

EMERGENCE

INTERAKTIVE AUDIOVISUELLE MEDIENINSTALLATION

LOGLINE

Wir planen eine interaktive audiovisuelle Einzelinstallation, in der ein einzelner Besucher durch das Spiel eines vorbereiteten Musikstücks auf dem Keyboard aus einer nur leicht pulsierenden Lifeline ein visuelles Leben hervorbringt, das sich vom ersten Herzschlag über Wachstum und Krisen bis zur Selbstreflexion entfaltet und durch präzises Spiel gefestigt oder durch Fehler sichtbar belastet wird.

Geplante Länge: ca. 2–4 Minuten pro Durchlauf

ONE SENTENCE

WAS IST THEMA UND GRUNDAUSSAGE DER INSTALLATION

Eine interaktive Medieninstallation lässt durch das Keyboardspiel eines einzelnen Besuchers ein visuelles Leben entstehen, das sich vom ersten Herzschlag über emotionale Höhen und Krisen bis hin zu Zerfall und Reflexion entwickelt und durch das Spiel sichtbar geprägt wird.

ABLAUF DER STORY

ANHAND DES BETRACHTERS

STAGE 01

Einleitung

Der Besucher betritt einen abgedunkelten Raum und tritt in einen stillen Raum, während auf der Leinwand eine kaum pulsierende Linie erscheint. Im Zentrum steht ein Keyboard, das durch einen gezielten Lichtkegel zur Interaktion einlädt. Eine projizierte Taste auf dem Keyboard markiert dabei den Einstieg und signalisiert dem Besucher den ersten Impuls.

STAGE 03

Entwicklung

Rhythmus, Timing und Präzision beeinflussen den Zustand des Lebens. Gutes Spielen lässt die Lifeline gleichmäßig fließen, in warmen Farben leuchten und mit stabilen Frequenzen pulsieren. Fehlerhafte Eingaben zerreißen diese fließende Bewegung, lassen die Linie zitterig werden und hinterlassen kalte, visuelle 'Narben' im Lebensstrang.

STAGE 02

Aktivierung

Mit dem Druck auf diese Taste reagiert die Installation unmittelbar. Aus der Linie auf der Leinwand entsteht der erste spürbare Herzschlag, während dezente, organisch leuchtende Wegweiser auf der Keyboardfläche den Weg weisen. Es fallen klassischen Noten herab und signalisieren den Ablauf eines Lebens. Auf dem Keyboard und dem Beamer wird der Herzschlag simuliert.

STAGE 04

Höhepunkt

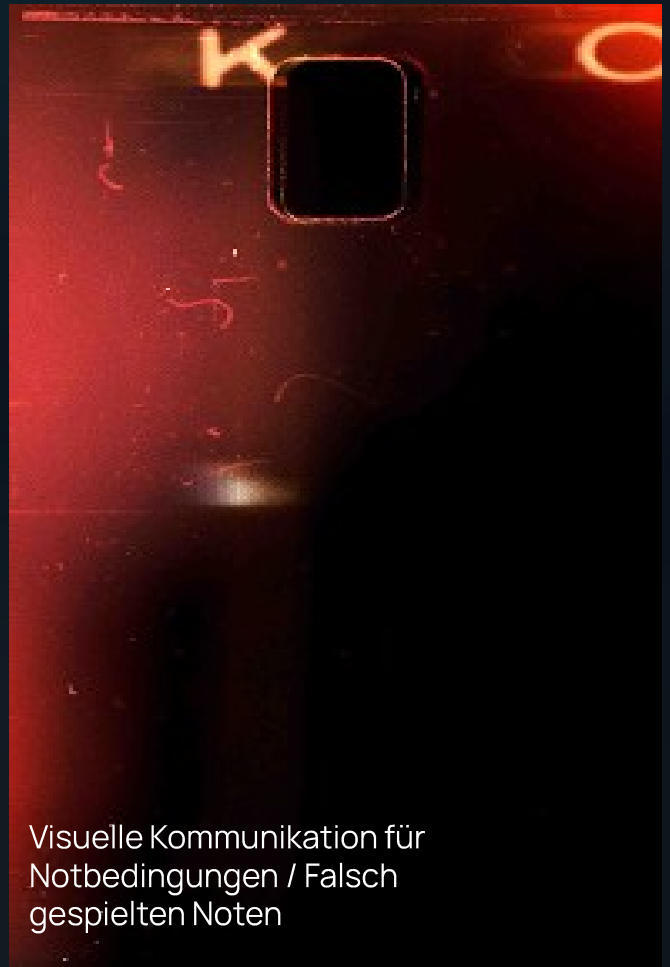
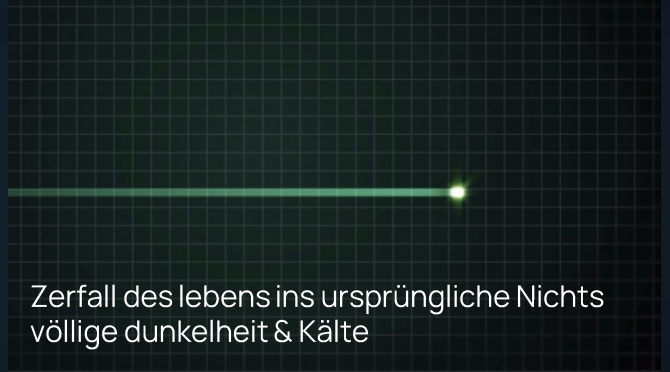
Das Leben erreicht seine intensivste Phase – eine visuelle und emotionale Krise. Projektion und Klang ändern sich je nach bisherigem Spiel. Der simulierte Herzschlag überschlägt sich beinahe, und es entscheidet sich, ob der Spieler sein 'Leben' in diesem Stresstest durch präzises Spiel bewahren kann.

STAGE 05

ENDE

Sobald das Spiel endet, klingt das System langsam ab. Licht und Klang treten zurück, während sich die Lifeline auf der Leinwand zu einer spiralförmigen, an Baumringe erinnernden Struktur umwandelt. Diese entstandene 'Healthline' zeigt den gesamten Verlauf des Lebens mit seinen ruhigen Phasen und fehlerhaften Brüchen. In diesem Moment der Stille bleibt der Besucher mit seinem individuellen visuellen Fingerabdruck allein – ein intimer Moment der Selbstreflexion über das gerade gespielte Leben, bevor die Leinwand erlischt und zum Ursprung zurückkehrt.

MOODBOARD

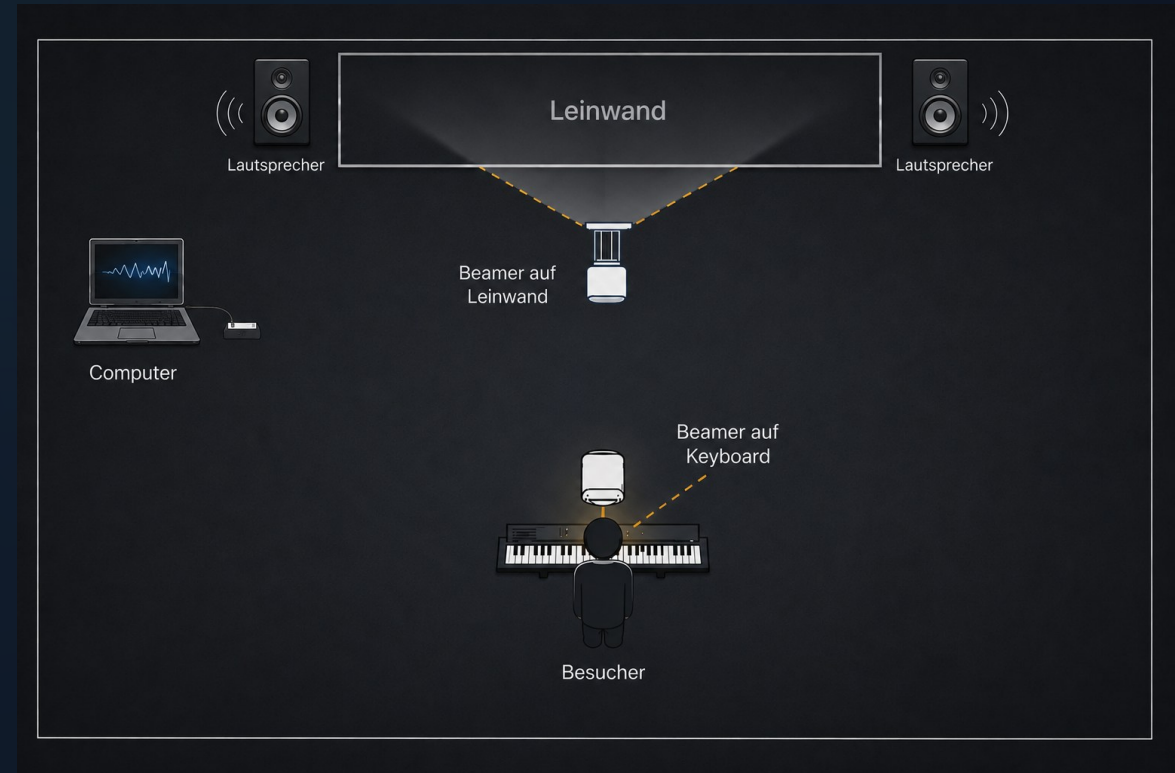


2. PRODUCTION

2.1. Grundriss



Für die Installation werden voraussichtlich ein **MIDI-Keyboards**, ein **Beamer** zur Projektion, ein **Lautsprechersystem** und ein **Computer** zur Echtzeit-Steuerung benötigt.



KEYBOARD POV

2. Production

2.2. Technische Umsetzung

ART	KOMPONENT/NAME	BESCHREIBUNG/EINSATZ	EXTRA INFO/LINKS
HARDWARE	Lautsprecher	Zum Abspielen von Tönen aus Kontakt 8 / Windows Wavesynth	
	KOMPLETE KONTROL A25 MIDI KEYBOARD	Sendet Midi Signalen an den Compter	
	2x Beamer	Projektion auf die Leinwand und auf das Midikeyboard	
	Computer	Steuerung der Software und Schnittstelle zwischen MIDI Keyboard und Projektionen	
	USB Verlängerungskabel	Für den Anschluss zwischen Keyboard und dem Computer	

2. Production

2.3. Medienbeschreibung

ART	KOMPONENT/NAME	BESCHREIBUNG/EINSATZ	EXTRA INFO/LINKS
SOFTWARE	Touchdesigner	Zentrale Steuerungskomponente und Zuständig für die Simulation und Ablauf.	Wenn Kontakt 8 nicht funktioniert ist Windows Wave Synth output eine Alternative
	Kontakt 8/Windows Wave Synth	Wird als Synthesizer benutzt für den MIDI Input.	
	V-SCODE	Als DIE für den Pythoncode innerhalb Touchdesigner	
	GITHUB	Für die Versionierung des Codes	
	Premiere Pro	Für den Rohschnitt	
	CapCut	Für den Feinschnitt	
	Figma	Für die Erstellung des visuellen Heartbeat's am Anfang des Trailers	
CODE	8bit-Touchdesigner MCP	Ein lokaler Server für Agentic MCP Support innerhalb Touchdesigner	https://github.com/8beeeaaat/touchdesigner-mcp

2. Production

2.4. Teamarbeit

Johnny Do (Gesamtzeitaufwand: 85h)

- Lead für Technische Implementierung (Touchdesigner, Prototypen, MIDI-Translator & Manuelles Noten Mapping, Visuals): 60h
- Aufbau & Szenenbild: 5h
- Konzeptentwicklung (Storyboard, Moodboard, Ablauf, Gestaltung & Design): 8h
- Projektdokumentation (Fotos & Tutorial): 12h

Alexander Friesch (Gesamtzeitaufwand: 62h)

- Technische Implementierung (Touchdesigner Keyboard Mapping & Fixes, Lifeline-Prototyp): 7h
- Aufbau: 4h
- Videoproduktion (Feinschnitt, Dreh): 39h
- Konzeptentwicklung (Storyboard, Moodboard): 5h
- Projektdokumentation (Fotos): 7h

Annika Hartung (Gesamtzeitaufwand: 37h)

- Konzeptentwicklung (Storyboard , Moodboard): 9h
- Videoproduktion (Rohschnitt, Dreh): 21h
- Projektdokumentation (Fotos): 7h

Phillip Sulz (Gesamtzeitaufwand: 25h)

- Konzeptentwicklung (Moodboard): 2h
- Videoproduktion (Dreh): 17h
- Projektdokumentation (Fotos): 6h

Lucy Squire (Gesamtzeitaufwand: 39h)

- Technische Implementierung (Keyboard Mapping): 1h
- Konzeptentwicklung (Storyboard, Moodboard, Ablauf) 11h
- Videoproduktion (Dreh, Feinschnitt): 27h

Fabian Mecke (Gesamtzeitaufwand: 10h)

- Projektdokumentation: 2h
- Aufbau: 4h
- Konzeptentwicklung (Moodboard): 4h

4. Inbetriebnahmeanleitung

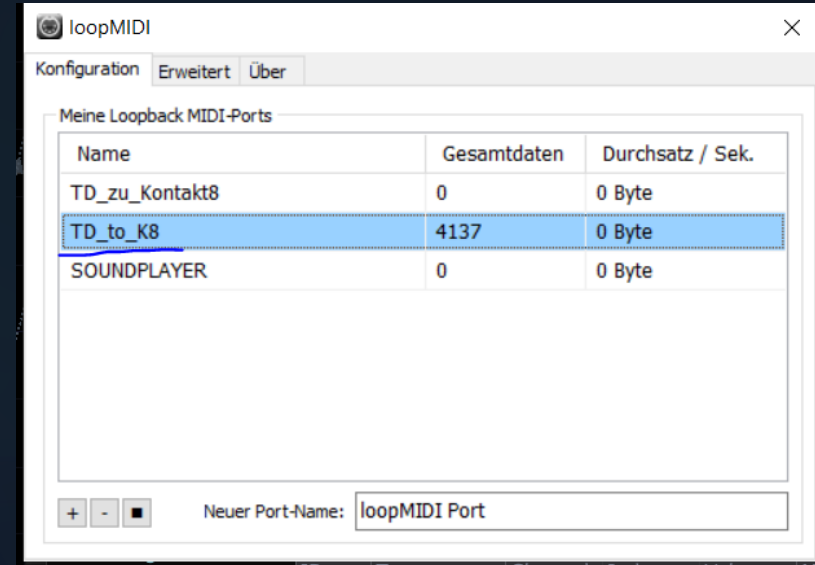
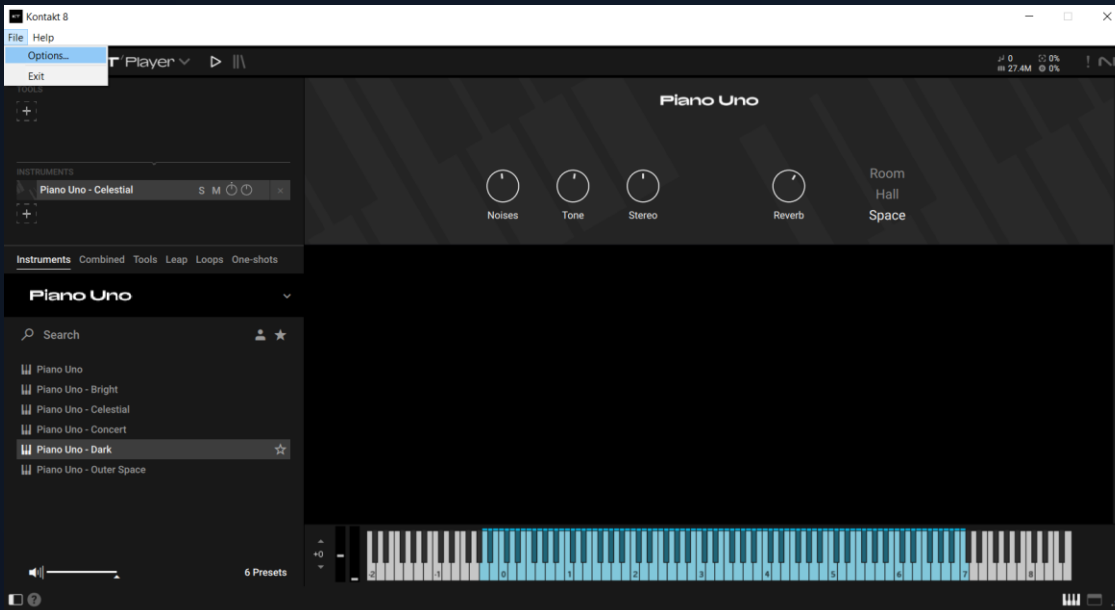
Hardware:

1. Computer Einschalten
2. Das Native Instruments Komplete Kontrol A25 über das verlängerte USB-Kabel mit dem Computer verbinden.
3. Beide Beamer einschalten.
 - Beamer 1 projiziert auf die Leinwand.
 - Beamer 2 projiziert auf das Keyboard.
4. Die Soundanlage einschalten.
5. Prüfen, dass die Soundanlage in Windows als Standard-Ausgabegerät ausgewählt ist.

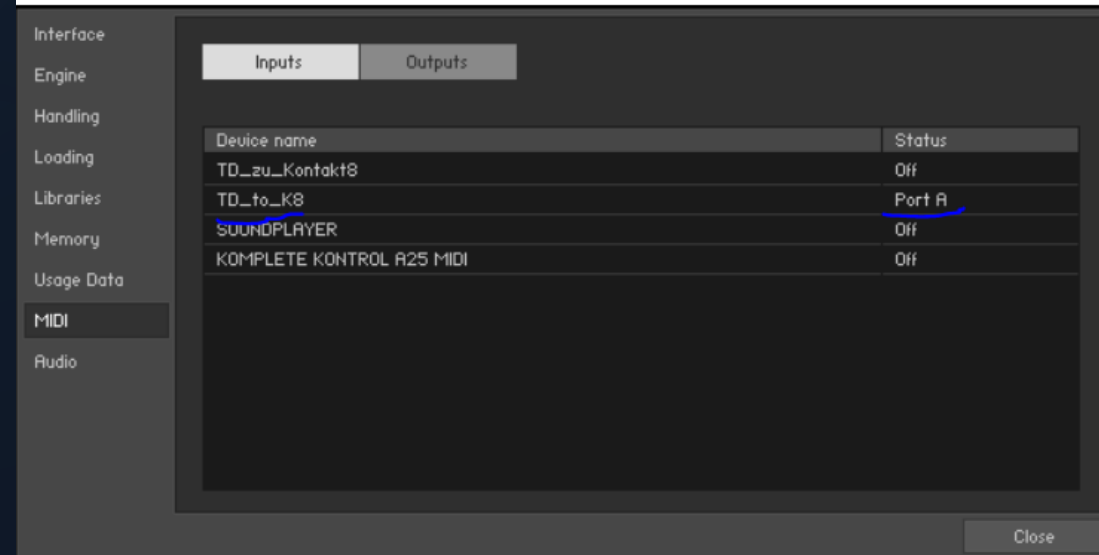
4. Inbetriebnahmeanleitung

Software:

1. TouchDesigner öffnen.
2. Die .toe Projektdatei laden.
3. Loop Midi Öffnen und folgend Aufsetzen
4. Ein Piano-Instrument laden.
5. In Kontakt 8:
 - TD_TO_PIANO als MIDI-Eingang auswählen.
 - Die Soundanlage als Audio-Ausgabegerät auswählen.



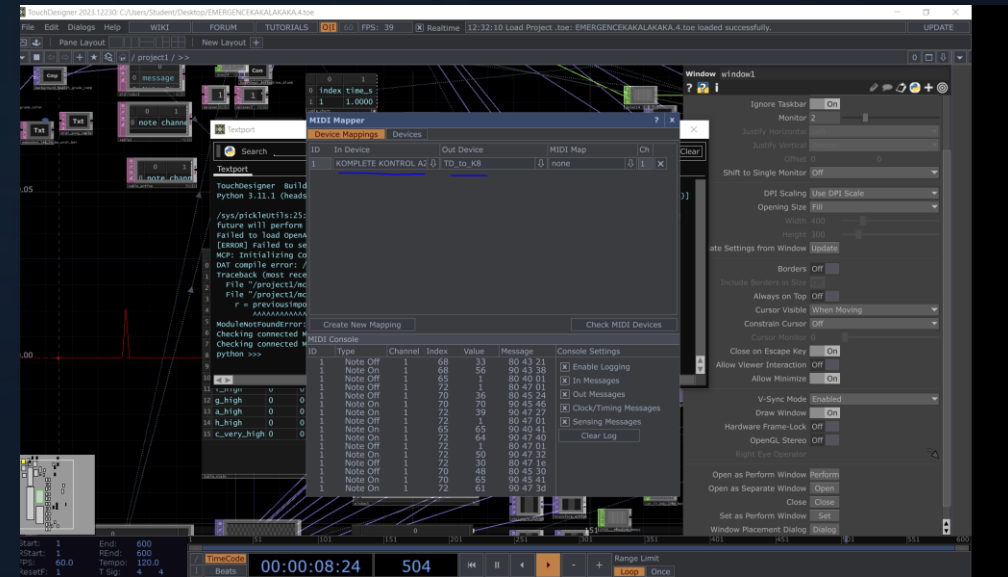
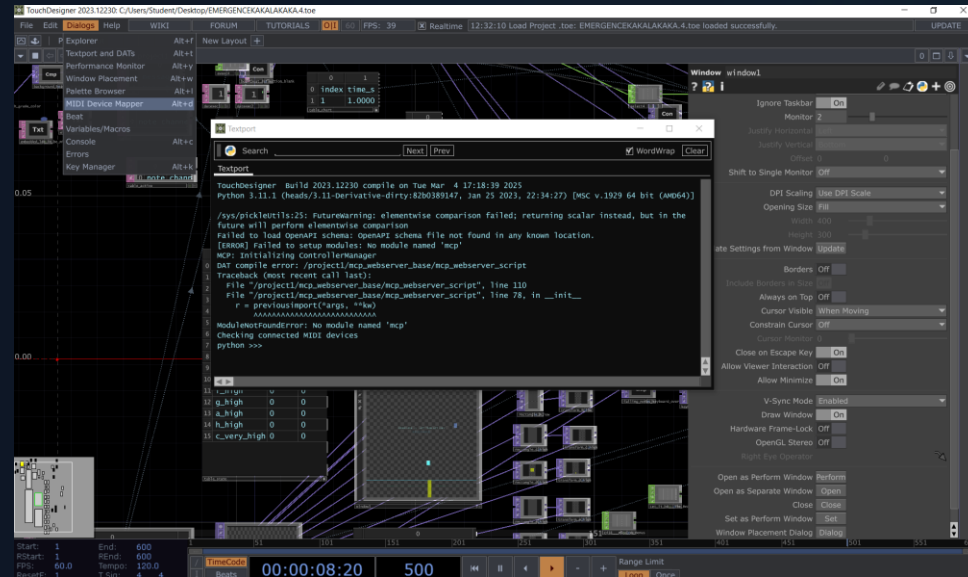
Options



4. Inbetriebnahmeanleitung

Software:

1. In TouchDesigner den MIDI Device Mapper öffnen und prüfen:
 - Input: MIDI_TO_TD
 - Output: TD_TO_PIANO

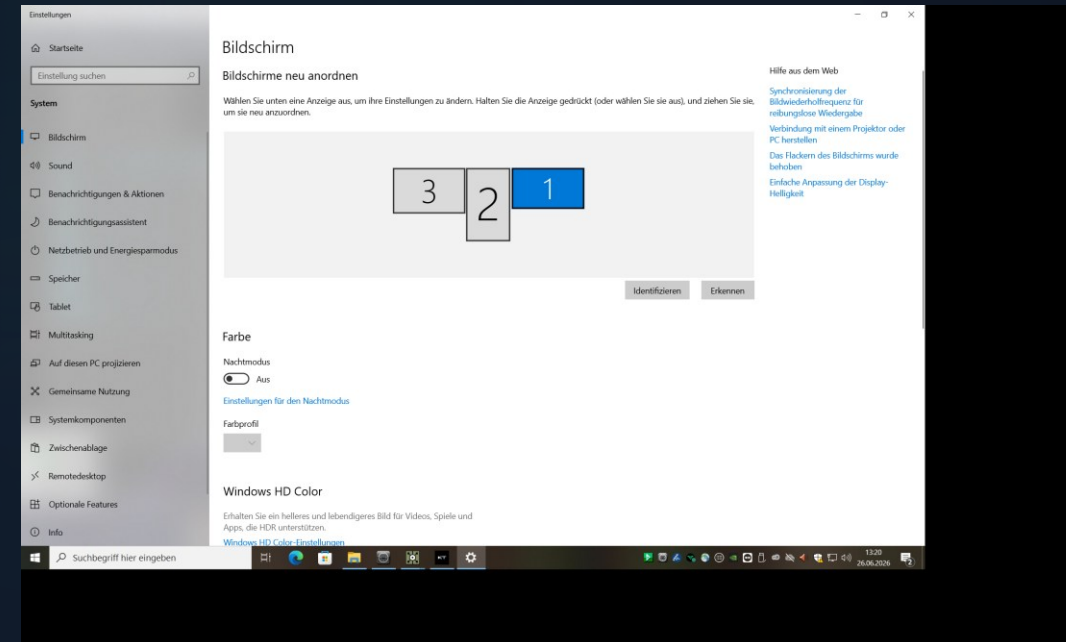
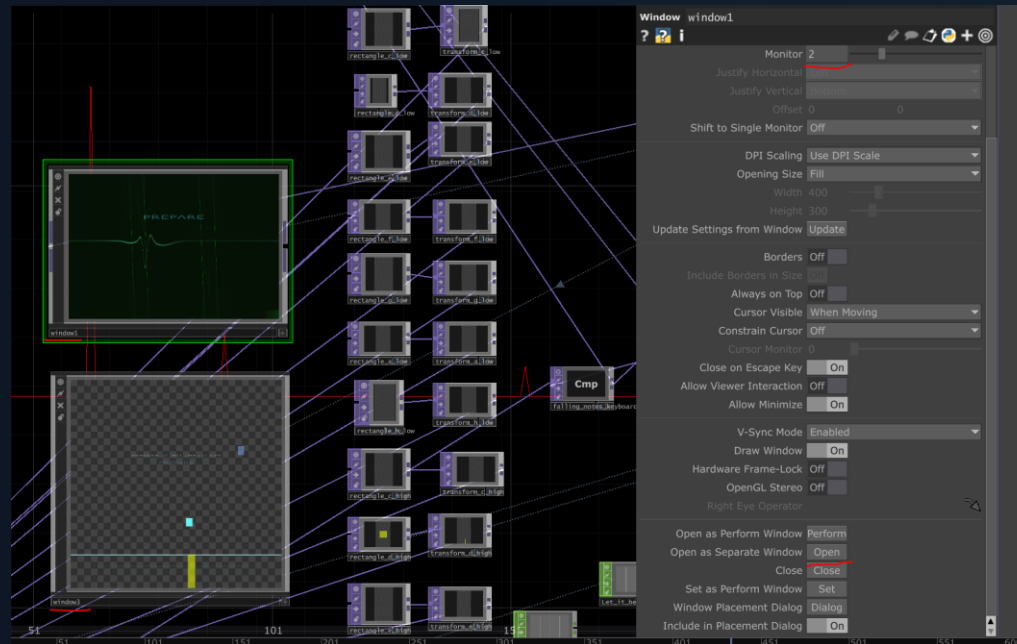


2. Das Spiel einmal zurücksetzen:
 - In Touchdesigner F4 für die Konsole öffnen.
 - `op('project1/game_tools').module.resetGame(True)` eingeben.

4. Inbetriebnahmeanleitung

Software:

3. Windows 2 und 3 Suchen und Projizieren, Monitor Zuordnung waren folgend:



4. Touchdesigner Playbutton drücken.

4.1 Troubleshooting

Kein Ton:

- Prüfen, ob die Soundanlage eingeschaltet ist.
- Prüfen, ob die Soundanlage als Audio-Ausgabegerät ausgewählt wurde.
- Prüfen, ob Kontakt 8 das richtige Audio-Device verwendet.
- Kontrollieren, ob TouchDesigner auf TD_TO_PIANO ausgibt.

Kontakt 8 funktioniert nicht:

- Falls Kontakt 8 keinen Ton ausgibt oder Probleme verursacht, kann TouchDesigner direkt den Microsoft GS Wavetable Synth verwenden.
- Im MIDI Device Mapper einfach den Output von TD_TO_PIANO auf den Microsoft GS Wavetable Synth umstellen.
- Die Klangqualität ist etwas geringer und die Latenz höher, das System bleibt jedoch vollständig funktionsfähig.

Doppelte Noten:

- Falls jede Taste doppelt erklingt, ist das Keyboard zusätzlich direkt mit dem Synthesizer verbunden.
- Der Signalweg sollte ausschließlich folgender sein:
- Keyboard → TD → MIDI_TO_TD → TouchDesigner → TD_TO_PIANO → Kontakt 8 / Microsoft GS Wavetable Synth

MIDI oder Chart fehlerhaft:

- Das Chart kann jederzeit neu erzeugt werden:
 - `op('/project1/midi_song_tools').module.buildChartFromEmbeddedMidi(start=True)`
 - `op('/project1/game_tools').module.resetGame(True)`

4.1 Troubleshooting

Erweiterte Funktionen:

- Spiel zurücksetzen
- Startet das Spiel neu.

Spiel nur zurücksetzen:

- `op('/project1/game_tools').module.resetGame(False)`

Neue MIDI-Datei laden:

- `op('/project1/midi_song_tools').module.replaceEmbeddedMidi( r"C:/Pfad/zur/Datei.mid", start=True )`

Neue MIDI direkt im Timed Mode starten

`op('/project1/midi_song_tools').module.replaceEmbeddedMidi( r"C:/Pfad/zur/Datei.mid", start=True, mode="timed" )`

Step Mode

`op('/project1/midi_song_tools').module.useStepMode(start=True)`

Das Lied wartet auf jede korrekt gespielte Note.

Timed Mode

`op('/project1/midi_song_tools').module.useTimedMode(start=True)`

Die Noten laufen kontinuierlich und müssen rechtzeitig getroffen werden.

Timed Mode konfigurieren

`op('/project1/game_tools').module.setTimedModeSettings( speed=1.25, hit_window_s=0.85, prepare_countdown_s=3.0 )`

4.1 Troubleshooting

Autoplay starten:

- `op('/project1/midi_song_tools').module.playFullSong()`

Autoplay stoppen:

- `op('/project1/midi_song_tools').module.stopFullSong()`

Falling Notes neu ausrichten:

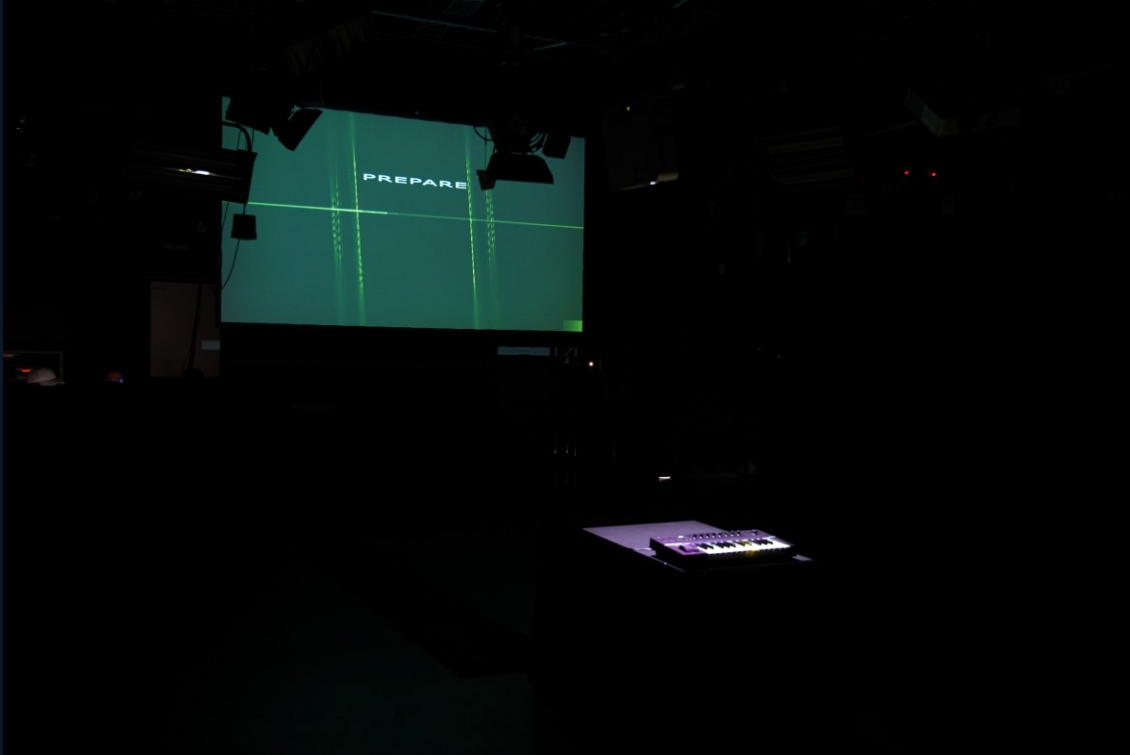
- `op('/project1/game_tools').module.alignFallingNotesToKeys()`
- Richtet die Projektion anhand der aktuellen Keyboard-Position neu aus.

Wichtige Tabellen:

- `/project1/table_game` Enthält zentrale Spieleinstellungen wie Health, Spielmodus, Timing-Werte und Auto-Reset.
- `/project1/table_falling_notes_config` Einstellungen für die Projektion und Positionierung der Falling Notes.
- `/project1/table_chart` Generiertes Chart der aktuell eingebetteten MIDI-Datei.
- `/project1/table_map` Zuordnung der MIDI-Noten zu den sichtbaren Keyboard-Tasten.

5. Bilder

Übersichtsaufnahmen:



5. Bilder

Detailaufnahmen:



5. Bilder

Detailaufnahmen:



5. Bilder

Besuchenden-Perspektive:



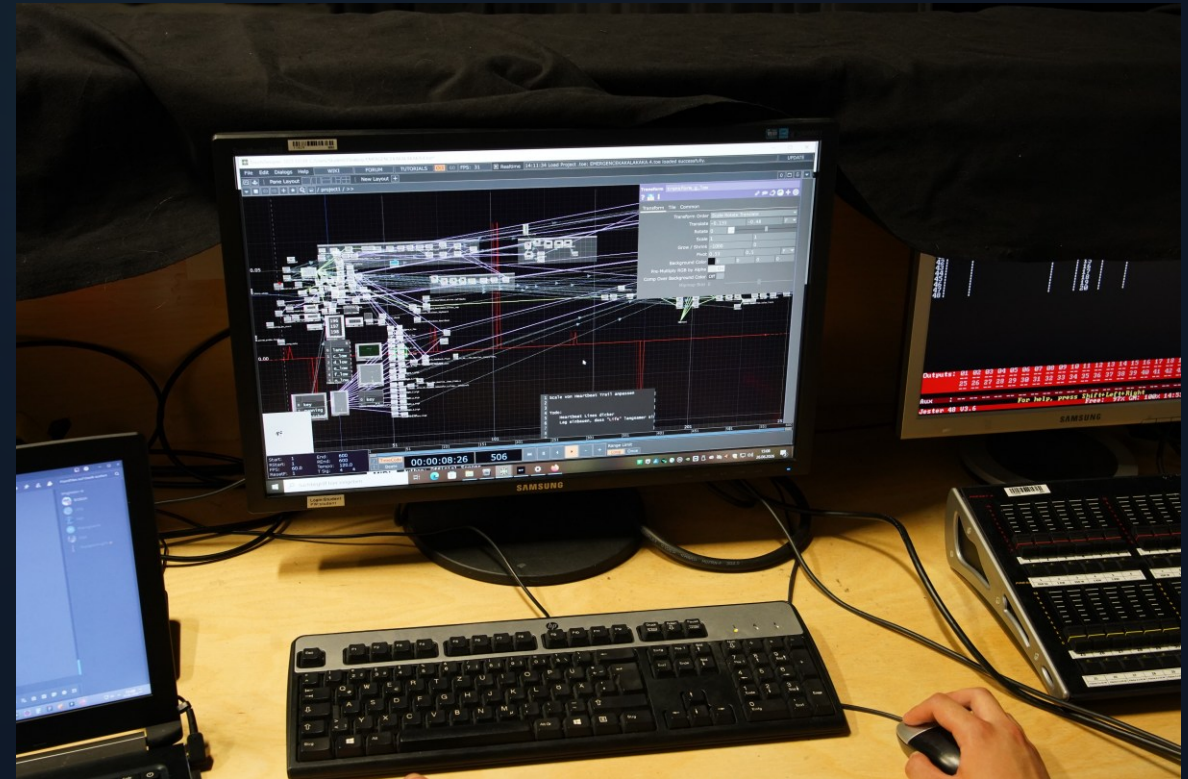
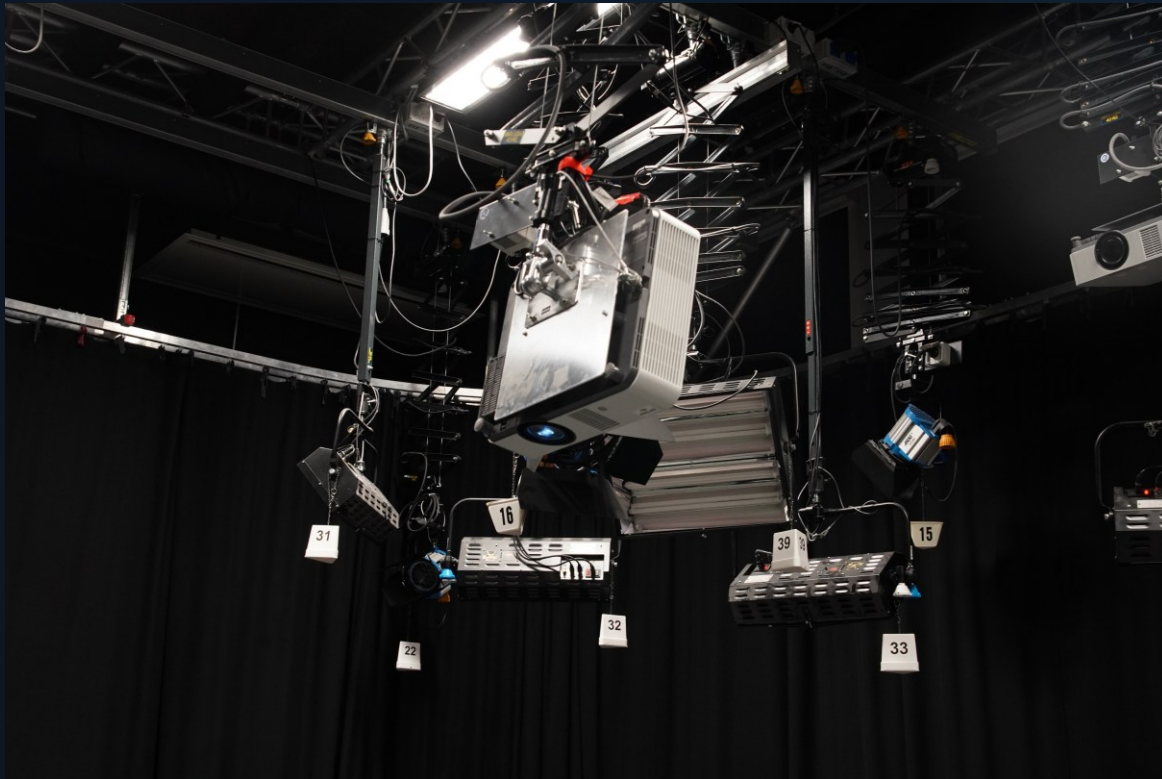
5. Bilder

Besuchenden-Perspektive:



5. Bilder

Technische-Perspektive:



5. Bilder

Stimmungsvolle-Bilder:



5. Bilder

Wahl Bilder:

