9月開講 実践Java + Python プログラマー養成コース(2) 「勤怠管理アプリ "DAYS SHIFT" | 要件定義書

2024/01/18

チーム名「チーム名どうする?」

## 【概要】

勤怠管理システムWebアプリ

# 【特徴】

- ・従業員自身の希望シフトを容易に申請登録できる
- ・シフト管理者が従業員のシフトを組みやすく、作成時間削減が実現できる
- ・全員のシフトを確認できる
- ・チャットシステム導入により、シフト変更希望などを連絡できる
- ・調子アイコンで従業員の気分を表現できる

## 【対象者】

シフト管理者、バイト従業員

### 【機能概略】

- ・ログイン画面
- ユーザーID、パスワードを入力してログイン
- ユーザーIDは個々に管理、パスワードは共通
- ログイン時点で従業員ページと管理者ページに分かれる
- ・従業員用シフト画面トップページ 従業員一覧表示、シフトをカレンダー表示 自分のところだけ編集可能。調子変更可能。 従業員用シフト登録画面へリンクするボタンがある
- ・従業員シフト登録画面 管理者がシフト作成開始連絡後、希望シフトを登録できる 自分のシフト、従業員のシフトを確認できる
- ・管理者用シフト画面トップページ 従業員一覧表示、シフトをカレンダー表示。 従業員全員のシフトを個人ページで編集可能 リンクボタン→従業員新規登録画面、シフト項目登録画面、ランク登録、 シフト作成開始画面、管理者ID・パスワード変更画面

- ・従業員情報個人ページ(管理者のみ) 従業員の基本情報確認、編集、シフト修正ボタンがある (シフト修正ボタンより希望シフト確認、登録ができる)
- ・従業員新規登録画面(管理者のみ) 新人雇用の際に従業員を新規登録できる ID、名前、性別、基本シフト、ランク 退職後のデータ削除ボタン
- ・シフト作成開始画面(管理者のみ) シフト作成開始/終了ボタン 従業員がシフトを登録できる期間を設定できる 希望シフト未提出者数が反映される→提出を促す発信ボタンがある 「シフト公開」ボタンで従業員に一斉にシフト表が反映される
- ・シフト項目登録画面編集ページ(管理者のみ) シフト種類、時間帯を登録できる
- ・シフト登録画面 1か月ごとにそれぞれのシフトを登録できる
- ・社内専用チャット (従業員画面、管理者画面共通) シフト変更希望などのメッセージを送れる
- ・お知らせ欄 シフト未提出者へ催促メッセージを反映できる
- ・ その他

PCブラウザ用、スマートフォン表示用に自動で画面レイアウトが変更される BGMが流れる

ログイン時間によって、あいさつ文が変わる

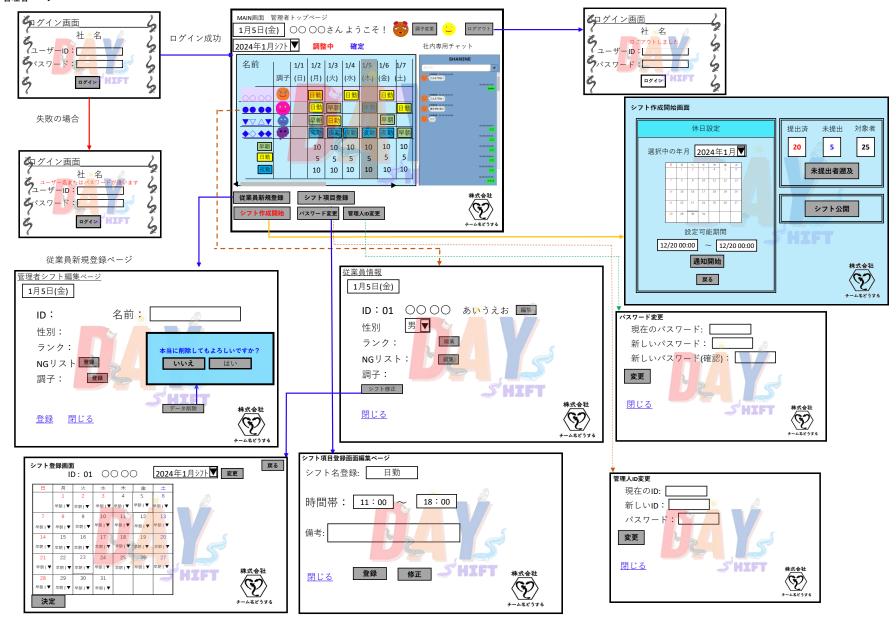
#### 【チームメンバー】

梅本、古田、小寺、政島、志水、濱田

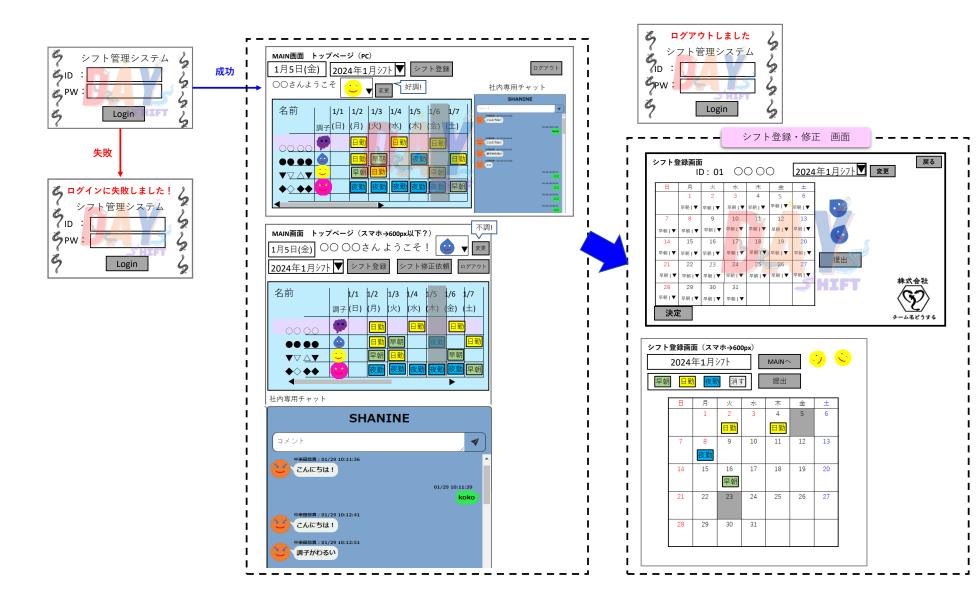
#### 【開発環境】

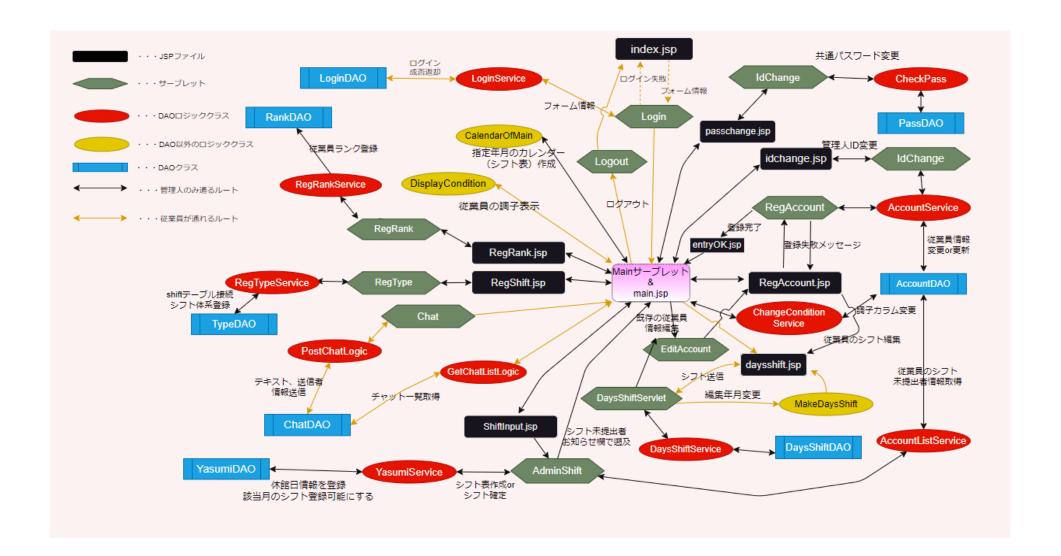
eclipse Tomcat9\_Java11 VS CODE

#### 管理者ページ



ログイン MAIN画面 ログアウト





ID	1				
クラス名	AccountDAO				
メソッド名	insert	ChangeCondition	update	updateAdmin	findByld
引数の型	Account	Acccount	Acccount	String	String
戻り値型	boolean	boolean	boolean	boolean	account
	従業員登録フォームで入力した情報を	accountテーブルと接続	accountテーブルと接続	accountテーブル内の管理人のIdを変更	accountテーブル内に引数のidと
内容	accountテーブルに登録	ログイン中の従業員のIDと合致する	新規登録する従業員の情報を送信	問題なければrue	合致するアカウントがあればそ
	問題なく登録されればtrue	データのcondiカラムを変更、問題なければtrue	insertが完了すればtrue		れを返す
メソッド名	getAll	getAllAccountWithYM	getCountIfExistList	getNamelfNotExistList	
引数の型		String, String	String, String	String, String	
戻り値型	List <account></account>	List < MonthliShift >	int	List < String>	
	accountテーブル内に登録されているアカウントの	引数で指定した年、月の	引数で指定した年、月のシフトを	引数で指定した年、月のシフトを	
内容	情報をすべて取得	アカウントの名前、月単位のシフト内容を	提出しているアカウントの数をカウン	提出していないアカウントの名前を	
	IH TK'C 9 ' ' CAKIT	リストにして一覧返却	トして返却	リストにして取得	

ID	2
クラス名	LoginDAO
メソッド名	findByID
引数の型	LoginUser
戻り値型	Account
	Accountテーブルと接続
内容	ログインフォームの内容とデータベースで合致する
	アカウントがあればログイン成功、モデル返却

ID	3	
	3	
クラス名	RankDAO	
メソッド名	insert	findAll
引数の型	Shift	
戻り値型	boolean	List <rank></rank>
内容	gradeテーブルと接続	gradeテーブルと接続

ID		4	
クラス名	TypeDAO		
メソッド名	insert	getAII	
引数の型	ShiftType	なし	
戻り値型	boolean	List <shifttype></shifttype>	
内容	shiftテープルと接続	shiftテーブルと接続	

ID	!	5
クラス名	PassDAO	
メソッド名	verificate	update
引数の型	String	String
戻り値型	boolean	boolean
	passテーブルと接続	共通パスワード変更
内容	ログイン時に入寮されたパスワードがDBのパスと	
	一致しているかを照合して成否を返却	

ID	6			
クラス名	DaysShiftDAO			
メソッド名	insert	countType	findByYM	update
引数の型	DaysShift	ShiftType, String, String	String, String, String	DaysShiftDAO
戻り値型	boolean	List <integer></integer>	boolean	boolean
	daysshiftテーブルと接続	指定した年月で、各シフトタイプが日ごとに何人	アカウントID,年月をもとに	すでに存在している従業員の該当月のシ
内容	従業員の該当月のシフト情報を登録	登録されているかをカウントしてリストとして返	シフト表がテーブルに存在しているか	フト内容を更新、問題なければtrue
	問題なければtrue	却する	をBooleanで返す	
•	•	•		
ID	7			
クラス名	YasumiDAO			
メソッド名	insert	updateConfirmed	getWithYM	updateYasumi
引数の型	Yasumi	String, String	String, String	Yasumi
戻り値型	boolean	boolean	Yasumi	boolean
	yasumiテーブルと接続	yasumiテーブルと接続	引数で指定した年月の休日情報を取得	すでに存在するシフト表の情報を
内容	該当月の休日情報を登録	該当月のシフトを確定。従業員は変更不可にする		更新する
	問題なければtrue	問題なければtrue		

ID	8	
クラス名	ChatDAO	
メソッド名	create	findAll
引数の型	Chat	
戻り値型	boolean	List <chat></chat>
	chatテーブルと接続	chatテーブルと接続
内容	送信されてきたチャット情報をDBに送信	格納されているチャット情報一覧を取得
	問題なければtrue	

ID	1
クラス名	ChangeConditonService
メソッド名	execute
引数の型	Account
戻り値型	boolean
接続するDAO	AccountDAO
	dao.changeConditionを実行
内容	ログインアカウントの調子変更

ID	2
クラス名	LoginService
メソッド名	execute
引数の型	LoginUser
戻り値型	Account
接続するDAO	LoginDAO
	findByld(loginUser)を実行
内容	ログイン情報と合致する
	アカウントを返す

ID	3				
クラス名	AccountService				
メソッド名	checkContext	insert	update	findByld	updateAdmin
引数の型	Account	Account	Account	String id	String
戻り値型	boolean	boolean	boolean	AccountDAO	boolean
接続するDAO	なし	AccountDAO	AccountDAO	AccountDAO	AccountDAO
	Accountインスタンス内の	dao.insert(account)を実行	従業員情報を更新する	引数で受け取った従業員idをもとに	管理人のIdを変更する
内容	name,idがnullでないかをチェック	新規従業員を追加	問題なければtrue	データベースを検索。見つかればそ	
	問題なければtrue	問題なければtrue		の情報をAccountで返却	

ID	4	
クラス名	RankService	
メソッド名	insert	findAll
引数の型	RankService	
戻り値型	boolean	List <rank></rank>
接続するDAO	RankDAO	RankDAO
	dao.insert(grade)を実行	登録されているランクをすべて取
内容	新規ランクを登録	得
	問題なければtrue	

ID.		ē	
ID		5	
クラス名	TypeService		
メソッド名	insert	findAll	
引数の型	ShiftType		
戻り値型	boolean	List <shifttype></shifttype>	
接続するDAO	TypeDAO	TypeDAO	
	dao.insert(shift)を実行	登録されているシフト体系をす	べ
内容	新規シフト体系を登録	て取得	
	問題なければtrue		

ID	6			
クラス名	AccounListService			
メソッド名	getAll	getAllAccountWithYM	getCountIfExistList	getNameIfNotExistList
引数の型	無し	String y, String m	String y, String m	String y, String m
戻り値型	List <account></account>	List <monthlyshift></monthlyshift>	int	List <string></string>
接続するDAO	AccountDAO	AccountDAO	AccountDAO	AccountDAO
	accountテーブルに接続	引数で指定した年、月の	引数で指定した年、月の	引数で指定した年、月の
内容	登録されている従業員の一覧を	各従業員のシフトを含んだ情報を	シフトを提出しているアカウントの	シフトを提出していないアカウント
	リストにして返却	リストにして返却	数を返却	をリストにして返却

ID	7			
クラス名	DaysShiftService			
メソッド名	insert	countType	findByYM	update
引数の型	DaysShift	ShiftType, String, String	String, String, String	DaysShiftDAO
戻り値型	boolean	List <integer></integer>	boolean	boolean
接続するDAO	DaysShiftDAO	DaysShiftDAO	DaysShiftDAO	DaysShiftDAO
	DaysShiftテーブルに接続	各日のシフト体系あたりの登録数	アカウントID,年月をもとに	すでに存在している従業員の該当月
内容	従業員の該当月のシフトを登録	をカウントしてリスト返却	シフト表がテーブルに存在している	のシフト内容を更新
	問題なければtrue		かをBooleanで返す	問題なければtrue

ID	8
クラス名	MakeDaysShift
メソッド名	execute
引数の型	String, String
戻り値型	int[][]
接続するDAO	なし
	指定した年月のカレンダーを作成
内容	二次元配列として返す

ID	9	
クラス名	DisplayCondition	
メソッド名	execute	execute
引数の型	int	int, String
戻り値型	String	String
接続するDAO	なし	なし
	mainの各従業員の調子カラムの数	基本動作は左と同じだが、
内容	字を受け取り、数字に応じた画像の	アニメーション適用していない
	HTMLタグを返す	ただの画像を返す

ID	10
クラス名	MakeCalendarForMain
メソッド名	execute
引数の型	int
戻り値型	List <calendarformain></calendarformain>
接続するDAO	なし
	main画面に、引数で受け取った
内容	年月のカレンダーを作成

ID	11
クラス名	AdminService
メソッド名	update
引数の型	Account
戻り値型	boolean
接続するDAO	AccountDAO
内容	管理者のIDとパスワードを変更

ID	12			
クラス名	YasumiService			
メソッド名	insert	updateConfirmed	getWithYM	updateYasumi
引数の型	Yasumi	String, String	String, String	Yasumi
戻り値型	boolean	boolean	Yasumi	boolean
接続するDAO	YasumiDAO	YasumiDAO	YasumiDAO	YasumiDAO
内容	休日情報を含んだカレンダーを DAOに送信			すでに存在するシフト表の情報を 更新する

ID	13
クラス名	GetChatListLogic
メソッド名	execute
引数の型	
戻り値型	List <chat></chat>
接続するDAO	ChatDAO
内容	チャット一覧を取得

ID	14
クラス名	PostChatListLogic
メソッド名	execute
引数の型	Chat
戻り値型	なし
接続するDAO	ChatDAO
	チャット内容をデータベースに
内容	送信

ID	1	5
クラス名	CheckPass	
メソッド名	verificate	update
引数の型	String	String
戻り値型	boolean	boolean
接続するDAO	PassDAO	PassDAO
内容	パスワードが合っているか確認	パスワード変更

ID	1
モデル名	Account
フィールド	String id, String name, String furigana String grade, String gender, int condition
役割	登録されている従業員の情報を格納 新規登録や情報更新

ID	2
モデル名	LoginUser
フィールド	String id,
71-77	String pass
役割	ログイン画面で入力した情報を格納 データベースとの照合に使用

ID	3	
モデル名	Rank	
フィールド	String id , String name,	
	String importance	
役割	新規ランク登録に使用	

ID	4	
モデル名	ShiftType	
フィールド	String id, String name, String starts,	
	String ends, String note	
役割	新規シフト体系登録に使用	

ID	5	
モデル名	DaysShift	
フィールド	String id, String year, String month, String[31] days	
役割	従業員の年、月ごとのシフト情報を 日単位で配列に格納	

ID	6	
モデル名	Chat	
フィールド	int id, String accountId, String name,	
	String text, String createdat	
役割	main画面で表示するチャットの情報を格納	

ID	7	
モデル名	CalendarForMain	
フィールド	LocalDateTime dateTime, int dayOfMonth int month, String dayOfWeek	
役割	日付、表示する月、曜日など メイン画面のシフト表表示に使う月日情報を格納	

ID	8	
モデル名	MonthlyShift	
フィールド	String accountId, String name	
フィールド	int condition, List <string> daysList</string>	
役割	メイン画面で各従業員ごとの名前、調子、 シフト内容をまとめたクラス	

ID	9
モデル名	Yasumi
フィールド	
役割	

ID	1	
クラス名	Login	
メソッド名	doGet	doPost
	/index.jsp ヘフォワード	フォーム内容をLoginUserインスタンスに格納
内容		データベースと照合した結果を取得
		セッションにログイン情報をSetAttributeする
		成功→/WEB-INF/main.jsp 失敗→/index.jspにフォワード

ID	2	
クラス名	Logout	
メソッド名	doGet	doPost
	セッションのログイン情報を削除 /index.jsp ヘフォワード	

ID	3	
クラス名	Main	
メソッド名	doGet	doPost
内容	メイン画面に必要な情報(チャット内容、	・ログインユーザーの調子アイコンを変更
	月単位の各従業員のシフトなど)を	・表示するシフト表の年月を変更
	スコープに送信	・入力されたチャット情報を送信
	main.jspヘフォワード	

ID	4	
クラス名	RegAccount	
メソッド名	doGet	doPost
	/WEB-INF/main.jsp ヘフォワード	regAccount.jspのフォーム内容をAccountインスタンスに格納
内容		更新or新規登録
		true→ /WEB-INF/manager/entryOK.jsp
		false→/WEB-INF/manager/regAccount.jsp ヘフォワード

ID	5	
クラス名	RegRank	
メソッド名	doGet	doPost
	/WEB-INF/manager/regRank.jsp ^	regRank.jspのフォーム内容をGradeインスタンスに格納
内容	フォワード	データベースに登録し、問題なければtrue
		結果に応じ結果を表示する文をリクエストスコープにセット
		/WEB-INF/manager/regRank.jspヘフォワード

ID	6	
クラス名	RegType	
メソッド名	doGet	doPost
	/WEB-INF/manager/regShift.jsp ヘフォ	regType.jspのフォーム内容をShiftTypeインスタンスに格納
内容	ワード	結果に応じ結果を表示する文をリクエストスコープにセット
		/WEB-INF/manager/regShift.jspヘフォワード

ID	7	
クラス名	AdminShift	
メソッド名	doGet	doPost
	/WEB-INF/manager/ShiftInput.jsp ^	未提出者への遡及→mainのお知らせ欄に未提出者表示
内容	フォワード	該当年月のシフト表を作成→ClosingServiceへ
		該当年月のシフト確定→ClosingServiceへ
		/WEB-INF/manager/ShiftInput.jspヘフォワード

ID	8	
クラス名	EditAccount	
メソッド名	doGet	doPost
内容	編集したい従業員のidを取得 /WEB-INF/manager/regAccount.jsp へ フォワード	

ID	9	
クラス名	IdChange	
メソッド名	doGet	doPost
	/WEB-INF/manager/idchange.jsp	管理人Id情報をDAOに送信
内容	ヘフォワード	問題なければ管理人ld更新

10	
PassChange	
doGet	doPost
/WEB-INF/manager/passchange.jsp	共通パスワード変更
ヘフォワード	問題なければ更新
	PassChange doGet /WEB-INF/manager/passchange.jsp

ID	11	
クラス名	ChatServlet	
メソッド名	doGet	
	定期的にサーブレットGETメソッド実行	
内容	GetChatLogicでチャットを一覧取得	
714	/WEB-INF/chatContent.jspを	
	メイン画面にインクルード	

ID	1
ファイル名	index
	最初に表示する画面
内容	ログイン情報を入力し
P) <del>A</del>	LoginServletに送信

ID	2
ファイル名	/WEB-INF/main.jsp
内容	各従業員のシフトを表にして表示
	管理人用の設定画面、シフト登録画面
	などあらゆるページへのリンク

ID	3
ファイル名	/WEB-INF/daysshift.jsp
内容	シフト希望を入力する画面

ID		1
ファイル名	/WEB-INF/manager/regAccount.jsp	
内容	新規従業員の情報を登録する	
	EditAccountサーブレットから	
	フォワードしてきた場合は	
	既存の従業員の情報を更新	

ID	5
ファイル名	/WEB-INF/manager/regShift.jsp
内容	新規にシフト体系の情報を登録する

ID	6
ファイル名	/WEB-INF/manager/regRank.jsp
内容	新規に従業員のランクを登録する

ID	7
ファイル名	/WEB-INF/manager/entryOK.jsp
内容	従業員の情報の登録or更新が無事に 終了したときにその旨を表示する画面

ID	8
ファイル名	/WEB-INF/manager/idchange.jsp
内容	管理人のID変更する画面

ID		9
ファイル名	/WEB-INF/manager/Shiftinput.jsp	
内容	新規に入力可能にする年月のシフト表	
	を作成。	
	シフト未入力者への遡及、	
	シフトの確定	

	1	0
ファイル名	/WEB-INF/manager/passchange.jsp	
内容	共通パスワード変更	

	11
ファイル名	/WEB-INF/chatContent.jsp
内容	main画面でインクルードして使用 チャットの一覧表示