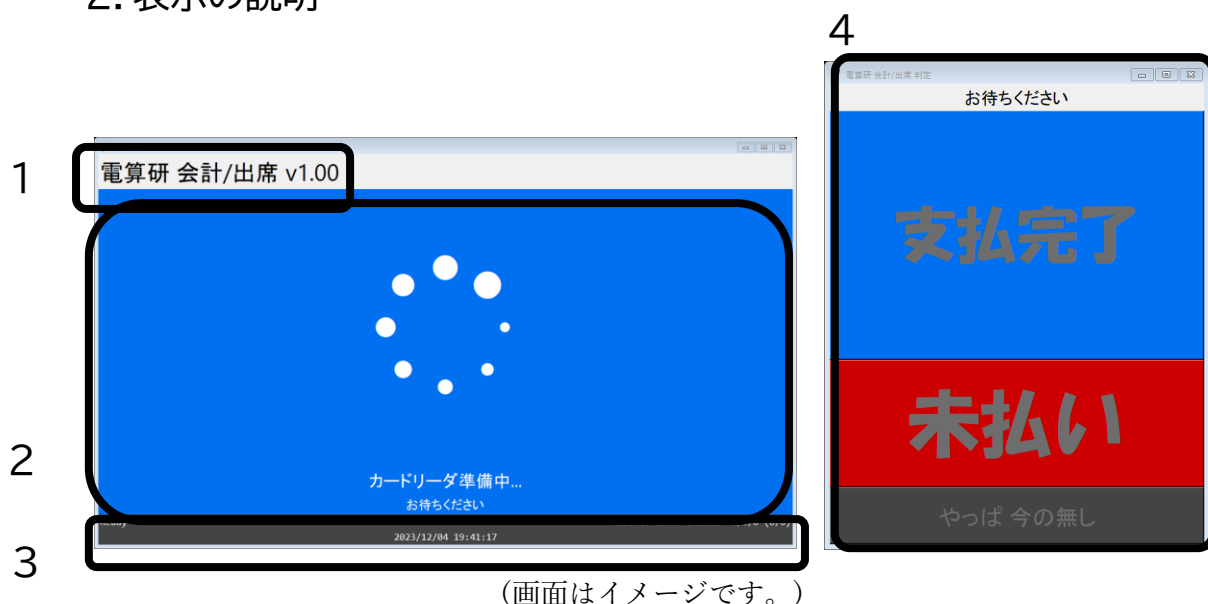


1. はじめに

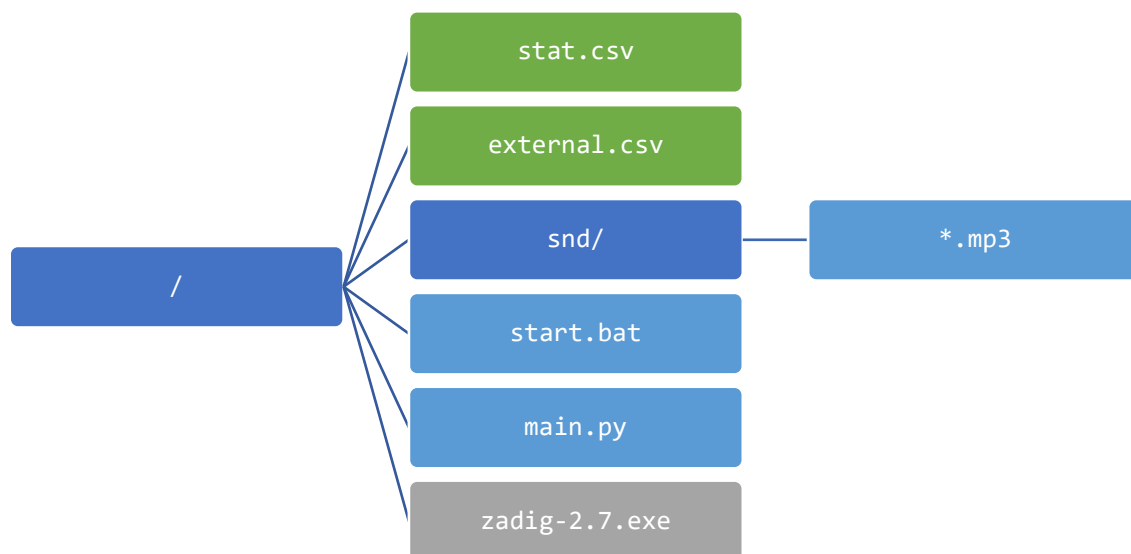
このファイルは金沢工業大学 電子計算機研究会(11.402)に向けた部費の徴収の可否と出席確認を兼ねたシステムの管理者向け取扱説明書(メンテナンスマニュアル)となっています。仕様の解説及び、トラブル発生時に管理者が対処する事項を記述しています。

2. 表示の説明



1. タイトルとバージョン表記
システムのバージョンがこちらから確認できます。
2. 状態/指示表示(出席者向けディスプレイ)
現在の状態や指示を出席者向けに表示する部分です。エラーコードなどもこちらに表示されます。
3. 理論合計金額、支払済者数 / 未払出席者数 / 出席義務者数 (全体出席者数 / 全体人数)、 現在時刻など
このシステムが管理している理論上の金額、出席者数と出席が必要な人数、全体出席者数(4年生や事前連絡者などの任意出席者)、全体人数を表示しています。
4. サブパネル(会計係向け操作盤)
出席者が支払完了したか設定する操作盤です。表示部分と分けて移動可能です。

3. ファイル構造



`/zedig*.exe` は NFC カードリーダーライタ(RC-380S など)を Python 上で動作できるようにドライバを変更するアプリケーションになります。

4. セットアップや管理方法

アプリケーションの実行には `pip` による `pygame nfcpy` のライブラリインストールが必要です。

`python -m pip install pygame nfcpy` または
`pip install pygame nfcpy` を実行してインストールして下さい。以降、`<stid>` とは、学籍番号 7 桁を差します。

- `stat.csv` に `<stid>`, 名前, 状態(-1) の形式で名簿を予め登録してください。状態については次章を確認してください。
- `external.csv` に出席確認が任意な学生や事前連絡があった学生を登録しておく
と無断欠席の集計対象外とすることが出来ます。
毎回起動時に登録が完了次第 `external.csv.old` に変更されます。
- `log/YYYY-MM-DD.log` には操作履歴が随時記録されます。
- `main.py` 中にある `AMT` の値を変更することで徴収額を変更することが出来ます。

5. 状態について

- `stat.csv` に登録される状態の値と説明は以下の通りです。

状態	値	備考
任意出席済み	3	出席確認が任意な学生 (-3) が出席操作を行うと設定されます
支払済み	1	支払いが完了すると設定されます
出席済み	0	未払い かつ 出席済 になります
未確認	-1	初期状態です
事前連絡	-2	<code>external.csv</code> にて記録された学生に設定されます
任意出席	-3	主に 4 年生などの 支払い義務がない 学生に設定します

6. 起動方法

部室にある HP 製タッチスクリーン付き PC の起動方法になります。標準では一部の手順をスキップすることが出来ます。

1. `start.bat` を起動します。
 - 毎回の起動時に `.old` が付与されバックアップが作成されます。
2. システムを利用できる状態になります。
 - 出席者にカードリーダーに学生証をかざして貰うよう促して下さい。
3. 会計役が現金の受け渡しにより部費の徴収を行います(詳細は会計の手引き書などを参考にしてください。)
 - 支払いが完了した「支払い完了」か、出席のみで登録する「未払い」かを、サブパネルから選択、押下してください。支払い状況と出席状態が登録されます。
4. 間違えてボタンを押してしまった時は「やっぱ今の無し」ボタンを押下することで直前に学生証をかざした人の状態をリセットすることが出来ます。
 - 「やっぱ今の無し」ボタンを押下する前に別の人が学生証をかざした場合はその人の処理を終えてから、再度対象の人に学生証をかざし直して貰ってから、「やっぱ今の無し」ボタンを押下してください。
 - やり直す対象はサブパネルの上部に表示されていますので、合わせて確認してください。
5. 間違えてウィンドウを閉じて終了しても、再度 1. からやり直すことでシステムを再開出来ます。このとき、`stat.csv` から出席済みの名簿を読み込みます。

7. 保守

出席管理を運用する上で、問題解決が必要な場合は下記に沿って対応して下さい。

- エラーコードの対応

エラーコード	概要と対応
(fatal) E01	カードリーダーが接続されていない、他のカードリーダーを使用するシステムと競合している、または libusb が割り当てられていない可能性もあるので、zadig による再インストールや、接続を確認して下さい。
E13	名簿照会の際、該当者がいなかった場合に表示されます。 <code>stat.csv</code> を確認し、必要に応じて追加して下さい。
(warn) E10	学生証を読み込もうとした時、例外 <code>AttributeError</code> が発生した際に表示されます。主に学生証ではない IC カードをかざした際に表示されます。
E11	学生証を読み込もうとした時、例外 <code>nfc.tag.tt3.Type3TagCommandError</code> が発生した際に表示されます。主にタッチが早すぎた場合に表示されます。
(log) E51	出席の記録が書き込めない場合に表示されます。権限設定などを確認してください。万一、記録が完了する前に終了してしまった場合は再度出席確認をお願いして貰うようにしてください。

8. その他

- 効果音がとにかくうるさいんだが
 - 年に 1 回しか使わないのに数日で完成させたのでネタを入れないとやっていけませんでした。音は差し替えが出来ますからなんとかしてやってください。
- 機能追加など
 - プログラムできるつよつよお兄さんが来たら追加して貰うか何かして下さい。
 - ついでにそのお方に次期メンテナンスを依頼することを推奨します。
- えっ、このクソみてえなパスタコードを再開発したいって？
 - どうぞどうぞ、しがたない学生が作ったお粗末コードなので是非是非再開発しちゃって下さい。
 - 参考元として、学生証から学籍番号を引っ張ってこれる python ソースを貼っておきます。(過去に KIT にいた教授です。)
 - ☆ <https://github.com/nakanolab/nfc-attendance>

- 最悪なケース...
 - メンテナンスする人が誰もおらず、システムが深刻な状況になり、対応が取れない場合が想定されます。
 - 従来は名簿を印刷したものに記録を取っていましたが、そちらで臨時対応することも視野に入れて下さい。