

1. 概要

インターネットを通じて先生(資料を持っている人)から学生(その資料について学びたい人)が有料で学習するためのシステムである。

2. 先生側の機能

2. 1. セキュリティ

2. 1. 1. 先生としてログイン、ログアウトができる。新規登録時の場合は所定の情報を管理者向けに仮登録し管理者の承認によってログインができるようになる。新規登録時の所定の情報内容はユーザ名、初期パスワード、氏名、生年月日、住所、電話番号、銀行口座情報、初期 verifycode、等である。ユーザ名が既存のユーザ名であったり、所定の必須入力項目に不備があれば管理者向けに仮登録できない。

2. 1. 2. パスワードは自由に変更できるが、パスワード紛失の場合は管理者にシステム外で問い合わせで初期パスワードにリセットしてもらえる。

2. 1. 3. verifycode は自由に変更できるが、verifycode 紛失の場合は管理者にシステム外で問い合わせで初期 verifycode にリセットしてもらえる。

2. 1. 4. 前回とは違う別の IP アドレスでログインする場合は verifycode の入力を促し本人確認をする。

2. 1. 5. ユーザ名とパスワードが一致しない場合ログインできない。m回間違えると一時的にロックする。(mはシステム定数とする。)ロック時間はp秒とする。(pはシステム定数とする。)ロック終了後、システムはverifycodeの確認を促す。

2. 2. アップロード

2. 2. 1. 資料(ファイル)のアップロードができる。アップロード時に Copyright のチェックを行う。Copyright のチェックとはアップロードファイルの内容を精査することではなく、資料(ファイル)の内容がアップロードした本人のものかどうか、本人の確認を行うことである。この確認が無ければアップロードはできない。

2. 2. 2. アップロードできる資料(ファイル)は動画のファイル、音声ファイル、イメージファイル、PDF ファイル、TSV で作成した選択式テストファイル、および、ブラウザでオープン可能なファイルを対象とする。

2. 2. 3. アップロードしたファイルの修正、変更はオリジナルのアップロードファイルを修正、変更し、再アップロードすることで対処する。

2. 2. 4. アップロードした複数の資料(ファイル群)を一つの授業とし、1授業単位が学生にとって課金の対象となり先生にとってはその60%(暫定値)が収入となる。

2. 2. 5. アップロードした授業をシステムから削除して学生が参照できないようにすることができる。その際に関連するコメント等の情報も削除する。

2. 2. 6. アップロードした授業(複数の資料で構成されたファイル群)はカテゴリ別に分類されて、一覧リスト上でソートされた上で参照でき、学生として操作する際のシミュレーションができる。また、アップロードした授業

には複数のタグが付きそれぞれのタグにカテゴリが書き込まれる。このような形でアップロードした授業は複数のカテゴリに所属でき、AND 条件による複数キーワードで検索ができる。

2. 2. 7. アップロードした授業の一覧はタイトルや先生等でソートができる。なお、シリーズ化した授業もあることを考慮し、運用上はタイトル上に同一タイトルで枝番を振って対応する。(一覧表上のタイトルでソートすれば一塊となって順番に並ぶように運用でカバーする。)

2. 2. 8. アップロードするファイルのファイル名が偶然に他の先生のもと同じであってもアップロードはできるものとする。

2. 3. テスト

2. 3. 1. TSV で作成した選択式のテストファイルはテスト問題、選択肢、解答番号で所定のフォーマットにより構成する。TSV 形式のテストファイルをアップロード後に、ファイルを自動的に HTML ファイルに変換し、自動採点を行い、その結果を先生と学生で共有できる。結果は点数だけでなくどの選択肢を選んだか等の情報も含む。また、一つの授業に複数の TSV 形式のテストファイルを含ませることもできる。

2. 4. 学生と先生のコミュニケーション

2. 4. 1. どの学生が授業を受講したのかを知ることができ、課金状況を参照できる。サマリー情報として何人の学生が参照したか、何人の学生が受講したか、「いいね」の件数を参照できる。受講者数に対する「いいね」の%も表示できる。また、学生からの改善提案、質問等のコメントも参照できる。

2. 4. 2. 質問に対する回答は学生が入力できるコメント欄に回答するか、別の授業で回答するか、その授業のファイルに回答を追加して修正し再アップロードすることで対応する。

2. 4. 3. 不適切な学生に対して受講を拒否することができる。

2. 5. 課金

2. 5. 1. アップロードしたファイル群は1授業分とし、学生がそのファイル群を受講する時の課金の金額は一律2万 VND(暫定値)とする。

2. 5. 2. 学生の支払った金額の60%(暫定値)を報酬として受け取ることができる。先生はその報酬額、ならびに明細を月単位で参照することができる。

2. 5. 3. 他の先生の授業の資料を参照、あるいは受講したい場合は学生として課金を前提として参照できる。従って先生としてのユーザ名ではタイトル以外のものを参照できない。

2. 6. 先生と管理者のコミュニケーション

2. 6. 1. アップロードした授業で不適切なタイトル(例えば公序良俗に違反等)、運用規約等に違反しているタイトルについて管理者に通報することができる。

2. 7. 脱退

2. 7. 1. 先生は自らの登録を抹消することができる。その際に関連する授業も一緒に抹消する。

3. 学生側の機能

3. 1. セキュリティ

3. 1. 1. 学生としてログイン、ログアウトができる。新規登録時の場合は所定の情報を管理者向けに仮登録し、管理者の承認によってログインができるようになる。新規登録時の所定の情報内容はユーザ名、初期パスワード、氏名、生年月日、住所、電話番号、クレジットカード情報、等である。ユーザ名が既存のユーザ名であったり、所定の必須入力項目に不備があれば管理者向けに仮登録できない。

3. 1. 2. ユーザIDやパスワードを m 回間違えるとロックされるが、Verifycode を確認されることはない。

3. 1. 3. パスワードは自由に変更できるが、パスワード紛失の場合は管理者に問い合わせ、本人確認後初期パスワードにリセットしてもらえる。

3. 1. 4. ユーザ名とパスワードが一致しない場合ログインできない。m回間違えると一時的にロックする。(mはシステム定数とする。)ロック時間はp秒とする。(pはシステム定数とする。)ロック終了後、システムはユーザ名とパスワードの入力を促す。

3. 2. 授業の受講

3. 2. 1. カテゴリ別に整理された授業の一覧から、希望する授業を選択する。あるいは検索機能によりマッチした授業の一覧を表示し、目的の授業を選択する。また、授業のタイトルの一覧から希望する授業を選択することもできる。

3. 2. 2. 選択した授業の概要等を参照できる。また、選択した授業の一部の資料を試しに参照できる。(この機能はオプションとする。)その選択した授業について受講したい場合、課金することに合意した後、受講を開始できる。課金料金は2万 VND(暫定値)とする。

3. 2. 3. 受講時に開いた授業内の資料は右クリック内のダウンロード機能等が使えず、プリントスクリーンも使えない。

3. 2. 4. 先生からアクセス拒否された学生はその先生の授業を参照できない。ただし、一覧表上のタイトルは参照できる。

3. 2. 5. 1週間以内(暫定値)であれば既に課金することに合意した授業を何度でも受講可能とする。

3. 3. テストの受験

3. 3. 1. 選択した授業にテストが付随している場合はテストを受けることができ、テスト終了後、自動採点が行われる。採点結果は自由に参照できる。複数のテストが付随している場合も同様とする。

3. 4. 資料の評価

3. 4. 1. 学習後、Facebook の「いいね」のような機能で授業に対するフィードバックが行える。また、改善提案、質問等のコメントも入力できる。

3. 4. 2. アップロードファイルで不適切なもの(例えば Copyright 違反等)、運用規約等に違反しているファイルについて管理者に通報することができる。

3. 5. 脱退

3. 5. 1. 学生は自らのユーザ登録を抹消することができる。ただし、抹消当月に課金がある場合は精算されるものとする。

4. 管理者側の機能

4. 1. セキュリティ

4. 1. 1. 管理者として予め決められた IP アドレスからのみログイン、ログアウトができる。新規登録時は開発者によってサーバ上で直接セットアップしてもらう。

4. 1. 2. パスワードは自由に変更できる。パスワード紛失時は開発者によってサーバ上で直接リセットする。

4. 1. 3. 管理者としてアクセスできる IP アドレスを追加、変更、削除できる。

4. 1. 4. ユーザ名とパスワードが一致しない場合ログインできない。何回間違えても一時的にロックをしない。

4. 2. 使用者の登録、変更、削除

4. 2. 1. 先生、学生からの新規登録について内容を精査し、承認する。精査する内容はユーザ名、初期パスワード、氏名、生年月日、住所、電話番号、クレジットカード情報(学生)、銀行口座情報(先生)、初期 verifycode 等である。初期パスワードは「ユーザ名+パスワード+フィラー文字」を一連の文字列としてその文字列を SHA1(ハッシュ関数)で変換したものとし、管理者ですら参照不可能なものとする。初期 verifycode も初期パスワードと同様に扱うものとする。

4. 2. 2. 使用者からの要請に応じて、使用者の現在のパスワードや verifycode を初期パスワードや初期 verifycode にリセットすることができる。ただし、リセットする際にはシステム外で本人確認を実施するものとする。

4. 2. 3. 管理者は他の管理者を登録し、管理者を増やすことができる。

4. 2. 4. 管理者は現在ログイン中の管理者以外のユーザ(管理者、先生、学生)のユーザ登録情報を変更、削除できる。

4. 3. 資料の評価

4. 3. 1. 管理者は全てのアップロードファイルを参照することができ、不適切なもの(例えば Copyright 違反等)、運用規約等に違反しているファイルの閲覧禁止、作成者への勧告、あるいは削除ができる。

4. 3. 2. 管理者は学生や先生からの不適切な授業への通報に対してその授業の閲覧禁止、あるいは削除ができる。また、特に違反が多い(3回以上(暫定値))ユーザのユーザ登録を剥奪できる。(ペナルティ回数の管理はオプション)

4. 4. 課金情報の管理

4. 4. 1. 既存請求システムに渡すための前月の課金情報を当月初旬に所定のフォルダへ作成することができる。(所定のフォルダ名はシステム定数とする。)また、任意の月(当月も含む)の課金情報も作成できる。なお、作成前に任意の月の課金情報を画面で確認することができる。

4. 4. 2. 学生の支払った金額のうち、先生に支払った報酬の余りを管理者の手数料として受け取ることができる。またその明細を月単位で参照もできる。

4. 5. 保守

- 4. 5. 1. マスターデータ(システム設定値、システム定数、暫定値、可変値、等)の値を変更することができる。
- 4. 5. 2. 自動あるいは手動でデータベースのバックアップを行うことができる。また、それに必要な設定ができる。

5. 補足事項

- 5. 1. verifycode は JPEG イメージ内の文字を読取る方式ではなく、任意の質問に対する回答とする。任意の質問文、回答文を内部データとして蓄積する場合、暗号化を施す。
- 5. 2. パスワードや verifycode は内部データとして「ユーザ名＋パスワード＋フィラー文字」を一連の文字列としてその文字列を SHA1 (ハッシュ関数) で変換し暗号化したものを蓄積する。(推奨仕様)
- 5. 3. 最後の操作からn時間経過しても、何も操作が無い場合はセッションを終了してログインの画面に戻る。(nはシステム定数とする。)
- 5. 4. 人気のある先生、人気のある授業のランキングが参照できる。(オプション)

以上