



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

Didaktik der Informatik

DiL
Professur für
Didaktik der Informatik



Interaktive Medien II

Grundwissen Informatik

01.12.2020



Inhaltsverzeichnis

1. Interaktive Medien
2. Screencast
3. Ausblick

Interaktive Medien (Teil 1)

- Nutzen von Interaktivität
- Interaktivität nach Schulmeister
- Einblick: interaktive Whiteboardsysteme
- Eigene Lizenz in Active Inspire

Interaktive Medien

Diese Seite ist für diese Art der Lizenzierung nicht freigegeben.

Interaktive Medien

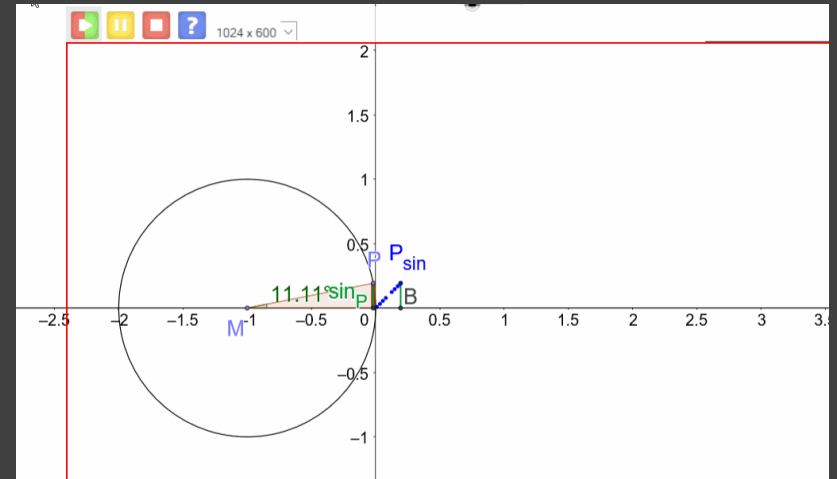
Wichtige Umsetzungsmöglichkeiten digitaler Medien...

- Zeigen **statischer** Inhalte (klassische Präsentation)
- Zeigen **dynamischer** Inhalte (Video)
- **Manipulation** der Inhalte **durch** die **Lehrkraft** (GeoGebra)
- **Manipulation durch** die **SuS** (LearningApp)

Interaktive Medien

Stufen der Interaktivität nach Schulmeister

1. Objekte betrachten
2. Multiple Darstellungen
3. Darstellungen variieren
4. Inhalt beeinflussen
5. Objekt konstruieren
6. Konstruktion mit individueller Rückmeldung



Interaktive Whiteboardsysteme

Unterrichts-
tools



Umfragen

„Whiteboard“

Präsentation

Desktop
Annotation



Konstruktionen

← Funktionen enthalten



1. Aufgabe:

Erstellen Sie ein kurzes Tafelbild in ActiveInspire, welches die unterschiedlichen Flächeninhalte verdeutlicht zwischen einem Dreieck, einem Quadrat und einem Kreis.
(Nutzen Sie Überdeckungen als interaktive Elemente)



2. Aufgabe:

Fügen Sie Ihrer Benutzeroberfläche Lineal, Geodreieck und Zirkel hinzu. Konstruieren Sie anschließend ein gleichseitiges Dreieck und beschriften Sie die Ecken und Kanten.

Screencasts

- Einblick
- Umsetzung
- Screencast als Unterrichtsaufzeichnung

Screencasts

Ein **Screencast** ist eine Form der Bildschirmaufzeichnung.

- ... Umsetzung am **Smartphone** möglich (onboard)
- ... am **Computer** (Open Broadcast Studio [OBS])
- ... an der **Tafel/Smartboard** (OBS + Join.me)

Arbeitsfläche mit dem Titel "Gleichseitiges Dreieck".

Oben links ist ein Miniaturansichtsfeld mit dem Titel "Selbstbrowser" zu sehen, das ein kleines Dreieck zeigt.

Das Hauptdiagramm zeigt ein Dreieck mit den Ecken A (unten links), B (unten rechts) und C (oben). Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet: 'a' für die rechte Seite (AB), 'b' für die linke Seite (AC) und 'c' für die untere Seite (BC). Die Seiten sind als gleich lang dargestellt, was ein gleichseitiges Dreieck andeutet.

Rechts neben dem Diagramm befindet sich eine vertikale Werkzeugleiste mit verschiedenen Zeichenwerkzeugen.

Szenen

Szene

+ - ^ v

Quellen

Audioeingabeaufnahme

Bildschirmaufnahme

+ - ^ v

Audio-Mixer

Audioeingabeaufnahme 0.0 c

Desktop-A1 0.0 c

Mic/A1 0.0 c

Szenenübergänge

Überblenden

Dauer 300 ms

+ - ^ v

Steuerung

Streaming starten

Aufnahme starten

Studio-Modus

Einstellungen

Beenden

Arbeitsfläche mit dem Titel "Gleichseitiges Dreieck".

Oben links: Menü (Datei, Bearbeiten, Anzeigen, Einfügen, Tools, Hilfe) und "Unbenannt".

Oben rechts: CLASSFLOW (Verbinden), Seite 1 von 1, Optimal anpassen.

Links: Selbstbrowser mit einer Vorschau des Dreiecks.

Zentrum: Ein gleichseitiges Dreieck mit den Ecken A (unten links), B (unten rechts) und C (oben). Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet.

Rechts: Werkzeugpalette.

Unten: Windows-Taskleiste mit der Uhrzeit 15:04 und dem Datum 21.11.2023.

Steuerungspalette mit folgenden Bereichen:

- Szenen:** Liste mit "Szene" und Steuerungselementen (+, -, ^, v).
- Quellen:** Liste mit "Audioeingabeaufnahme" und "Bildschirmaufnahme" sowie Steuerungselementen (+, -, ^, v).
- Audio-Mixer:** Drei Kanäle mit Lautstärkeregler:
 - Audioeingabeaufnahme: 0.0 c
 - Desktop-A1: 0.0 c
 - Mic/A1: 0.0 c
- Szenenübergänge:** "Überblenden" mit Dauer "300 ms" und Steuerungselementen (+, -, ^, v).
- Steuerung:** Buttons für "Streaming starten", "Aufnahme starten", "Studio-Modus", "Einstellungen" und "Beenden".

Arbeitsfläche mit Diagramm:

Gleichseitiges Dreieck

Das Diagramm zeigt ein gleichseitiges Dreieck mit den Ecken A (unten links), B (unten rechts) und C (oben). Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet. Über jeder Seite ist ein kleiner Bogen gezeichnet, um anzuzeigen, dass alle drei Seiten die gleiche Länge haben.

Szenen

- Szene

Quellen

- Audioeingabeaufnahme
- Bildschirmaufnahme

Audio-Mixer

- Audioeingabeaufnahme: 0.0 c
- Desktop-A1: 0.0 c
- Mix/A1: 0.0 c

Szenenübergänge

- Überblenden
- Dauer: 300 ms

Steuerung

- Streaming starten
- Aufnahme starten
- Studio-Modus
- Einstellungen
- Beenden

Arbeitsfläche mit Diagramm:

Gleichseitiges Dreieck

Das Diagramm zeigt ein gleichseitiges Dreieck mit den Ecken A, B und C. Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet. Die Seite a verbindet die Ecken A und B, die Seite b verbindet A und C, und die Seite c verbindet B und C. Die Ecken sind durch kleine Kreise markiert.

Szenen

Szene

+ - ^ v

Quellen

Audioeingabeaufnahme
Bildschirmaufnahme

+ - ^ v

Audio-Mixer

Audioeingabeaufnahme 0.0 c

Desktop-A1 0.0 c

Mic/A1 0.0 c

Szenenübergänge

Überblenden

Dauer 300 ms

+ - ^ v

Steuerung

Streaming starten

Aufnahme starten

Studio-Modus

Einstellungen

Beenden

Arbeitsfläche mit Diagramm:

Gleichseitiges Dreieck

Das Diagramm zeigt ein gleichseitiges Dreieck mit den Ecken A (unten links), B (unten rechts) und C (oben). Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet. Die Seite a verbindet die Ecken A und B, die Seite b verbindet A und C, und die Seite c verbindet B und C. Die Ecken sind durch kleine Kreise markiert.

Szenen

Szene

+ - ^ v

Quellen

Audioeingabeaufnahme

Bildschirmaufnahme

+ - ^ v

Audio-Mixer

Audioeingabeaufnahme 0.0 c

Desktop-A1 0.0 c

Mix/A1 0.0 c

Szenenübergänge

Überblenden

Dauer 300 ms

+ - ^ v

Steuerung

Streaming starten

Aufnahme starten

Studio-Modus

Einstellungen

Beenden

Arbeitsfläche mit Diagramm:

Gleichseitiges Dreieck

Das Diagramm zeigt ein gleichseitiges Dreieck mit den Ecken A, B und C. Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet. Die Seite 'a' verbindet die Ecken A und B, 'b' verbindet A und C, und 'c' verbindet B und C. Die Ecken sind durch kleine Kreise markiert.

Szenen

Szene

+ - ^ v

Quellen

Audioeingabeaufnahme
Bildschirmaufnahme

+ - ^ v

Audio-Mixer

Audioeingabeaufnahme 0.0 c

Desktop-A1 0.0 c

Mir/A1 0.0 c

Szenenübergänge

Überblenden

Dauer 300 ms

+ - ^ v

Steuerung

Streaming starten

Aufnahme starten

Studio-Modus

Einstellungen

Beenden

Screencasts

Einstellungen

1. Bild- und Tonquelle einstellen
2. Ausgabeordner (+ Format) des Videos checken/anpassen
3. Mikrofonempfindlichkeit checken/anpassen
4. Testaufnahme



3. Aufgabe:

Passen Sie das Programm für eine Aufnahme an. Erstellen Sie anschließend einen Screenshot, indem Sie erklären, wie man ein gleichseitiges Dreieck konstruiert.

Frage: In welchen schulischen Anwendungen fänden Sie einen Screenshot nützlich?

Screencasts

*einfach
gesagt...

Anwendungsgebiete

E-Learning

Der Lernprozess findet durch digitale Medien statt, vorwiegend online.

Blended Learning

Die Vorteile von E-Learning werden mit konventionelle Methoden kombiniert.

Flipped Classroom

die Wissensvermittlung findet vorwiegend zu Hause statt (z.B. durch Lernvideos), der Unterricht ist vor allem zum Üben und Festigen.

*Es handelt sich hierbei weder um offizielle noch um vollständige Definitionen – die Beschreibungen sollen lediglich einen Eindruck von den angesprochenen Themengebieten geben.

Ausblick

- Storytelling („Toontastic“)
- Augmented Reality („MergeCube“)
- LearningApps
- Schülerfeedbacksysteme

ActiveInspire (Teil 2) + Classflow

Plickers

Kahoot

ARSnova

Ausblick

- Storytelling („Toontastic“)
- Augmented Reality („MergeCube“)
- **LearningApps**
- Schülerfeedbacksysteme

ActiveInspire (Teil 2) + **Classflow**

Plickers

Kahoot

ARSnova



- ... nachvollziehen wann es sich um ein interaktives Medium handelt.
- ... interaktive Tafelbilder erstellen.
- ... auch „klassisch“ auf interaktiven Whiteboardsystemen arbeiten (Konstruktionen).
- ... Screencast selbst anfertigen.
- ... Anwendungsgebiete von Videos in der Schule unterscheiden.

Ich kann...

