

【要件定義書】シフト管理システム

シフト管理システムの概要

目的

- ユーザー(従業員や管理者)がシフトスケジュールを簡単に確認・管理できる。
- 効率的なスケジュール調整や空きシフトの補充が可能になる。

対象ユーザー

- 管理者(シフト作成、編集)
- 従業員(シフト確認、希望提出)

主な機能

1. ユーザー管理

- ユーザーの登録、ログイン機能(役割: 従業員または管理者)。
- SQLデータベースでユーザー情報(ID、名前、役職、メールアドレスなど)を管理。

2. シフトスケジュール管理

- 管理者がシフトを作成・編集。
- 従業員が自身のシフトを確認。

3. シフト希望提出

- 従業員が希望する勤務日や休み希望を提出。
- 管理者が希望を考慮しながらスケジュールを作成。

4. シフトの空き状況確認

- 現在のシフトにおける未埋め枠や補充が必要な箇所を表示。

5. 通知機能(オプション)

- シフトの確定や変更があった際に通知を送信(メールまたはダッシュボード通知)。

6. レポート機能(オプション)

- Pythonで従業員ごとの勤務時間やシフト頻度を可視化。
- 給与管理(管理者のみ閲覧可能)

進捗【12/05(木)】

- ・SQLにてデータベースを作成
- ・パワポで要件定義作成

https://www.canva.com/design/DAGYZMTWfel/eNJtHDbIMz_itJjEmAoyhg/edit?utm_content=DAGYZMTWfel&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

ユーザーテーブル (**users**)

```
CREATE TABLE Users (  
  UserID INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  Name VARCHAR(100),  
  Role VARCHAR(20),  
  Availability TEXT  
);
```

カラム名	データ名	説明
user_id	INT (PK)	ユーザーID(主キー)
name	VARCHAR(100)	ユーザー名
role	ENUM('admin', 'staff')	役割(管理者またはスタッフ)
available_time	VARCHAR(255)	勤務可能時間(例: "09:00-18:00")

シフトテーブル (**shifts**)

```
CREATE TABLE Shifts (  
  ShiftID INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  Date DATE,  
  TimeSlot VARCHAR(20),  
  AssignedUserID INT,  
  FOREIGN KEY (AssignedUserID) REFERENCES  
  Users(UserID)  
);
```

カラム名	データ名	説明
ShiftID	INT	シフトID、主キーで自動インクリメント(ユニークな番号)
Date	DATE	シフトの日付
TimeSlot	VARCHAR(20)	シフトの時間
AssignedUserID	INT	シフトに割り当てられたユーザーのID (外部キー、 Users テーブルの UserID)

申請テーブル (ShiftPreferences)

```
CREATE TABLE ShiftPreferences (  
  PreferenceID INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  UserID INT,  
  PreferredDate DATE,          -- 希望日  
  PreferredTimeSlot VARCHAR(20), -- 希望時間帯(例: "09:00-12:00")  
  SubmissionDate DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, -- 申請日時  
  Status VARCHAR(20) DEFAULT 'Pending', -- 申請ステータス(例: Pending, Approved, Rejected)  
  FOREIGN KEY (UserID) REFERENCES Users(UserID)  
);
```

カラム名	データ名	説明
PreferenceID	INT	希望ID(主キー)
UserID	INT	申請を行ったユーザーID(Users テーブルの外部キー)
PreferredDate	DATE	希望日
PreferredTimeSlot	VARCHAR(20)	希望時間帯(例: "09:00-12:00")
SubmissionDate	DATETIME	申請日時(デフォルトで現在時刻)
Status	VARCHAR(20)	希望の状態(例: Pending(未承認)、Approved(承認済み))