

Pädagogische Akademie der Diözese Innsbruck in Stams

Vertiefungsgebiet aus Informatik

Erstellen einer Testreihe mit JClic zum Thema Grafikbearbeitung

Vorgelegt von Ing. Jähnl Christian

Bei Prof. Ennemoser Franz Josef

1. Software

1. Allgemeines

Jclic ist wie sein Vorgänger Clic ein Freeware-Programm, mit dem Übungen für Schülerinnen und Schüler ohne Programmierkenntnisse erstellt werden können. Jclic ist in Java programmiert und läuft somit Plattformunabhängig überall dort, wo ein Browser funktioniert. Jclic ist eine der neuen Programmtypen, die auf die Methode des online-starting setzen, die also nicht mehr nur lokal arbeiten, sondern über das Netz verwendet werden.

2. Programmelemente

Jclic besteht aus der Webstarterapplikation, dem Player und dem Autor zur Erstellung der Applets. Die Webstarterapplikation ermöglicht das Starten der jeweiligen Anwendung, da die Javaapplets bereits im Cache des Browsers abgelegt sind. Jclic ist das Hauptprogramm, das für das Abspielen der Übungen benötigt wird. Mit ihm kann man eigene JClic Übungen erstellen und aus verschiedenen grafischen Einstellungen und Optionen wählen. Mit Jclic Author können Projekte einfach erstellt, modifiziert und getestet werden. Die Übungen können dann in eine Website eingebettet oder in eine JClic Bibliothek integriert werden. Man kann aber auch bestehende Clic 3.0 Übungen in das neue JClic Format konvertieren.

2. Elemente

Mit dem Programm können fünf verschiedene Arten von Übungen erstellt werden: Puzzles, Zuordnungen, Wortsuchrätsel, Kreuzworträtsel, Textübungen. Innerhalb dieser Kategorien sind verschiedene Varianten möglich

1. Puzzles

Hier gibt es die Varianten: Austauschen, Verschieben, Ordnen und Paare finden

2. Zuordnungen

Hier gibt es einfache und mehrfache Zuordnungen, Auswahl und Übungsmodus, Darstellung von Informationen und Begriffe eingeben.

3. Wortsuchrätsel

Hier gibt es die Möglichkeit, die Worte einfach suchen zu lassen oder die Worte mit einem Inhalt zu verknüpfen, sodass ein Sound oder ein Bild erscheint, wenn das Wort gefunden wurde.

4. Kreuzworträtsel

Hier werden im rechten Feld Fragen, aber auch Bilder oder Geräusche dargestellt, die im linken Feld wie bei einem Kreuzworträtsel eingetragen werden müssen. Dieses Programm generiert allerdings keine Kreuzworträtsel, sondern das muss die erstellende Person selber tun.

5. Textübungen

Es bieten sich die Möglichkeiten Lückentext, Text ergänzen, Buchstaben finden, Wörter finden, Wörter ordnen und Absätze ordnen an.

3. Erstellung

Beispielhaft möchte ich einen kurzen Einstieg in die Bild- und Grafikbearbeitung erstellen und zeigen, welche Möglichkeiten mit einfachsten Mitteln bereits möglich sind.

1. Projektangaben

Zuerst muss man ein neues Projekt erstellen, sämtliche Dateien zu diesem Projekt

befinden sich in einem Verzeichnis, das erstellt wird. In den Projektangaben kann man sehen, wer die Autoren sind und wann und was sie überarbeitet haben. Des weiteren ersieht man, wo die Personen arbeiten. Durch die Definition von Schlüsselwörtern, Levels und Fächer ist eine gute Zuordnung zu Unterrichtseinheiten ermöglicht.

2. Begrüßungsbild

Als erstes erstelle ich einen Begrüßungsbildschirm, der das Thema bekannt gibt. Es erfolgt keine automatische Weiterleitung zum nächsten Bildschirm, sondern der Hinweis, den entsprechenden Button zu drücken.

3. Programminformationen

In einem weiteren Bild, welches keine Aktionen erfordert, werden die in den folgenden Einheiten verwendeten Programme vorgestellt. Zur Information wird erwähnt, wozu die einzelnen Programme verwendet werden. Hier lasse ich keinen „zurück“-Button zu, denn die Rückkehr zum Startbildschirm ist nicht notwendig. Dafür wird nach 40 Sekunden automatisch zur nächsten Übung geschaltet.

4. Logo

Um vorzustellen, dass Programme verschiedene Logos oder Desktop-Icons haben, soll bei dieser Übung das Logo eines noch weniger bekannten Programmes in Form eines Puzzles richtig gestellt werden. Dazu legt man fest, wie viele Puzzleteile das fertige Bild haben soll, was das Bild ist, ob eine Hilfe angeboten wird und wie lange für die Übung Zeit gegeben wird. Die fertige Übung wird im Rahmen der Sequenzen so eingebunden, dass die Schaltfläche zurück nicht angeboten wird, weil es nicht notwendig ist.

5. Begriffe der Bild- und Grafikbearbeitung

Als Information zum Durchlesen wird nun wieder eine Tafel mit sechs Begriffen angeboten,

die sich die Schüler durchlesen und merken sollen. Durch die geringe Anzahl ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass sie sich mehrere davon merken. Zumal sie wissen, dass in weiterer Folge Rätsel auf der Website durchgeführt werden.

6. Bildformate

Eine weitere Möglichkeit eines Elementes ist die Zuordnungstabelle. Beispielhaft habe ich hier die Mehrfachzuordnungstabelle gewählt. Das heißt, es werden zu den acht angeführten Bildformaten zwölf Mögliche Endungen angeboten. Mittels Maus müssen die richtigen Elemente verbunden werden. Nachdem falsche Zuordnungen nicht funktionieren müssen die Schüler so lange arbeiten, bis alle Zuordnungen gefunden wurden.

7. Ablauf einer Bearbeitung

Eine weitere Möglichkeit einer Lernumgebung ist das Ordnen von Absätzen. Die geschriebenen Absätze müssen durch Mausklick in die richtige Reihenfolge gebracht werden. Dazu gibt man den Text zuerst komplett ein, Die zu sortierenden Absätze dürfen allerdings keine Absatzmarken haben und auch nicht mit einem Einzug versehen sein.

8. Abschlusssuchspiel

Eine weitere Möglichkeit ist die Gestaltung des allseits beliebten Wortsuchspiels. Hier kommen viele der bisherigen Begriffe noch einmal vor und die Konzentration wird noch einmal gefordert.

9. Ende

Als Abschluss der Übung kommt nur noch ein Nachspann, der das Ende der Übung bekannt gibt. Es ist möglich, eine Aktion zu setzen, so wie ich, und dadurch auf externe Seiten zu verlinken.

4. Verwendung

Nachdem Java-Applets unabhängig vom Betriebssystem sind und nur davon abhängen, dass eine bestimmte Java-engine installiert ist, ist es leicht möglich, die Applets auf einem System zu erstellen und dann mittels Einbettung in eine html-Seite zu veröffentlichen. Außerdem ist es möglich, Jclic lokal zu installieren und auf einem einzelnen Rechner laufen zu lassen. Die Variante dazwischen ist das bereitstellen der Applets auf einem schulinternen Server, der nicht einmal mit dem Internet verbunden sein muss.

5. Literatur

<http://clic.eduhi.at/>

<http://www.e-lisa-academy.at/?PHPSESSIONID=&design=elisawp&url=community&cid=7849&modul=10&folder=60958>