

書籍整理のプログラムを作りたかった。

作者 名無しの TOEIC 嫌い

1. 目的

図書館でみられる書籍の検索、管理アプリに似たプログラムを作りたかった。

2. 課題設定

目的とするプログラムに求められる機能を考えると、以下の様な機能が考えられる。

- ① 出版社や著者名、作品名等から目的の書籍を検索する。
- ② 新たに書籍の情報を登録する。
- ③ 登録した書籍の情報を削除する。
- ④ 登録した書籍が貸し借りなどで手元にあるかどうかを記録する。

3. 成果

今回製作できたプログラムでは機能①と②までが実装できた。(python を使い作成)

実際の動作は以下の様になる。

```
作業を選んでください
1, 検索 2, 記録 9, 終了
1
検索方法を選んでください
1: 著者名 2: 作品名 9, 終了
1
著者名を入力してください
ダミー
ダミーでよろしいですか?
1: yes 2: no
1
著者名:ダミー 作品名:ダミー-1
著者名:ダミー 作品名:ダミー-2
検索方法を選んでください
1: 著者名 2: 作品名 9, 終了
2
作品名を入力してください
ダミー
ダミーでよろしいですか?
1: yes 2: no
1
見つかりませんでした
検索方法を選んでください
1: 著者名 2: 作品名 9, 終了
2
作品名を入力してください
ダミー-1
ダミー-1でよろしいですか?
1: yes 2: no
1
著者名:ダミー 作品名:ダミー-1
```

図 1 機能①の検証

```
作業を選んでください
1, 検索 2, 記録 9, 終了
2
著者名を入力してください
ダミー
ダミーでよろしいですか?
1:yes 2:no
1
作品名を入力してください
ダミー3
ダミー3でよろしいですか?
1:yes 2:no
1
作業を選んでください
1, 検索 2, 記録 9, 終了
1
検索方法を選んでください
1: 著者名 2: 作品名 9, 終了
1
著者名を入力してください
ダミー
ダミーでよろしいですか?
1:yes 2:no
1
著者名:ダミー 作品名:ダミー-1
著者名:ダミー 作品名:ダミー-2
著者名:ダミー 作品名:ダミー-3
```

図 2 機能②の検証

4. 評価

機能①については、図 1 から分かるように、著者名、作品名が完全一致しないと検索で情報が表示されないと分かる。

これは、著者名や作品名の一部のみを覚えている場合では検索機能が活用できないという事であり修正すべき問題だと言える。

この課題に対する対処法としては、著者名などで検索する際、入力した文字列と一致するかではなく入力した文字列を含んでいるかで検索を行えるようにプログラムを改良することが考えられる。

機能②については、図 2 から分かるように問題なく機能していると考えられる。

5. ソースコード

```
import csv
def note(x): #ファイル x に作品の情報を記録する
    while True:
        a1='0'
        a1=input("著者名を入力してください\n")
        print(a1+"よろしいですか?")
        a2=0
        try: #整数が入力されるまで入力を求め続ける
            a2=int(input("1:yes\t2:no\n"))
        except EOFError:
            print("入力は数字にしてください")
        except ValueError:
            print("入力は整数にしてください")
        if a2==1:
            break
    while True:
        b1='0'
        b1=input("作品名を入力してください\n")
        print(b1+"よろしいですか?")
        b2=0
        try: #整数が入力されるまで入力を求め続ける
            b2=int(input("1:yes\t2:no\n"))
        except EOFError:
            print("入力は数字にしてください")
        except ValueError:
            print("入力は整数にしてください")
        if b2==1:
            break
    c=[] #作品の情報を記録する list
    c.append(a1)
    c.append(b1)
    with open(x,'a', newline='') as f:
        writer=csv.writer(f)
        writer.writerow(c)
def search(x): #ファイル x から作品を探す
```

```

with open (x,'r',newline='') as f:
    data=list(csv.reader(f))
a1=0
while True:
    print('検索方法を選んでください')
    a1=0
    try: #整数が入力されるまで入力を求め続ける
        a1=int(input("1:著者名¥t2:作品名¥t9,終了¥n"))
    except EOFError:
        print("入力は数字にしてください")
    except ValueError:
        print("入力は整数にしてください")
    if a1==1:
        while True:
            a2='0'
            a2=input("著者名を入力してください¥n")
            print(a2+"よろしいですか?")
            a3=0
            try:
                a3=int(input("1:yes¥t2:no¥n"))
            except EOFError:
                print("入力は数字にしてください")
            except ValueError:
                print("入力は整数にしてください")
            if a3==1:
                b=[]
                for i in data:
                    if i[0]==a2:
                        b.append(i)
                if len(b)==0:
                    print("見つかりませんでした")
                else:
                    for j in b:
                        print("著者名:"+j[0]+"¥t 作品名:"+j[1])
                    break
        elif a1==2:

```

```

while True:
    a4='0'
    a4=input("作品名を入力してください\n")
    print(a4+"よろしいですか?")
    a5=0
    try: #整数が入力されるまで入力を求め続ける
        a5=int(input("1:yes\t2:no\n"))
    except EOFError:
        print("入力は数字にしてください")
    except ValueError:
        print("入力は整数にしてください")
    if a5==1:
        c=[]
        for i in data:
            if i[1]==a4:
                c.append(i)
        if len(c)==0:
            print("見つかりませんでした")
        else:
            for j in c:
                print("著者名:"+j[0]+"\t 作品名:"+j[1])
            break
    elif a1==9: #search()を終了させる
        break

def main(): #メインプログラム
    x='data.csv' #保存するファイルの名前
    while True:
        b=0
        print("作業を選んでください\n1,検索\t2,記録\t9,終了")
        try: #整数が入力されるまで入力を求め続ける
            b=int(input(""))
        except EOFError:
            print("入力は数字にしてください")
        except ValueError:
            print("入力は整数にしてください")

```

```
if b==1:  
    search(x)  
  
elif b==2:  
    note(x)  
  
elif b==9:  
    break
```