

# 最終課題

山口秀和  
2024/02/19

## 目次

1. タスク管理アプリ
2. ToDoリストアプリ
3. 貸借管理アプリ
4. まとめ

## 1. タスク管理アプリ

- ・使用言語
  - ・ Java: ver. 17.0.2、PostgreSQL: ver. 11.2、HTML5、CSS3、JavaScript
- ・制作の目的
  - ・ 背景
    - ・ 重要な情報を紛失
    - ・ 何から手を付ければいいのかわからない
  - ・ 目的
    - ・ タスクリストを作成    ・ 進行度をチェック

今回作成したアプリはタスク管理アプリ、ToDoリストアプリ、貸借管理アプリの3つです。

タスク管理アプリに使用している言語は、Java、PostgreSQL、HTML、CSS、JavaScriptです。今回、タスク管理アプリを作成しようと思った拝啓には就職活動をする際に、重要な情報が記載してあるメールがどんどん流れていき探すのが大変だったということと、大量にしなければならないことが一気に増え、何から手を付ければいいのかわからなくなった。という背景があります。今回このアプリを作成することでやらなければならないことを洗い出し、整理し、進行度をチェックすることでしっかり管理できればと思い作成しました。

## 1. タスク管理アプリ

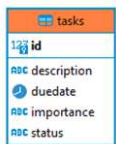
### ・機能

- ・タスクリストを表示
- ・新規タスクの追加
- ・既存タスクの更新
- ・既存タスクの削除

機能としては、データベースから取得したタスクリストを表示、新しいタスクの追加、既にあるタスクの更新・削除があります。

## 1. タスク管理アプリ

### ・詳細 (ER図)



### tasksテーブル

id: ID  
description: タスク名  
due date: 期日  
importance: 重要度  
status: ステータス

データベースで使用しているテーブルの詳細は、tasksテーブルが1つあります。

tasksテーブルの内容は、属性として ID、タスク名、期日、重要度、ステータスがあります。

IDはserial型と主キーを設定しています。タスク名・重要度・ステータスはtext型、期日はdate型で設定しています。

## 1. タスク管理アプリ

### ・詳細 (メイン画面)

タスク名	期日	重要度	ステータス
開発者向け	2024-01-20	高	完了
公開に注意	2024-02-01	高	進行中
公開に注意	2024-02-01	低	未着手
公開に注意	2024-02-01	高	未着手
公開に注意	2024-02-15	中	未着手

### Add New Task

タスク名:  期日:  重要度:  ステータス:

### Tasks

- ・タスク名
- ・期日
- ・重要度
- ・ステータス

### Add New Task

- ・タスク名
- ・期日
- ・重要度(高・中・低)
- ・ステータス(未着手)

こちらがメイン画面になります。Tasksの表にデータベースから取得したリストを表示しています。

表の下の変更ボタンをクリックすると、変更画面に移動します。

Add New Taskの部分で新規追加を行います。

タスク名と期日に値が入っていないとエラーを返します。

タスク追加ボタンをクリックすると、ステータスの値を未着手とした状態でデータベースに保存されます。

## 1. タスク管理アプリ

### ・詳細（変更画面）

#### Tasks

タスク名	期限	優先度	ステータス
発表資料作り	2024/10/28 日	高	完了
発表の準備	2024/10/29 日	高	進行中
発表の準備	2024/10/29 日	高	予定中
発表の準備	2024/10/29 日	高	予定中
発表の準備	2024/10/29 日	高	予定中
発表の準備	2024/10/29 日	高	予定中

タスクの変更  
・全項目変更可能  
ただし1行ずつ

タスクの削除  
削除確認画面なし

こちらが変更画面となります。

全項目の変更を可能にしています。

タスクの変更・削除は1行ずつ実行します。

注意：削除する時に確認画面が表示されません。

戻るボタンをクリックするとメイン画面に移動します。

## 2. ToDoリストアプリ

### ・使用言語

・ Python: ver. 3.11.4、SQLite: ver. 3.41.2

### ・制作の目的

#### ・背景

・ しなければならないことを忘れる

#### ・目的

・ やるべきことを整理するリストを作成

2つめはToDoリストアプリです。使用している言語は、Python、SQLite です。

このアプリを制作しようと思った背景には、買い物に行こうと思っていたけど忘れてしまうなど、

普段やらなければならないことを忘れて、結局しないままで終わるということが挙げられます。

それを予防するためにやることリストを作成し確認するために作成しました。

## 2. ToDoリストアプリ

### ・機能

・ 新規追加

・ リストの表示

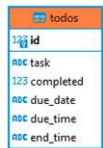
・ 更新

・ 削除

機能としては、新規タスクの追加、データベースから取得したリストの表示、既存タスクの更新と削除が可能です。

## 2. ToDoリストアプリ

・詳細 (ER図)



todosテーブル

id: ID  
task: タスク名  
due\_date: 日付  
due\_time: 開始時間  
end\_time: 終了時間

データベースで使用しているデータはtodosテーブルのみとなっています。

テーブルの属性は、ID、タスク名、日付、開始時間、終了時間の5つです。

主キーはIDでserial型で設定しています。他の4つはtext型で設定しています。

## 2. ToDoリストアプリ

・詳細 (入力部分)

タスク  
年月日(yyyy-mm-dd)  
開始時間(hh:mm)  
終了時間(hh:mm)  
送信

入力内容

- ・タスク名
- ・年月日
- ・開始時間 省略可
- ・終了時間 省略可

こちらが新規追加部分となります。

開始時間と終了時間は省略可となっており、省略した場合、未設定としてデータベースに保存されます。

## 2. ToDoリストアプリ

・詳細 (出力部分)

タスク	年月日	開始時間	終了時間
タスク1	2024-01-01	00:00	23:59
タスク2	2024-01-02	00:00	23:59
タスク3	2024-01-03	00:00	23:59
タスク4	2024-01-04	00:00	23:59
タスク5	2024-01-05	00:00	23:59
タスク6	2024-01-06	00:00	23:59
タスク7	2024-01-07	00:00	23:59
タスク8	2024-01-08	00:00	23:59
タスク9	2024-01-09	00:00	23:59
タスク10	2024-01-10	00:00	23:59

出力内容

- ・タスク名
- ・年月日
- ・開始時間
- ・終了時間

こちらがデータベースから取得したデータを表示する部分になります。

## 2. ToDoリストアプリ

- ・詳細（変更・削除）
  - ・変更
    - 入力部分に変更後の値を入力
    - 出力部分の変更したい項目を選択
    - 変更ボタンをクリック
  - ・削除
    - 出力部分の削除したい項目を選択
    - 削除ボタンをクリック

変更する際は、入力部分に変更後の値を入力していただき、  
変更したい項目を出力部分で選択し、  
変更ボタンをクリックする。  
削除は、出力部分の削除したい項目を選択し、  
削除ボタンをクリックする。

## 3. 貸借管理アプリ

- ・使用言語
  - ・VBA、SQLite: ver. 3.41.2
- ・制作の目的
  - ・背景
    - ・利息の計算が面倒くさい
  - ・目的
    - ・管理を楽にする

3つ目は、貸借管理アプリ（別名:天上不知唯我独損  
(ハコワレ)、命名:喜久山)です。  
このアプリに使用している言語は VBA、SQLite です。  
このアプリは自分で使用することを目的で作成しており、利息の計算をするのが面倒なので  
前々から欲しいと思っていたながら、ずっと作らずに  
いたアプリを制作しました。

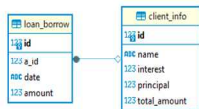
## 3. 貸借管理アプリ

- ・機能
  - ・ログイン
  - ・取得
  - ・追加
  - ・更新

機能としては、ログイン、データの取得、データの追加、データの更新があります。

### 3. 貸借管理アプリ

・詳細 (ER図)



loan\_borrowテーブル

a\_id: client\_infoテーブルのid  
date: 日付  
amount: 金額

client\_infoテーブル

name: 氏名  
interest: 利息  
principal: 元本  
total\_amount: 総金額

データベースに使用しているテーブルには  
loan\_borrowテーブルとclient\_infoテーブルがあります。

loan\_borrowテーブルには属性として、ID、  
client\_infoテーブルのID、日付、金額があります。  
主キーはidをserial型で設定しています。a\_idには  
client\_infoテーブルのidを外部キーとして設定してい  
ます。

a\_idとamountは数値として、dateには文字列型を設  
定してます。

client\_infoテーブルには属性として、ID、氏名、利  
息、元本、総金額があります。

主キーにはidをserial型で設定しています。nameに  
は文字列型、interest・principal・total\_amountには  
数値型で設定しています。

### 3. 貸借管理アプリ

・詳細 (ログイン)

他人に見られないよう  
にログイン機能を搭載

OKボタンクリックで  
データ取得

ファイルを起動すると最初にpasswordを求められる  
ので入力します。

passwordが一致した場合データベースからデータを  
取得して画面に表示します。

### 3. 貸借管理アプリ

・詳細 (表示データ)

氏名	id	元本	利息	総金額	表示内容
test1	1	18000	65	18065	・氏名
test2	2	13000	46	13046	・id
test3	3	5000	60	5060	・元本
test4	4	0	0	0	・利息
test5	5	0	0	0	・総金額
test6	6	0	0	0	

表示内容は、氏名、id、元本、利息、総金額です。

### 3. 貸借管理アプリ

・詳細 (氏名追加)

- ・新規追加ボタンをクリック
- ・氏名を入力
- ・追加をクリック

新規追加ボタンをクリックすると、  
氏名を入力する画面が出るので入力。  
追加ボタンをクリックすると、データベースに氏名  
を追加  
その際に、元本、利息、総金額に0を入力

### 3. 貸借管理アプリ

・詳細 (AR追加)

- ・氏名をリストから選択
- ・IDは触らない
- ・年月日を入力  
形式はyyyy-MM-dd
- ・金額を入力  
数値のみ

ARボタン(accounts receivable)をクリックするとユ  
ーザーフォームが表示されます。  
氏名をリストから選択するとIDが自動で入力されま  
す。  
年月日にyyyy-MM-ddの形式で入力  
金額に数値を入力してOKボタンをクリックする。  
利息(年利5%)の計算をしたうえでデータベースに反  
映する。

### 3. 貸借管理アプリ

・詳細 (AP追加)

- ・氏名をリストから選択
- ・IDは触らない
- ・年月日を入力  
形式はyyyy-MM-dd
- ・利息と元本に数値を入力  
空欄がないよう入力

APボタン(Accounts payable)をクリックすると、ユ  
ーザーフォームが表示されるので  
氏名をリストから選択すると自動的にIDに数値が入  
力され、利息と元本の値が表示されます。  
年月日をyyyy-MM-ddの形式で入力  
利息と元本に0～表示されている値までの数値を入力  
する。  
OKボタンをクリックするとデータベースに反映す  
る。

### 3. 貸借管理アプリ

#### ・詳細 (AP追加)

test1	日付	金額
詳細	2024/2/1	10000
	2024/2/1	2000
	2024/2/2	1000
	2024/2/3	1000
	2024/2/4	1000
	2024/2/5	2000
	2024/2/6	-2000
	2024/2/10	5000
	2024/2/13	-2000

- ・ J2のセルでリストを選択
- ・ 詳細ボタンをクリック
- ・ 詳細を表示

J2のセルで氏名のリストを選択し、詳細ボタンをクリックすると  
データベースからリストを取得し、表示する。

### 4. まとめ

- ・ 作成したアプリ
  - ・ タスク管理アプリ
  - ・ ToDoリストアプリ
  - ・ 貸借管理アプリ

今回作成したアプリはタスク管理アプリ、ToDo リストアプリ、貸借管理アプリの3つです。  
タスク管理アプリと ToDo リストアプリの違いを把握せずに作成してしまったので、ほとんど同じような動作になってしまいました。