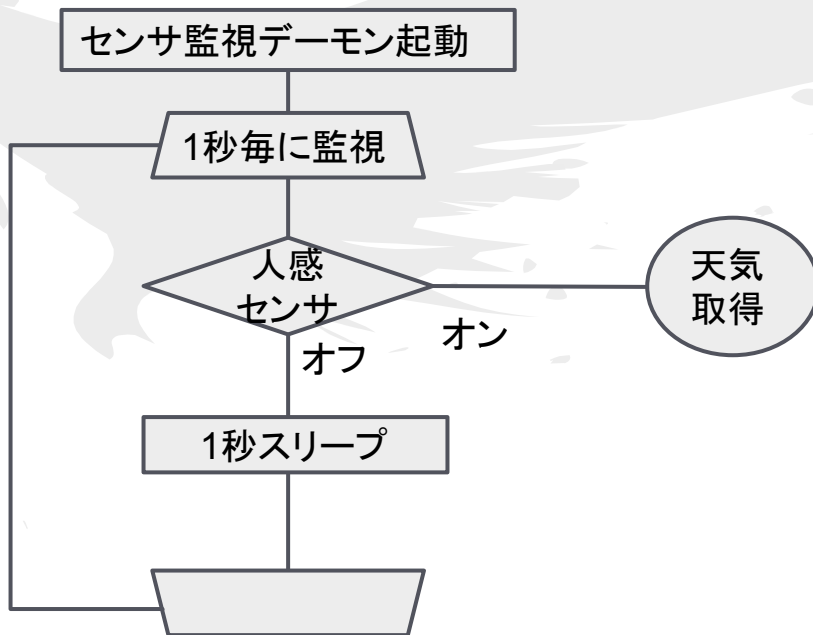
システム構成

下図の様に構成し、各サイト/APIを利用し取得したデータを音声通知するシステムを構築した。



処理フロー

～センサ感知から天気取得への連携～

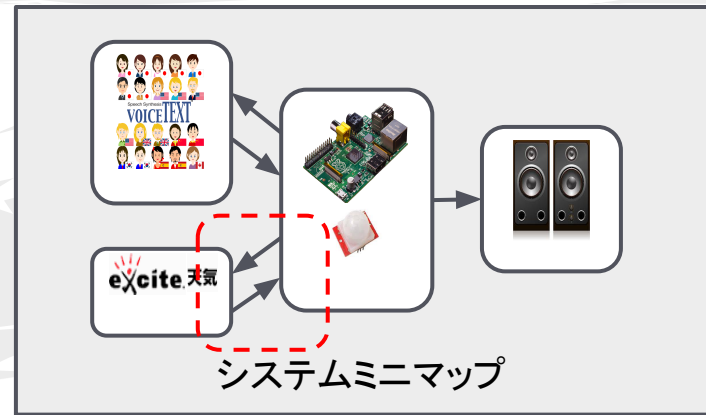
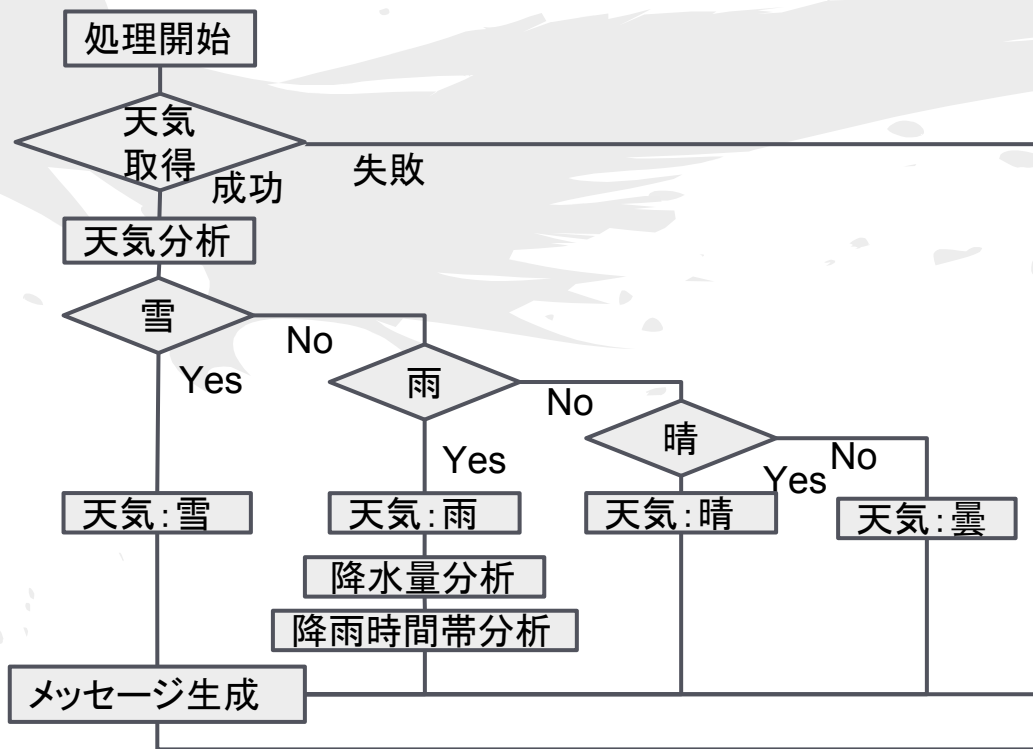


■概略

人感センサを検知するデーモンがシステムの起動と同時に常駐し、センサの情報を監視し続けることで、イベントの発生を他の処理へ受け渡す方法を確認した。

処理フロー

～天気取得から音声作成への連携～



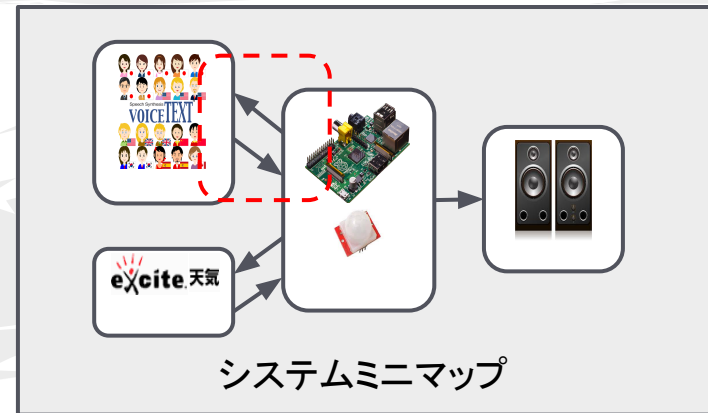
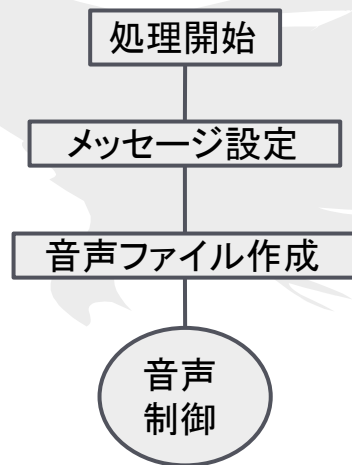
■概略

取得したデータを分析し、音声通知ファイルの作成に必要なテキストデータの生成を行う。雨天の場合、降水量・時間帯を詳細に通知するように考慮を行った。



処理フロー

～音声作成から再生制御への連携～

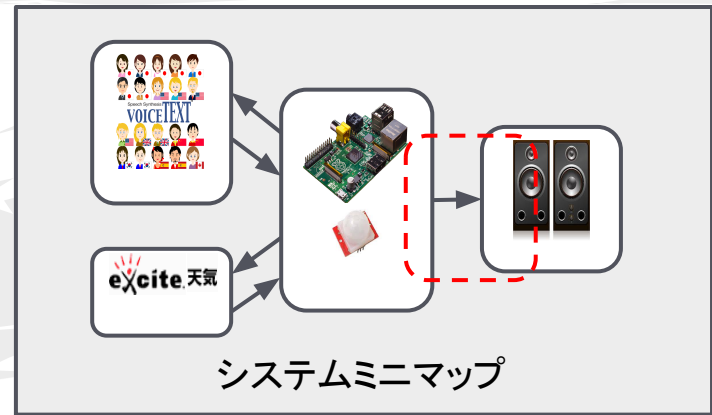
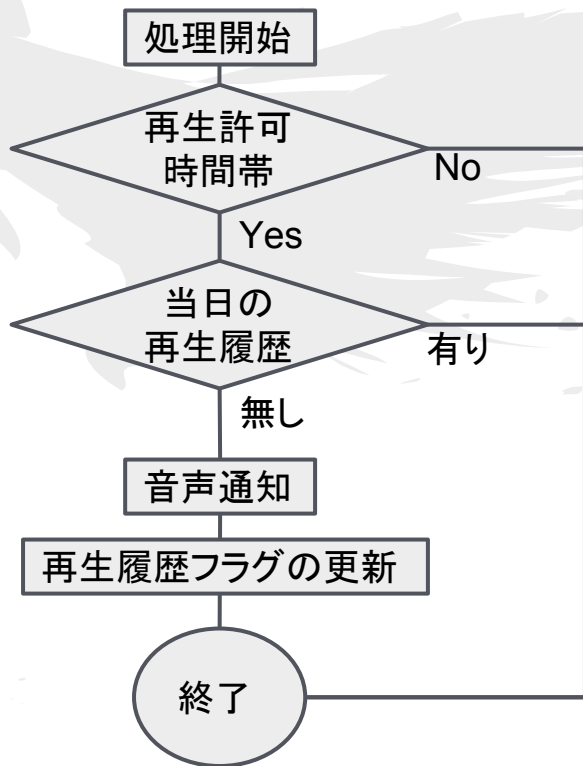


■概略

音声ファイル作成APIへテキストデータを送信することで、音声ファイルの生成を行う。
今回は、Voice TEXTサービスを利用し、音声ファイルの生成を行った。

処理フロー

~再生制御~



■概略

音声ファイルの再生を以下の条件に従い再生する。

1. イベント発生時に再生が許可された時間帯である。
2. イベント発生日に再生された履歴が存在しない。

仕様の策定にあたり、以下を考慮した。

1. 許可された時間帯の設定については、夜間等の外出を想定していない時間帯での通知を防止する為である。また、外出直後の最新データを反映することで、より精度の高い通知が期待できるものである。
2. センサによる感知のみをトリガーとして許容してしまうと、意図しない頻度で連続的に通知されることが想定される為、当日の通知回数を制限したものである。

システム化による恩恵

■生活面

1. 天気未確認時の傘忘れが激減した。
2. 天気を確認するという行為が日々の生活から無くなった為、煩わしさから解放された。

■技術面

1. デーモンの作成が初の試みであったので、他のモノ作りでも活かせる。
2. 音声の再生という行為が初の試みであったので、コマンドに詳しくなった。

■その他

1. 天気データに詳しくなった。
例えば降雨量**omm**で雨天である等のイリーガルな状況の存在を知ることができた。