

MAL

(Mac Application Logger)

の使用方法

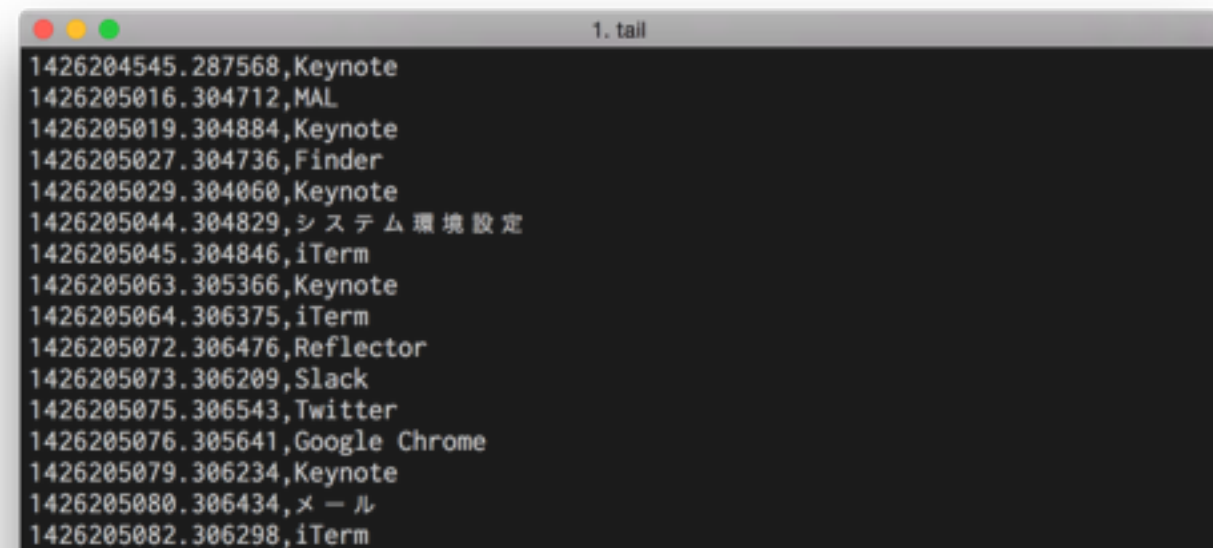
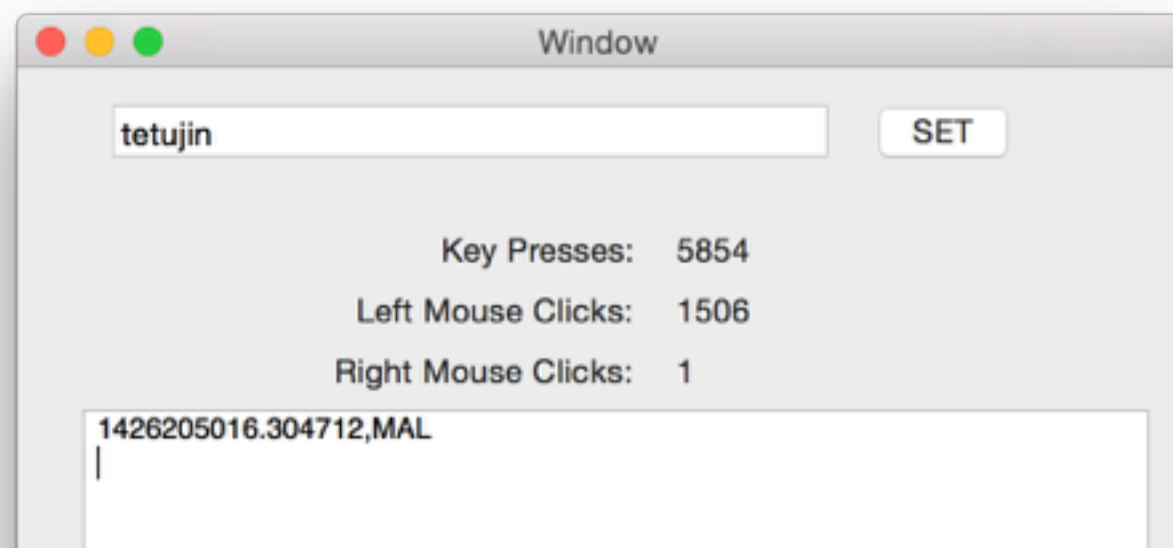
D1 Yuuki NIHIYAMA
@Life-Cloud MTG
2015/3/13

この講義で行うこと

- MAL (Mac Application Logger) の説明
 - アプリケーションの概要
 - 起動方法の説明
 - 取得データの説明
- ソースコードの説明
- アプリケーションの応用についてディスカッション

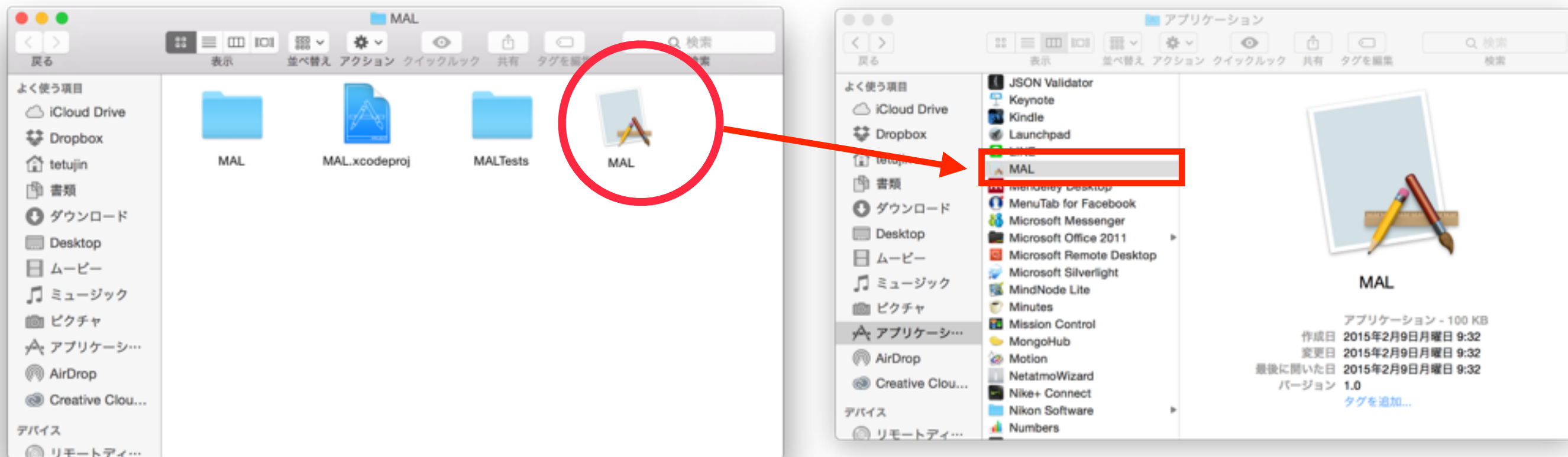
MAL (Mac Application Logger) とは

- MALは、Mac OSX上での操作を記録する為のアプリケーション
- 「アプリケーションの操作」や「マウスの移動」、「キーボードの操作」、「画面のON/OFF」を記録可能
- 各履歴をホームディレクトリの`.mal.[xxx].log`に出力



起動してみよう！！

- MAL.zipを解凍して、MAL.appをアプリケーションフォルダーに移動
- MAL.appをダブルクリックしてアプリケーションを起動



キータイプが検知されない場合

- ・ キータイプの検知には、ユーザの認証が必要 (...当たり前ですが)
- ・ 「システム環境設定」 → 「セキュリティとプライバシー」 → 左側のリストから「アクセシビリティ」 → 右側のリストのMALにチェックを入れる
- ・ MALを再起動



動作を確認してみよう！

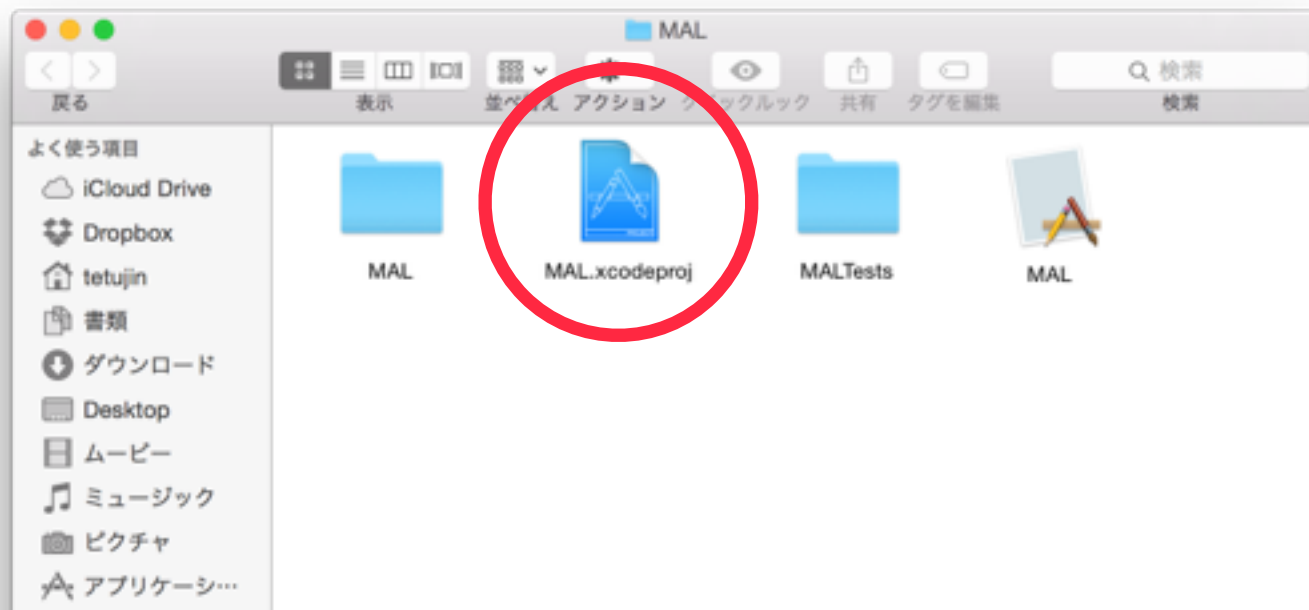
- ログは、ホームディレクトリの
の`.mal.[xxx].log`に書き出される
- 検知できる操作は4種類
 - アプリケーション → `~/.mal.app.log`
 - マウス → `~/.mal.mouse.log`
 - キータイプ → `~/.mal.key.log`
 - 画面のON/OFF → `~/.mal.log`
- `tail -f ~/.mal.[xxx].log` コマンドで動作を確認
 - `tail -f` は指定したファイルの一番最後の行を
表示するコマンド → `man tail`でコマンドの詳細を確認
 - `Control - c` で表示画面から抜ける

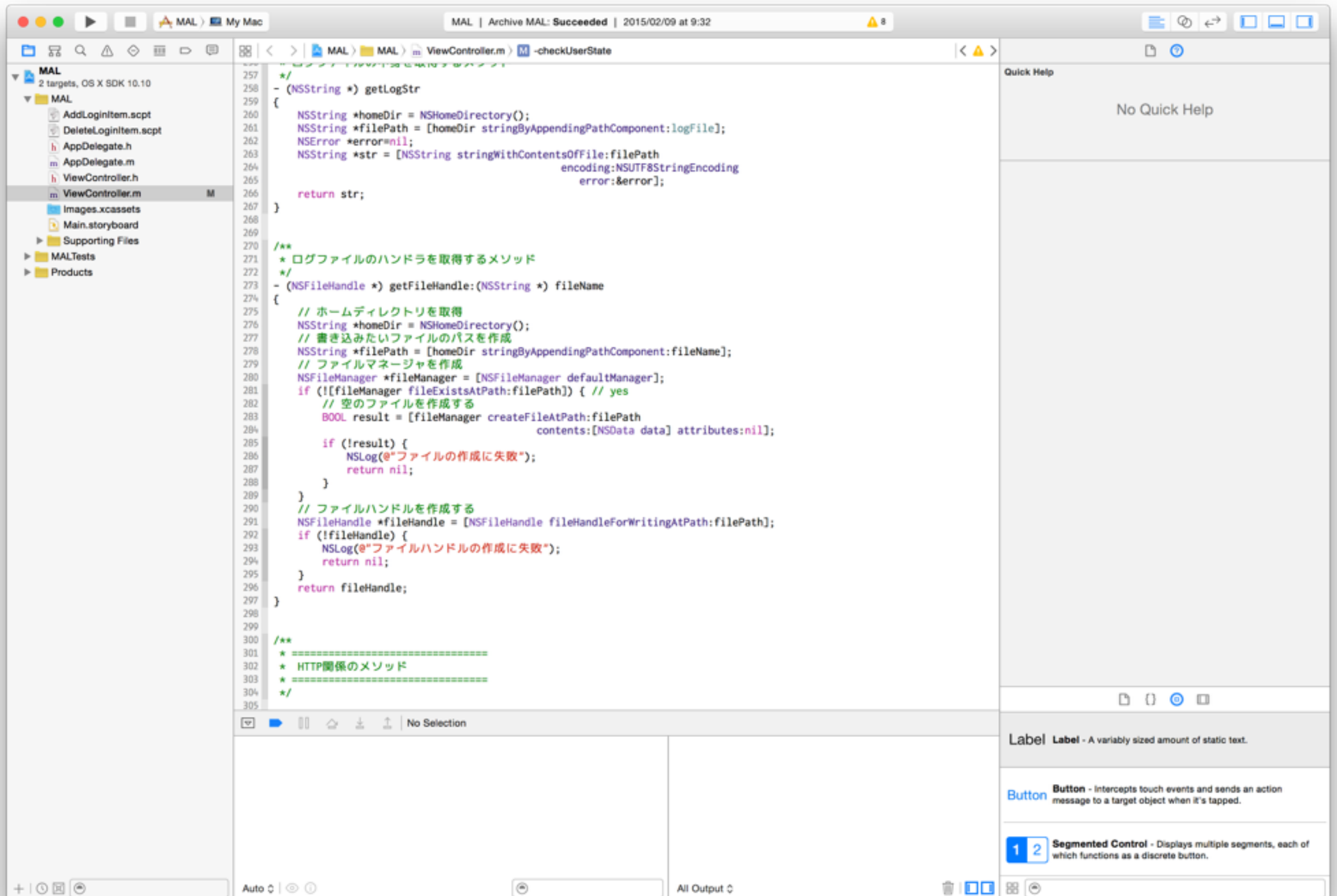
```
1. bash
-rw-r--r--+ 1 tetujin staff      27  2 13  2014 .hgignore_global
-rw-----+ 1 tetujin staff 12288 11 10 18:08 .hoge.swp
-rw-r--r--+ 1 tetujin staff      0 11 13 16:43 .hoge.txt
drwxr-xr-x+ 6 tetujin staff    204  5 14  2014 .ipython
drwxr-xr-x  5 tetujin staff    170  2  2 17:48 .languagetool
-rw-r--r--+ 1 tetujin staff    245  2  2 11:28 .languagetool.cfg
-rw-----+ 1 tetujin staff     60  2  8 12:23 .lessht
-rw-r--r--+ 1 tetujin staff    719  2  8  2014 .log
drwxr-xr-x+ 3 tetujin staff    102  9  8  2014 .m2
-rw-r--r--+ 1 tetujin staff 539760 3 13 09:16 .mal.app.log
-rw-r--r--+ 1 tetujin staff 3121587 3 13 09:16 .mal.key.log
-rw-r--r--+ 1 tetujin staff 552294 3 13 09:16 .mal.log
-rw-r--r--+ 1 tetujin staff 25723320 3 13 09:16 .mal.mouse.log
drwxr-xr-x+ 4 tetujin staff    136  6 10  2014 .matplotlib
drwxr-xr-x+ 8 tetujin staff    272  1 31 11:39 .mediafire
-rw-r--r--+ 1 tetujin staff      0  2 16  2014 .mongorc.js
drwxr-xr-x+ 22 tetujin staff    748  8  1  2014 .myCommand
-rw-----+ 1 tetujin staff   1094  7 11  2014 .mysql_history
drwxr-xr-x+ 6 tetujin staff    204  2 28  2014 .neocomplcache
drwxr-xr-x+ 4 tetujin staff    136  6 12  2014 .node-gyp
drwxr-xr-x+ 271 tetujin staff   9214  7  1  2014 .npm
drwxr-xr-x+ 3 tetujin staff    102  6  3  2014 .pip
-rw-----+ 1 tetujin staff      0  4 23  2014 .psql_history
drwx-----+ 3 tetujin staff    102  2 27  2014 .putty
drwxr-xr-x  9 tetujin staff    306  1 31 22:07 .qgis2
```

```
1. tail
tetujin-mbpsslab2-2:~ tetujin$ tail -f .mal.app.log
1426205723.612581,SecurityAgent
1426205726.613975,システム環境設定
1426205734.616871,MAL
1426205737.614235,Finder
1426205742.614390,システム環境設定
1426205750.614633,MAL
1426205758.774169,MAL
1426205760.774650,Finder
1426205763.774813,MAL
426205765.773911,iTerm
```

ソースコードの説明

- 使用言語はObjective-C
- IDEとしてXcodeを使用
- MALディレクト内のMAL.xcodeprojをダブルクリックして、MALプロジェクト表示





ソースコードの編集

- 基本的な処理は、ViewController.mに記述
- 基本的なメソッド
 - 初期化メソッド: (void)viewDidLoad
 - 操作中のアプリケーション情報の取得メソッド:
(void) checkActiveApplication
 - ユーザの操作状態を取得するメソッド: (void) checkUserState
 - マウスの位置を取得するメソッド: (NSPoint) getMouseLocation

ディスカッション