

得点管理システムの仕様

得点管理システムの仕様

得点管理システムはグループワークで作った動的 Web アプリケーションです。

製作期間は 1 か月で、使用ツールは eclipse です。

サーバーは Tomcat8.0 を使っていて、データベースとフレームワークは先にも書いた通り h2-1.4.195 のバージョンの H2 データベースとフレームワークにサーブレット JSP を使っています。

このアプリケーションは教師をユーザーとしたイメージで制作したアプリケーションで、学校テーブル、クラステーブル、教員テーブル、学生テーブル、科目テーブル、テストテーブルの 6 個のテーブルを使っています。

このアプリケーションの機能は、ログイン、ログアウト、学生管理、成績管理、科目管理があります。

ログイン、ログアウトは文字通りこのアプリケーションの機能を使うために本人かどうか確認する仕組みで、教員テーブルの格納された ID とパスワードが一致すればメニューページが表示される仕組みです。

学生管理は学生情報の新規登録と一覧、絞り込み、登録したデータの変更ができます。

この機能はリンクをクリックすることで、ログインした教員の持っている学校のコードをもとにその学校に所属している学生の入学年度、学生番号、氏名、クラス、在学中かどうかを参照します。

成績管理は 2 つの機能に分けており成績登録と成績参照の機能があります。

成績登録は学生テーブルにテストテーブルと科目テーブルを結合して機能を作っていて、入学年度、クラス、科目名、回数を入力することで絞り込みを行いその科目の点数を登録することができます。

成績参照は追加したデータの二通りの絞り込みができ、科目別と学生別に格納できます。

科目別の参照は学生テーブルに 2 つのテストテーブル、科目テーブルを結合して機能を作っていて、入学年度、クラス、科目名を入力することで入学年度、クラス、学生番号、氏名、

テストの 1 回目の結果と 2 回目を参照できます。

学生別の参照はテストテーブルに科目テーブルを結合して機能を作っていて、学生番号を入力することで科目名、科目コード、点数、そのテストの回数を参照できます。
科目管理は新規登録と科目名の変更、削除ができます。

この機能はリンクをクリックすることで、ログインした教員の持っている学校のコードをもとにその学校の取り扱っている科目の科目 ID と科目名を表示します。

担当箇所

このアプリケーションの作成箇所は src ディレクトリの Java ファイルを作りました。
リストにして掲載します。

Bean ディレクトリ

- ClassNum.java
- School.java
- Student.java
- Subject.java
- Teacher.java
- Test.java
- TestListStudent.java
- TestListSubject.java

Dao ディレクトリ

- ClassNumDao.java
- Dao.java
- SchoolDao.java
- StudentDao.java
- SubjectDao.java
- TeacherDAO.java
- TestDao.java
- TestListStudentDao.java
- TestListSubjectDao.java

Results ディレクトリ

- TestDeleteAction.java
- TestDeleteExecuteAction.java
- TestListAction.java
- TestRegist2Action.java
- TestRegist2ExecuteAction.java

Student ディレクトリ

- StudentCreateAction.java
- StudentCreateExecuteAction.java
- StudentDeleteAction.java
- StudentListAction.java
- StudentUpdateAction.java
- StudentUpdateExecuteAction.java

Subject ディレクトリ

- SubjectCreateAction.java
- SubjectCreateExecuteAction.java
- SubjectDeleteAction.java
- SubjectDeleteExecuteAction.java
- SubjectListAction.java
- SubjectUpdateAction.java
- SubjectUpdateExecuteAction.java

Tool ディレクトリ

- Action.java
- EncodingFilter.java
- FrontController.java
- Util.java

User ディレクトリ

- LoginExecuteAction.java
- LogoutAction.java

私たちのグループは就職活動の面接や説明会で忙しい人もいてそういった人の代わりに作っていたのもあり、src ディレクトリの Java ファイルはすべて作りました。

作るのにこだわった点は Dao ファイルを作るのにこだわりました。

特に TestListSubjectDao.java と TestDao.java ファイルをこだわっていて、参照機能を付けるために sql 文でテーブルを結合して作りたいリストを表示するのに丸一日使うこともありました。

このアプリケーションの利用方法

まず、このシステムを利用するためにログインを行う必要があります。

得点管理システム



ログイン画面のスクリーンショット。中央に「ログイン」というタイトルがあります。ID入力欄には「ID 半角でご入力ください」というラベルがあります。パスワード入力欄には「パスワード 20文字以内の半角英数字でご入力ください」というラベルがあります。パスワード入力欄の下には「☐ パスワードを表示」というチェックボックスがあります。入力欄の下には「ログイン」というボタンがあります。

© 2023 TIC
大徳学園

ログインを行うには教員（ユーザー）の正規の ID とパスワードを入力することでログインすることができます。

ログインすることでメニューページが表示されます。



メニューページでは4つの機能の学生管理、成績登録、成績参照、科目管理の機能ページを表示するためのリンクがあります。

その他には各ページ共通の箇所がありサイドメニューとヘッダーのログアウトするためのリンクです。サイドメニューではメニューページと同じ機能があり各ページを表示するためのリンクがあります。

ログアウトのリンクは文字どおりリンクをクリックすることでログアウトすることができます。ログアウトした後はこのシステムをやめる以外に再ログインをすることができます。

得点管理システム

ログアウト

ログアウトしました

[ログイン](#)

© 2023 TIC
大塚学園

ログインした状態に戻り、4つの機能を紹介したいと思います。

まずは学生管理です。学生管理のリンクをクリックするとその学校の学生全体のリストが表示されます。

学生管理は、細かく分けて3つの機能があり、学生の新規登録と登録した学生情報の絞り込み、また登録した情報の変更が学生管理の機能です。

得点管理システム

wawawa [ログアウト](#)

[メニュー](#)
[学生管理](#)
[成績管理](#)
[成績登録](#)
[成績印刷](#)
[自己管理](#)

学生管理

[新規登録](#)

入学年度 クラス 在学生 ☐

検索結果:7件

入学年度	学生番号	氏名	クラス	在学生	
2022	111111111	qqqqqqq	121	○	登録
2024	21341425	wawqwq	121	○	登録
2024	2370004	iwai	131	○	登録
2021	2370040	wawawa	121	x	登録
2021	432153346	reeqwer	121	○	登録
2021	432341541	tesegs	131	○	登録
2024	7875823462	hqp	121	○	登録

© 2023 TIC
大塚学園

新規登録では入学年度、学生番号、氏名、クラスの学生情報を登録することができます。
登録した情報は学生管理のページに戻るとリストの中に追加されます。

名が表示されます。



科目管理の機能を細かく分けると、科目名で絞り込みと新規登録、変更、削除が機能になります。

新規登録は科目コードと科目名を登録することができます。



絞り込みは科目名を入力することで絞り込みを行えます。



絞り込みは同じ文字だけ入力すればその同じ文字がある科目が表示されます。



成績管理の成績登録の機能を紹介します。

成績登録は入学年度、クラス、科目名、テストの回数を選択することで、絞り込みをするこ

とができます。絞り込みをした後、点数を入力することでその成績を登録とその絞り込んだリスト全体の削除の機能があります。

得点管理システム

wawawa様 [ログアウト](#)

メニュー

[学生管理](#)

[成績管理](#)

[成績登録](#)

[成績参照](#)

[科目管理](#)

成績管理

入学年度

クラス

科目名

回数

検索

2021

131

国語

1

科目:国語 (1回)

入学年度	クラス	学生番号	氏名	点数
2021	131	432341541	tesegs	<input type="text" value="0"/>
2021	131	2378932	まぐろ	<input type="text" value="0"/>

登録して終了

削除する

© 2023 TIC
大原学園

最後に成績参照の機能を紹介します。

成績参照は科目別と学生別で絞り込みができ、今までの登録した成績を表示することができます。

科目別参照

得点管理システム

wawawa様 [ログアウト](#)

[メニュー](#)

[学生管理](#)

[成績管理](#)

[成績登録](#)

[成績参照](#)

[科目管理](#)

成績参照（科目）

科目情報 入学年度 クラス 科目名 検索

学生情報 学生番号 検索

科目: 国語

入学年度	クラス	学生番号	氏名	1回目	2回目
2021	131	432341541	tesegs	100	-
2021	131	2378932	まぐろ	-	-

© 2023 TIC
大原学園

学生別参照

得点管理システム

wawawa様 [ログアウト](#)

[メニュー](#)

[学生管理](#)

[成績管理](#)

[成績登録](#)

[成績参照](#)

[科目管理](#)

成績参照

科目情報 入学年度 クラス 科目名 検索

学生情報 学生番号 検索

氏名: tesegs(432341541)

科目名	科目コード	回数	点数
国語	A02	2	0
国語	A02	1	100

© 2023 TIC
大原学園

以上が得点管理システムの利用方法になります。