**自動技能判定システム**

**要件定義書**

チーム「NANIKA」

2021/06/03

改訂履歴

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版数 | 日付 | 担当者名 | 備考 |
| 1 | 2021/06/03 | 佐々木 | 初期要件定義 |
| 2 | 2021/06/04 | 宮本 | 詳細機能の説明追加と各修正 |
| 3 | 2021/06/04 | 宮本 | レビュー後の修正 |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |

# 概要

以下に、自動機能判定システム(仮)（以下、本システム）開発に関する概要を示す。

## システム開発の背景

（システム開発に至った経緯・背景を記載）

（今回は割愛）

## システムの目的

本システムは、受講生の能力値（技能や知識を）を視覚的に把握できるものである。

受講者や管理者の負担を減らすため、なるべく自動で処理が行われるシステムを理想とする。

## システムの全体像、開発方針

（全体像と開発方針を記載）

本システムは、Webサーバとデータベースサーバで構成される。

システム開発はJavaをベースとして行う。

# システム要件

以下に、本システムの要件を示す。

## 機能要件

### 機能の概要

本システムは、以下のようなユーザごとの機能を持つ。

**受講者側**

・技能判定機能

**管理者側**

・テスト管理機能

・受講者管理機能

それぞれの機能についての概要は以下の通り。

**受講者側**

・技能判定機能

受講者は、受講テストを検索しテストを選択。選択したテストの受験 を行い、結果を一覧へ送信する。送信された結果をもとに、数値やグ ラフ(レーダーチャート)から視覚的に自らの知識や技能を容易に確認す ることができる。また結果を総合的、単元別、単元の分野ごとに表示 することにより得意分野や苦手分野も判定することができる。

**管理者側**

・テスト管理機能

管理者は、テストファイル(csvを想定)を本システムにアップロードす ることにより、テストの作成を行う。また問題が生じた際に対応策と して、本システム内でテストを作成または編集を行うことができる。

・受講者管理機能

本機能は、受講者一覧を表示することができ、受講者ごとのソート検 索やカテゴリー別に分けて表示を行うことができる。また受講者ごと に詳細が見れるよう、受講者の詳細ページを設け、受講者ごとのテス ト結果を表示できる。また、詳細ページ内でもレーダーチャートを用 いて結果の視覚化を行う。

以上の機能を満たすため、以下の機能を実装する。

**共通**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 大項目 | 機能名 | 備考 |
| 共通機能 | ログイン | ログインの確定や判定を行う |
|  | 新規ユーザ登録 | 新規ユーザー登録を行える |
|  | ログアウト |  |

**ユーザ　（側）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 大項目 | 機能名 | 備考 |
| 技能判定機能 | テスト受験機能 | 選択したテストを受験 |
|  | テスト結果一覧機能 | テスト結果を視覚的に表示する |
|  | アップロード（成果物） | 成果物をアップロードできる。 |
|  | 問い合わせ機能 | 管理者(講師)に簡易的に質問を行える |
|  | 日報記入 | 保留 |

**管理者　（側）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 大項目 | 機能名 | 備考 |
| テスト管理機能 | テスト作成機能 | アップロード形式または本システムで作成を行う |
|  | テスト編集機能 | テストの編集が可能 |
|  | アップロード（サンプル） | 参考資料も(ファイル形式はzip) |
| 受講者管理機能 | ユーザ一覧 | ユーザのソート  ユーザの選択  ユーザの日報(保留) |
|  | ユーザ詳細 | ユーザの情報を表示 |
|  | コメント機能（全部） | 成績結果に対して |
|  | コメント機能（一部） | テストごとの結果に対して |
|  | ユーザー削除 |  |

個々の機能については以下に示す

**共通**

### ログイン機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | ログイン機能 |
| 概要 | ログインボックスを設置 |
| 処理内容 | あらかじめ決めたIDとパスワードを入力し、入力したものが正しければ、メニューページへ進むことができる。 |
| 想定利用者 | 受講者、管理者 |
| 備考 | IDとPWについてはデータベース作成時に決定する |

### 新規ユーザー登録機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | 新規ユーザ登録機能 |
| 概要 | ログインするためのIDとパスワードの登録 |
| 処理内容 | メニューページを表示するための新たなIDとパスワードを持つアカウントを作成する処理。 |
| 想定利用者 | 受講者、管理者 |
| 備考 | データベースへ、インサートできる処理をJAVAで行う。 |

### ログアウト機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | ログアウト |
| 概要 | 本システムからログアウトできる機能 |
| 処理内容 | ログインのjspに飛ぶ処理 |
| 想定利用者 | 受講者、管理者 |
| 備考 | ユーザーがログイン状態またはログアウト状態なのかは、外部設計で決定する |

**受講者（側）**

### テスト受験機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | テスト受験機能 |
| 概要 | テストを選択し受験 |
| 処理内容 | 受講者は受講テストを検索しテストを選択。選択したテストを受験し、その結果を一覧へ送信する。 |
| 想定利用者 | 受講者 |
| 備考 | 単元やそのカテゴリ別の表示については外部設計で決定する |

### テスト結果一覧機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | テスト結果一覧機能 |
| 概要 | テスト結果を数値やグラフで表示 |
| 処理内容 | 単元別にテスト結果表示しさらに分野別に表示する。(過去のデータや平均点なども) レーダーチャートなどを用いて視覚的且つ一つにまとまったデータの表示も行う(単元別に・カテゴリ別に・総合的に) |
| 想定利用者 | 受講者 |
| 備考 | レーダーチャート実装はjsを使用する予定 |

### アップロード（成果物）機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | アップロード（成果物）機能 |
| 概要 | 受講者が作成した成果物(javaファイルなど)をアップロードできる |
| 処理内容 | 受講者が作成した成果物のアップロードを行い、管理者側で確認を行える |
| 想定利用者 | 受講者、管理者 |
| 備考 | チャレンジ課題 |

### 問い合わせ機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | 問い合わせ機能 |
| 概要 | 講師に対して受講生が簡易的に質問できる |
| 処理内容 | 受講者が講師に質問する。講師側ではトップ画面に質問が表示され、返信可能 |
| 想定利用者 | 受講者、管理者 |
| 備考 | 従来のチャット機能の簡易版 |

### 日報機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | 日報機能 |
| 概要 | 日報の記入を行える |
| 処理内容 | 受講者は日報の作成、編集を行い、送信する。  管理者側では日報をカテゴリー別分け、コメント可能  (csvファイル対応) |
| 想定利用者 | 受講者、管理者 |
| 備考 | チャレンジ課題 |

**管理者（側）**

### テスト作成機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | テスト作成機能 |
| 概要 | 管理者がテストの作成を行える |
| 処理内容 | テストファイルをアップロードすることにより、テストの作成が可能、また本システム内でもテストの作成を行える。 |
| 想定利用者 | 管理者 |
| 備考 | 読み込むファイルについてはcsvを想定 |

### テスト編集機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | テスト編集機能 |
| 概要 | 管理者がテストの編集を行える |
| 処理内容 | 作成したテストの編集を行い、テストを更新 |
| 想定利用者 | 管理者 |
| 備考 | 削除機能や削除した場合の受講生の結果については、外部設計で決める。 |

### アップロード（サンプル）機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | アップロード（サンプル）機能 |
| 概要 | 管理者がサンプルや参考資料をアップロードできる |
| 処理内容 | 管理者が参考資料のファイル(zip)をアップロードし、受講生側でダウンロード、閲覧可能 |
| 想定利用者 | 管理者 |
| 備考 | チャレンジ課題 |

### ユーザ一覧機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | ユーザ一覧機能 |
| 概要 | 受講生の情報に対して、管理者が一覧で閲覧できる。 |
| 処理内容 | ユーザ一覧ページではソート検索、カテゴリ別に分けて表示する。また、受講生の詳細ページへ遷移可能 |
| 想定利用者 | 管理者 |
| 備考 |  |

### ユーザー詳細機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | ユーザ詳細機能 |
| 概要 | 登録されたユーザ情報（テスト結果、ユーザ情報）の表示。受講生の結果を画面と同様に結果の視覚化(レーダーチャート)も可能。 |
| 処理内容 | ユーザ一覧から選択されたユーザの情報を表示する |
| 想定利用者 | 管理者 |
| 備考 |  |

### コメント機能（全体＆一部）

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | コメント機能（全体＆一部） |
| 概要 | 受講者の成績やテスト結果に対して、管理者がコメントできる機能 |
| 処理内容 | 受講者の詳細ページでは受講生ごとの成績結果に対して、受講者の各テスト結果ページでは受講者ごとのテスト結果に対して、コメントを行う。 |
| 想定利用者 | 管理者(講師) |
| 備考 |  |

### ユーザー削除機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | ユーザ削除機能 |
| 概要 | ユーザ一覧のページから既存のユーザアカウントを選択して削除する機能 |
| 処理内容 | ユーザ一覧から各ユーザに設置してある削除ボタンを押すとユーザが削除される。（論理削除） |
| 想定利用者 | 管理者 |
| 備考 | ※管理者のみ行えるようにする |