

Konzept

Das Konzept für das Abschlussprojekt des CIMDATA ECMA Script 1 Kurses.

Name: Moriz Krämer

Projekt: Microsoft Paint Klon

Verwendete Technologien: Javascript, Javascript Canvas, HTML, CSS

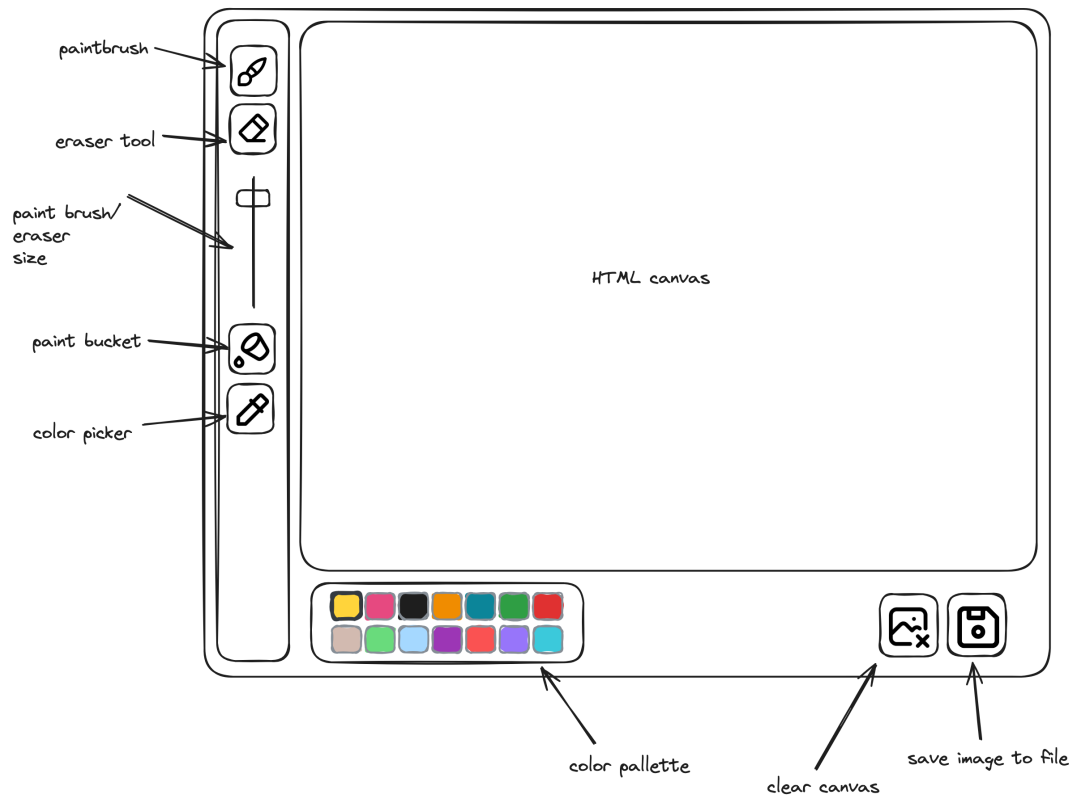
Kurzbeschreibung

Geplant ist die Umsetzung eines Microsoft Paint Klons, unter Verwendung des Javascript Canvas als Zeichenfläche. Es soll möglich sein zwischen Pinsel, Radiergummi, Farbeimer und Pipette zu wählen. Eine Farbpalette zum auswählen der verwendeten Farbe ist geplant. Es soll möglich sein, die Kreation entweder als Datei herunterzuladen oder den Canvas zu löschen.

weitere Ideen:

- hintergrund wählbar
- Verschiedene Datetypen als Download
- Rechteckwerkzeug
- Kreiswerkzeug

GUI Konzept



Funktionen

Pinsel

Der Pinsel wählt malt eine Linie in der ausgewählten Farbe und Stärke auf die Leinwand.

KONZEPT:

Dies wird die Hauptaufgabe des Projektes. Entweder Benutzung der Draw-Line Funktion von canvas, oder zeichnen von Linien mit einer Reihe von Kreisen. Wahrscheinlich muss man einen Loop implementieren, in dem man, während die linke Maustaste gedrückt ist, die Cursorposition abfragt.

RECHERCHEN:

Canvas Draw-Path

Radiergummi

Das Radiergummi ist eigentlich nur ein Pinsel mit weiss (oder der Hintergrundfarbe) voreingestellt.

KONZEPT:

siehe Pinsel

Farbeimer

Der Farbeimer färbt eine zusammenhängende Fläche in der ausgewählten Farbe. Der Farbeimer wird das letzte sein womit ich mich beschäftigen werde.

KONZEPT:

Man muss ausgehend von der geklickten Stelle alle Pixel auf die Farbe checken. Man muss sich überlegen in welcher Form man dabei vorgehen möchte.

RECHERCHEN:

Funktion des Farbeimers in MS Paint. Recherche in git projekten von anderen JS paint Klonen.

Strichstärke

Dieser Slider lässt den user die Strichstärke für den Pinsel und das Radiergummi auswählen.

KONZEPT:

Speichern des Wertes eines HTML inputs in einer Variable, zur Abfrage durch Pinsel und Radiergummi.

Pipette

Die Pipette wählt die angeklickte Farbe in der Farbpalette aus.

KONZEPT:

Checken der Farbe des Pixels unter dem Cursor und speichern in der ausgewählten Farbe. Selektieren der Farbe in der Farbpalette.

Farbpalette

Die Farbpalette lässt den Benutzer eine Farbe auswählen.

KONZEPT:

Ein array von Farbcodes, aus dem der User durch Klick auf eine Anzahl von Buttons eine Farbe auswählen kann. Diese Farbe wird in einer Variable gespeichert, und kann vom Pinsel und dem Farbeimer abgerufen werden.

Bild löschen

Der Knopf Bild löschen lässt den Benutzer den Hintergrund auf die Hintergrundfarbe zurück setzen.

KONZEPT:

Den Canvas Hintergrund mit einer Farbe füllen.

Bild speichern

Dieser Knopf bietet das gemalte Bild als Datei zum herunterladen an.

RECHERCHEN:

Wie speichert man die Canvas fläche als Datei

Zeitplanung

- Montag:
 - Erstellung der Grundstruktur des Projektes (1h)
 - erstellen von Ordnerstruktur
 - Grundstruktur der app.js
 - erstellen von Helferfunktionen
 - implementieren der GUI in HTML und CSS. (3h)
 - Recherche und experimentieren mit der Draw-Path Funktion von Canvas. (Rest des Tages)
- Dienstag:
 - implementieren der Farbpalette (1h)
 - implementieren der Pinselfunktion (Rest des Tages)
 - implementieren des Radiergummis (falls noch Zeit)
- Mittwoch:
 - implementieren des Radiergummis (1h)
 - Recherche und implementieren von Bild löschen und Bild speichern (2h)

- Recherche und implementieren der Pipette (2h)
- testen und Fehlerbehebung (Rest des Tages)
- Recherche und implementieren des Farbeimers (Rest des Tages)
- Donnerstag:
 - Recherche und implementieren des Farbeimers (all Day)
 - eventueller Puffertag, falls kritische Funktionen nicht funktionieren
 - testen in verschiedenen Browsern und Fehlerbehebung
 - Vorbereitung der Präsentation
- Freitag:
 - eventuelle Umsetzung weiterer Funktionen (all Day)