



Sugimura lab. (2019.08.23)

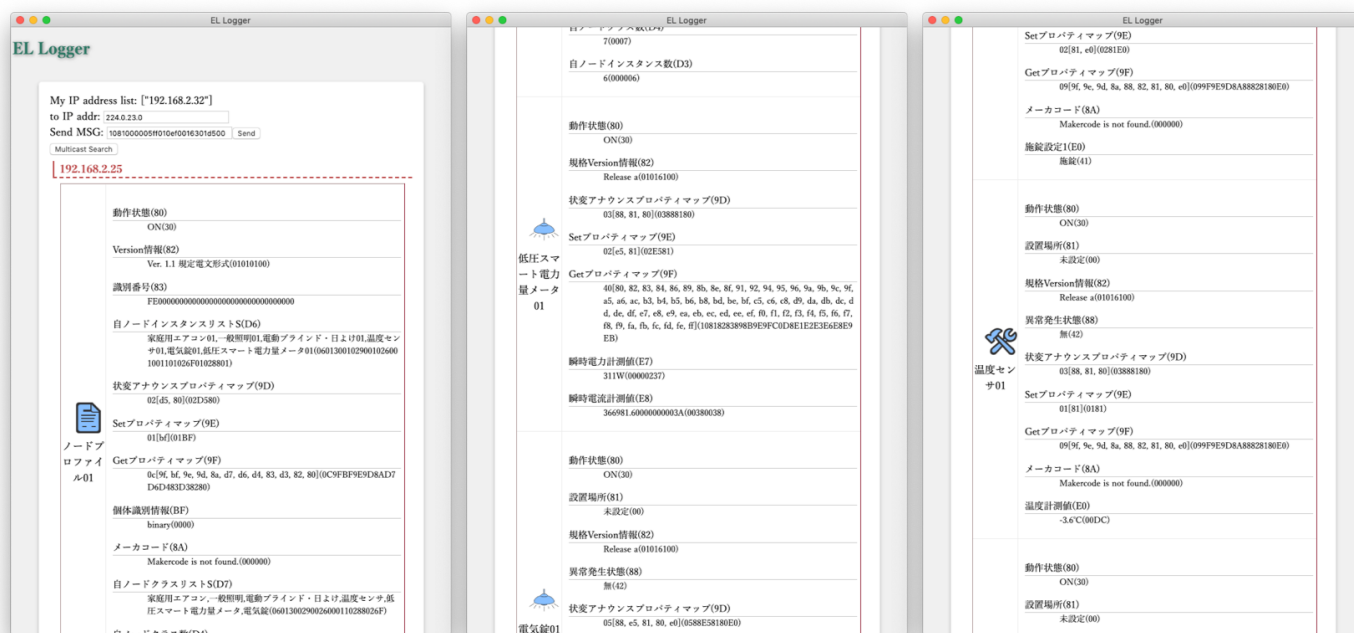
Logging ECHONET Lite frame

Overview

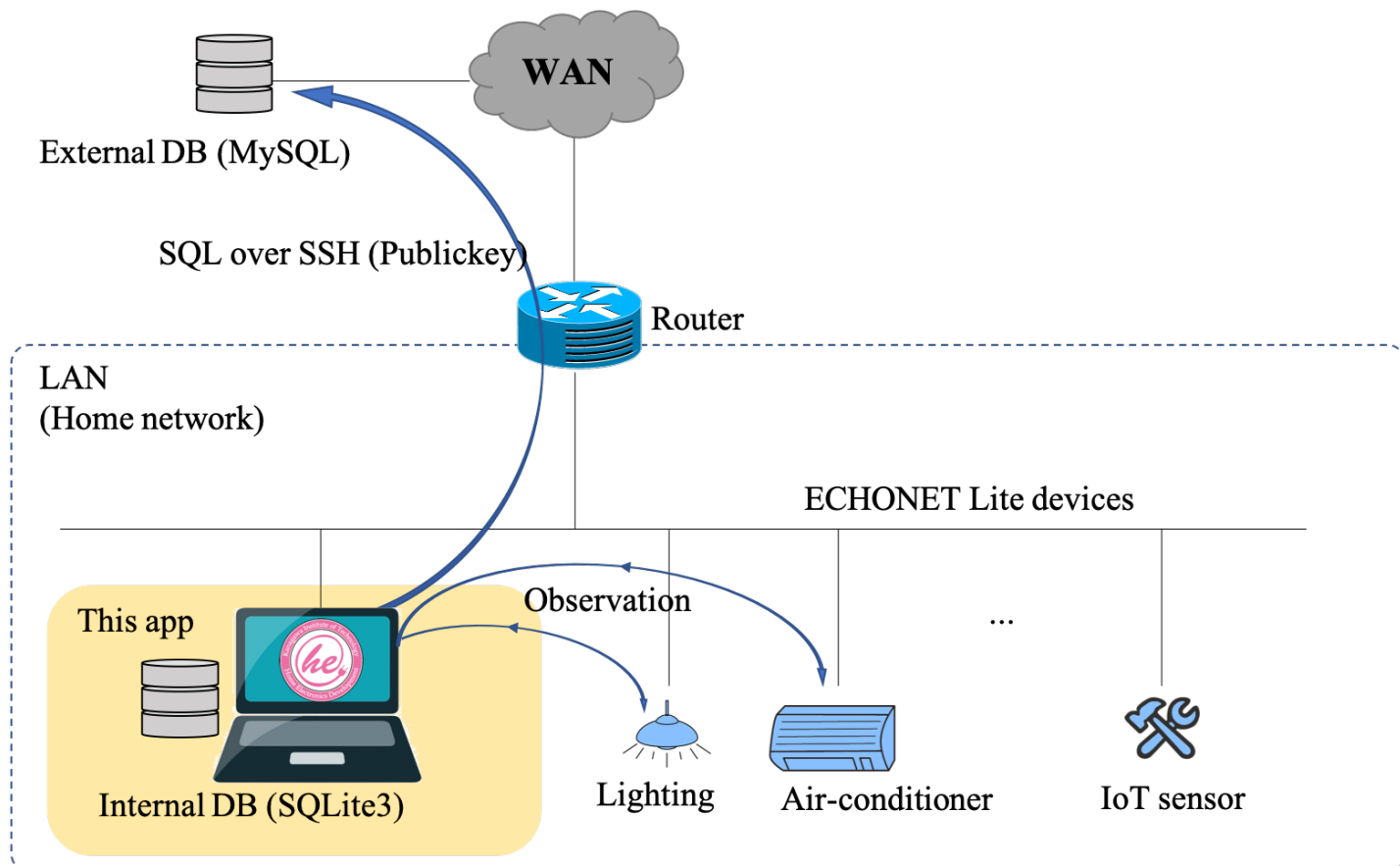
このアプリケーションはECHONET Liteのデータフレームをロギングします。下記の通り、3つの機能を持ちます。

- 現在のネットワークに繋がるECHONET Lite機器の状態をGUIで一覧する。
- ローカルにSQLite3データベースを作成し、そこに蓄積する。
- (optional)リモートのMySQLデータベースにログを蓄積する。

動作画面はこんな感じです。同一LANでMoekaden Roomを実行しているだけでいっぱいテストできます。



ネットワーク構成は下記の様な状態を想定しています。



Install

- 下記URLから対応OSの実行形式を持ってきて使ってください。

<https://www.he.kanagawa-it.ac.jp/~sugimura/>

- 外部のMySQLを使う場合、DatabaseやTableを事前に作成しておく必要があります。詳細はExternal Databaseを読んでください。

Uninstall

レジストリとか使って無いので簡単に削除できます。

- 実行形式を削除する。
- (必要なら)設定ファイルとデータベースファイルを削除する
- (さらに必要なら)ssh公開鍵を削除する

Internal Database

ファイルがなければ自動で作成するし、Tableがなければ自動で作成する。

- SQLite3

- Filepath(mac): ~/ELCont/lifelog.db
- Filepath(win): \$(USER_HOME)¥lifelog.db

schema

```
CREATE TABLE rawdata (  
    "id" INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    date TEXT,  
    time TEXT,  
    srcip TEXT,  
    dstip TEXT,  
    rawdata TEXT,  
    seoj TEXT,  
    deoj TEXT,  
    esv TEXT,  
    epc TEXT,  
    detail TEXT);  
  
CREATE TABLE "eldata" ( "id" INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    "date" TEXT,  
    "time" TEXT,  
    "srcip" TEXT,  
    "seoj" TEXT,  
    "deoj" TEXT,  
    "esv" TEXT,  
    "epc" TEXT,  
    "edt" TEXT);
```

External Database (optional)

if you need, you can use an external database with mysql server.

- Config Filepath(mac): ~/ELLogger/config.json
- Config Filepath(win): \$(USER_HOME)¥ELLogger¥config.json

Config

- 外部DBと連携するにはsqlserver keyを用意してあげよう。
- 外部DBと連携しないのであればsqlserverの項目を削除すればよい。
- Only for MySQL over SSH, and only for publickey
- つまりPlaintext passwordとかは対応しない。

```

"sqlserver": {
  "sqlSyncInterval": "600000", // 外部DBとの同期間隔 (10min)
  "sqlSyncValume": "3600000", // どのくらいのデータを同期するか (1h)
  "sshhost": "db.yourhost.jp", // 接続先ホスト名
  "sshport": 22, // sshポート
  "sshuser": "sshusername", // ssh user name
  "sshpassphrase": "sshpassword", // ssh password
  "sshpublickey": "~/.ssh/secret.key", // pos of key. This means (~/.ssh/secret)
  "sqlhost": "127.0.0.1", // ssh to mysql server
  "sqlport": 3306, // port of mysql server
  "sqluser": "DBusername", // DB user name
  "sqlpassword": "DBpassword", // DB user password
  "database": "dbname" // database name in the DB
},

```

schema

外部DB連携をしたいなら、アプリ起動前にDatabaseを作っておく必要がある。

- by DB root

for example;

```

create database dbname;
CREATE USER DBusername IDENTIFIED BY 'DBpassword';
grant select on dbname.* to DBusername IDENTIFIED by 'DBpassword';
grant all privileges on dbname.* to DBusername;

```

- by DB user

IPv6に対応するためにIP格納領域は大きめにした。

for example;

```
use dbname;
CREATE TABLE eldata ( id BIGINT AUTO_INCREMENT NOT NULL PRIMARY KEY,
                        date VARCHAR(20) CHARACTER SET utf8,
                        time VARCHAR(10),
                        srcip VARCHAR(40),
                        seoj VARCHAR(100) CHARACTER SET utf8,
                        deoj VARCHAR(100) CHARACTER SET utf8,
                        esv VARCHAR(10),
                        epc VARCHAR(100) CHARACTER SET utf8,
                        edt TEXT CHARACTER SET utf8);

CREATE TABLE rawdata ( id BIGINT AUTO_INCREMENT NOT NULL PRIMARY KEY,
                        date VARCHAR(20) CHARACTER SET utf8,
                        time VARCHAR(10),
                        srcip VARCHAR(40),
                        dstip VARCHAR(40),
                        rawdata VARCHAR(256) ,
                        seoj VARCHAR(6),
                        deoj VARCHAR(6),
                        esv VARCHAR(2),
                        epc VARCHAR(2),
                        detail VARCHAR(256) );
```

免責とか

このアプリケーションは実験的なものなので、何が起きても保証はできません。自己責任で、ノークレームでお願いします。

Authors

神奈川工科大学 創造工学部 ホームエレクトロニクス開発学科.

Dept. of Home Electronics, Faculty of Creative Engineering, Kanagawa Institute of Technology.

杉村 博

SUGIMURA, Hiroshi

Thanks

- 志田君, 宮澤君のRubyを改良, 移植しました。と言ってもほとんどソースコードは作り直したよ。作ってくれた環境はとても有効活用できました。

Log

- 0.0.1 公開した。後悔のないように。