



Benjamin Vetter

Benjamin.Vetter@bitbof.com
bitbof.com
Dresden, Deutschland
Deutsch, Englisch

Web App Entwicklung, Oberflächendesign, Datenvisualisierung, visuelles Design, und Illustration

1 | Projekte

Kleki (seit 2010, Gründer, Hauptentwickler)

- HTML5 Malwerkzeug und Bildbearbeitungstool
- Über 1 Millionen monatliche Nutzer (Oktober 2022), eingesetzt in amerikanischen Schulen
- Ebenen (mit Mischmodi), verschiedene Werkzeuge, Filter, Clipboard, Upload
- Plattformübergreifend: Desktop, Tablet, Smartphone
- Multi-Touch Gesten (Pinch-To-Zoom, Rotation, etc.), Drucksensitivität für Stifteingabe (Apple Pencil, Wacom)
- Bildbearbeitungsfilter via WebGL (Farbton/Sättigung, Kurven, Weichzeichnung, Tilt-Shift, etc.)
- Mehrsprachig: Englisch, Deutsch, Chinesisch, Japanisch
- Integriert auf 2draw.net, und anderen Seiten
- Open-source: Klecks auf GitHub
- Merlot Peer-Review (4,5/5)

TypeScript

Canvas API

WebGL

GLSL

CSS

Parcel

Jamstack

Open-Source



Illustration von Anton Batov

Living Together (2014, 2020)

- Erzeugte 625 Bilder, über 50 musikalische Werke, und programmierte WebGL-basierte Seite
- Intuitive Kartennavigation für 20.000 x 20.000 Pixel an Kunst, von Grund auf neu geschrieben
- Läd dynamisch die angemessene Auflösung (beachtet hierbei auch devicePixelRatio)
- Ursprünglich war das Werk 5.000 x 5.000 Pixel. Hochskalierung unterstützt durch IBM/MAX-Image-Resolution-Enhancer, und waifu2x
- Plattformübergreifend: Desktop, Tablet, Smartphone (Maus, Touch, Tastatur Eingabe)

TypeScript

WebGL

esbuild

Node.js

Photoshop

Ableton Live

Docker



Karten- und Detailsicht

Echtzeitvisualisierung von Flutsimulationsdaten

(2013-2014, TUD)

- Animiert und dynamisch fließendes Wasser mit variablem Wasserpegel und Flussvektor
- Belegarbeit für Computergrafik- und Wasserbau-Lehrstuhl an der TU-Dresden
- Verschiedene Darstellungen möglich (realistisch fließendes Wasser, oder Vektorfeld Glyphen)
- Recherche, Konzept, Implementierung
- "Real-Time Visualization of Urban Flood Simulation Data for Non-Professionals" (EnvirVis 2015)
- Vortrag, Dresdner Wasserbaukolloquium 2014
- Demonstration (Youtube)

Java OpenGL GLSL Blender GIS



Gangfüllendes Audiosystem (2013, TUD)

- Klänge können interaktiv in Echtzeit durch einen Gang mit 16 Lautsprechern wandern (4 Soundkarten)
- Eigenständige Konzeption, und Umsetzung. Erfolgreich demonstriert.

C C++ PortAudio QT HTML5 (GUI)



Webchemistry

(seit 2013, Gründer, Hauptentwickler)

- HTML 5 Vektor Zeichentool für Ideenfindung, basierend auf Alchemy Desktop Zeichentool
- Open-Source auf GitHub (GPLv3)
- Plattformübergreifend: Desktop, Tablet, Smartphone
- Multi-touch Gesten (Pinch-To-Zoom)
- UI durch Nutzertests optimiert
- Über 750.000 Nutzer seit 2013

JavaScript Canvas API SVG CSS

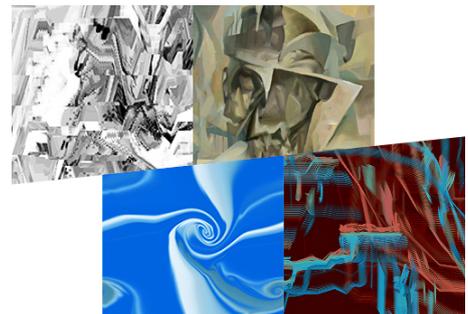


Illustration von Chilkat

Kreative Prototypen (seit 2010, Gründer)

- Eine Reihe von experimentellen visuellen Werkzeugen im Web
- Entwickelt für Stifteingabe (z.B. Apple Pencil)
- Nutzung von 3D Objekten, Flüssigkeitssimulationen, und generative Algorithmen
- Animierte lebendige Leinwände
- 8 unterschiedliche Werkzeuge

JavaScript Canvas API WebGL GLSL CSS



Erzeugt mit den entwickelten Werkzeugen

Spieleentwicklung

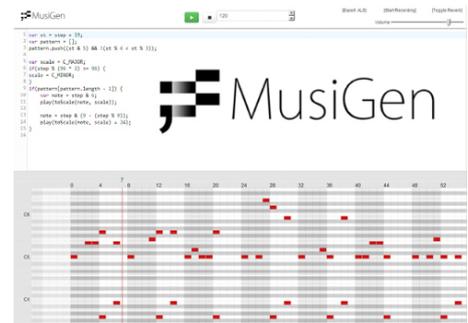
- Mehrmalige Teilnahme bei Ludum Dare Game Jam
- Extruder - Gewinner in Kategorie Innovation mit über 700 Einträgen
- Mitwirkung bei: QB, Walkover (auf Steam), Source Forts (Half-Life 2 Modifikation)

Java OpenGL JavaScript C++ C# Delphi Source-Engine Ableton Live Photoshop

MusiGen (2013, Gründer)

- Prototyp - HTML5 Live Coding Tool für Musik/Audio
- Noten und Audiosynthese über integrierten Texteditor steuerbar
- Echtzeitvisualisierung der Noten und Wellenform in Piano Roll Zeitleiste
- Nutzt Web Audio API für Audio Synthese
- Export nach Ableton Live möglich

JavaScript Web Audio API Web Workers Bootstrap



Illustrationen

- Fokus auf figurative Kunst und surreale Welten, gefüllt mit ausdrucksstarken und dynamischen Formen
- Vielzahl von Stilen, Medien, und Themen
- U.a. Illustrationen für sächsisches Ethik-Schulbuch Gymnasialstufe (Ernst Klett Verlag)

Photoshop Blender Kleki Sculptris



2 | Arbeit

seit September
2022

DB System GmbH
Senior Fullstack Entwickler

2020 - 2021
(11 Monate)

Kuravisma GmbH
Web-Entwickler für online Nachhilfe Plattform

Angular TypeScript Tailwind CSS Firebase Nest.js MongoDB
GitLab Google Cloud Platform

2017 - 2020
(2 Jahre, 4
Monate)

Trans4mation IT GmbH
Full Stack Web Entwicklung. 3 größere Projekte mit je ~4 Personen. Mögliche Architekturen evaluieren und umsetzen. Entwicklung eines Systems welches Berechnungskaskaden über mittelgroße Datensätze (>100k mehrspaltige Einträge) auslöst und in Auswertungen zusammenfasst.

Angular Laravel/Symfony TypeScript MySQL Elasticsearch
Bootstrap OpenAPI Docker Azure Azure DevOps

2015
(3 Monate)

SHK TUD Lehrstuhl Wasserbau
Echtzeitvisualisierung von Flutsimulationsdaten. Anwendung der Technologie aus meiner Belegarbeit auf andere Datensätze.

Java OpenGL GLSL Blender GIS

2013
(4 Monate)

SHK TUD Lehrstuhl SEUS
Gangfüllendes Audiosystem (16 Lautsprecher) - Design, Programmierung, und Installation.

C C++ PortAudio QT HTML5 (GUI)

3 | Bildung

2007 - 2017

TU Dresden - Studium Medieninformatik (abgebrochen)

2005 - 2006

Informatik 1 & 2, und 3D Modellierung am
Schülerrechenzentrum Dresden