

SEW/ITP-Projekt

Rahmenbedingungen:

Die Umsetzung dieses Projektes ersetzt Aufgaben, die bisher im Rahmen des SEW-Unterrichts gegeben wurden (in SEW gibt es nach wie vor Aufgaben, aber nicht mehr so viele und vor allem nicht mehr so umfangreiche). Die technische Realisierung dieses Projekts fließt in die Praxisbeurteilung der SEW-Note ein. Damit dies gewährleistet sein kann, gelten folgende Rahmenbedingungen:

- Gruppengröße 3 Schüler:innen (nur wenn es sich gar nicht anders ausgeht 4, dann sollte das Projekt auch ausgedehnt werden)
- Jedes Projektmitglied arbeitet an allen Teilen des Projekts. Es geht nicht, dass ein Gruppenmitglied nur an GUI arbeitet und ein anderes nur an der Logik etc. Das Projekt bietet 3 Dialogfenster (Verwaltung, Quiz, Spiel s.u.), so dass es auch Möglichkeiten gibt, die Bereiche trotzdem zwischen den einzelnen Personen aufzuteilen. Wenn das Projekt 4 Teammitglieder hat, müssen 2 Spielmodi umgesetzt werden.
- Die Programmiersprache ist Java sowohl für die Logik als auch für die GUI. Es muss nach dem MVC-Prinzip gearbeitet werden.
- Neben dem Programm selbst ist auch der Programmwurf mittels UML Teil der Bewertungsgrundlage.

Projektbeschreibung:

Um effektiv zu lernen, ist es notwendig, das Gelernte regelmäßig zu wiederholen. In dem hier vorgestellten Projekt geht es um das Erlernen von Wörtern. Dabei kann es unterschiedliche Zielrichtungen geben (z.B. Rechtschreibung, Vokabeltraining, SEW-Fachbegriffe, ... etc.). Für das Training dieser Wörter soll ein Programm mit grafischer Benutzeroberfläche geschrieben werden. Durch das Üben soll die Anzahl der gemerkten Wörter pro Trainingsdurchgang um 20% gesteigert werden. Dabei sollen zumindest folgende Funktionen zur Verfügung gestellt werden:

- Speichern von 2 Fragentypen:
 - Fragetyp 1: Die Frage ist ein einfacher Text (z.B. der Begriff in deutscher Sprache, eine Beschreibung, ...)
 - Fragetyp 2: Die Frage ist eine URL auf ein Bild (z.B. eine Abbildung des Begriffs)Das Programm soll leicht um weitere Fragentypen erweiterbar sein. Die richtige Antwort ist jedenfalls ein Text
- Die Fragen werden als Textdatei gespeichert und auch wieder geladen. Weitere Speicherformate können vorgesehen werden. Das Textformat ist aber jedenfalls umzusetzen.
- Die Fragen werden in einem entsprechenden Dialogfenster verwaltet. Im Rahmen dieses Dialoges soll es möglich sein, einen Fragenpool aus einer Datei zu laden, bzw. den gerade bearbeiteten Fragenpool zu speichern. Einzelne Fragen können dabei bearbeitet oder auch gelöscht werden. Weiters soll das Hinzufügen neuer Fragen ermöglicht werden.
- Ein weiteres Dialogfenster bietet eine Abfrage in einer Art Quiz-Modus. Dazu wird die Frage (entweder Text oder Bild) angezeigt und ein Eingabefeld für die Antwort zur Verfügung gestellt. Die eingegebene Antwort soll mit der gespeicherten richtigen Antwort verglichen werden. Bei korrekter Eingabe werden entsprechend Punkte vergeben werden. Bei Beendigung des Quizmodus wird eine Statistik über die Anzahl der richtigen und falsch beantworteten Fragen dem Benutzer angezeigt.
- Neben dem herkömmlichen Quiz-Modus muss das Programm auch einen Spielmodus bieten. Dabei werden die Fragen nicht mittels Eingabefeld beantwortet, sondern in Form eines Spiels (z.B. als Hangman, Wortsuche, Buchstabensuppe, ...).