

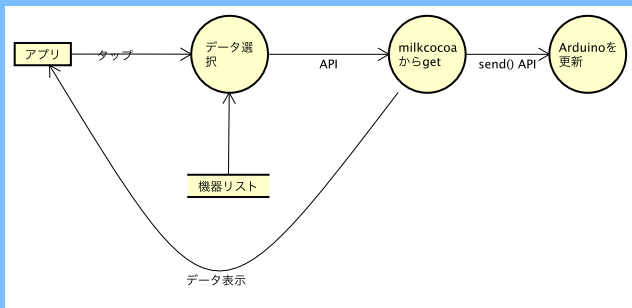
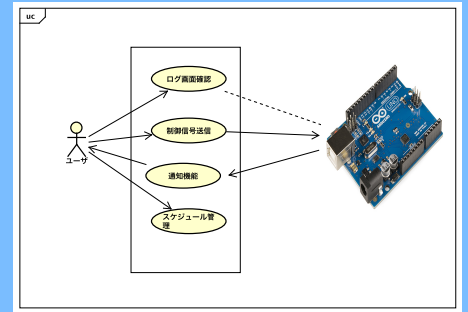
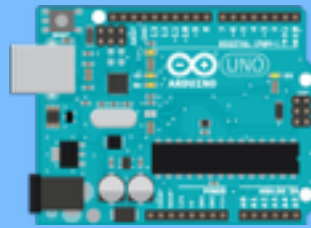
Team: G-SHOCK

喜屋武将也 山里昌一郎
清水隆博 親泊逸樹
目野裕太 宮城直樹

What?

もしエアコンが家に帰る前に効いていれば・・・
家のペットが異常気象で室温にダウンしていた。
そんな思いはありませんか？

G-SHOCKが提供する生活改善アプリはArduinoと連携し
自宅の温度をリアルタイムで確認することが出来ます。
また,エアコンやテレビを遠隔で操作することも可能!ペットに良い室温を提供します。



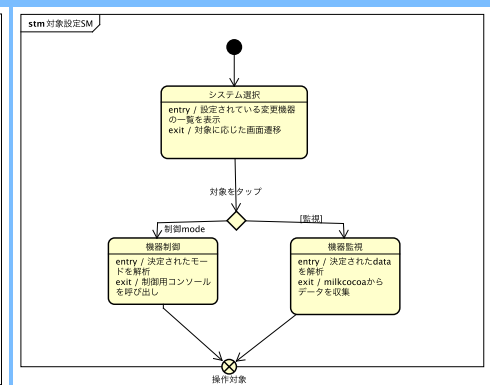
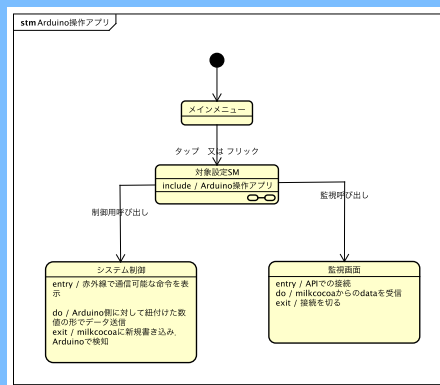
Data Flow

本アプリは選択した機器の命令を直接には送信出来ません。
遠く離れた場所にあるArduinoに対してデータベースサービスmilkcocoa
を経由させ,Dataを送信します。

ArduinoはmilkcocoaのAPIを利用しリアルタイムでデータストアを監視。
更新がされたデータストアから値を読み取りそのDataに応じて
赤外線命令を送信します。

Main

milkcocoaのAPIを中心に設計された本アプリは
非常にシンプルな構成となっています。
メインメニューから制御画面とLog画面へと
推移させ,赤外線通信可能な命令を送信します。
技術的な観点から今回は機械を既に登録した物
として実装しています。 また,送信する赤外線
命令に関しても予め選択・入力をしています。



Sequence

arduinoはOSレスなマイコンです.動的にプログラムを変更することは困
難です.本アプリではArduinoはmilkcocoaに対してAPIを活用し,データ
ストアの監視を行います.またwifiモジュールを搭載し無線通信を実現し
ました.iosアプリからモードの数値をmilkcocoaに送信します.Arduinoは
更新を検知しそのモードの数値に応じた適切な機器に赤外線コードを送
信します.予定ではArduinoからは逆に温度センサや光センサを通信し相
互で解決を図るつもりでしたが,時間の関係上実装することができません
でした. 画面のみ作成しています。

また本アプリはXcodeを利用したSwift,Object-Cではな
く,HTML5,JavaScriptを利用したCordovaベースの
Monacaを用いて設計しています。

