

Morphing mit Beier-Neely

Digitale Bildverarbeitung WS2023/24

Michael Eggers, Johann Rittenschober, Kevin

26. Dezember 2023



Erklärung

Hiermit erklären wir, dass die vorliegenden Arbeit selbstständig verfasst, noch nicht anderweitig für Prüfungszwecke vorgelegt, keine anderen als die angegebenen Quellen oder Hilfsmittel benutzt sowie wörtliche und sinngemäße Zitate als solche gekennzeichnet wurden.

Michael Eggers, Johann Rittenschober, Kevin

München, 26. Dezember 2023

Matrikelnummer: 00322614

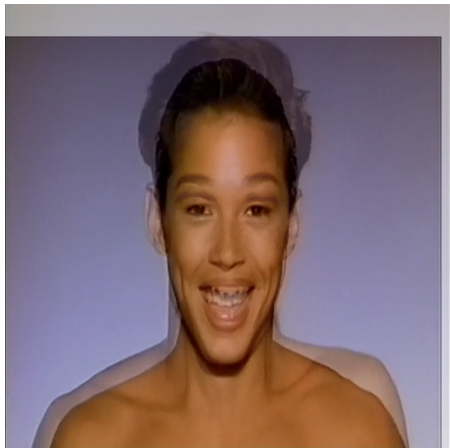
Studiengruppe: Master Informatik VZ/TZ



(a) Quellbild



(b) Zielbild



(c) 50% Kreuzblende



(d) 50% Beier-Neely Morph

Abbildung 1.

Zusammenfassung

Der Übergang von einem Bild in ein Anderes kann durch verschiedene Effekte erreicht werden. Einer der bekanntesten ist die sogenannte Kreuzblende (engl. cross dissolve). Dabei wird jeder Pixel des Quellbildes sukzessive um $(1-1/\text{numIterations})$ abgeschwächt und dafür jeder Pixel des Zielbildes um $1/\text{numIterations}$ multipliziert (verstärkt). Das Resultat aus der Addition dieser beiden Operationen ergibt den Effekt der eben genannten Kreuzblende:

$$\left(1 - \frac{1}{\text{numIterations}}\right) \cdot \mathbf{x} + \frac{1}{\text{numIterations}} \cdot \bar{\mathbf{x}} \quad (0.1)$$

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen	7
2. Fazit und Ausblick	8
A. Erstellen einer Visual Studio Solution des Vulkan Rahmenprogramms	9
A.1. Download und Installation des Vulkan SDKs	9
A.2. Download und Verwendung von CMake	9
A.2.1. Aktualisieren des Vulkan SDK	9
A.3. GeForce-Treiber für RTX Extensions	9
Literaturverzeichnis	10

Abbildungsverzeichnis

1.	3
----	-------	---

Tabellenverzeichnis

1. Grundlagen

2. Fazit und Ausblick

A. Erstellen einer Visual Studio Solution des Vulkan Rahmenprogramms

A.1. Download und Installation des Vulkan SDKs

A.2. Download und Verwendung von CMake

A.2.1. Aktualisieren des Vulkan SDK

A.3. GeForce-Treiber für RTX Extensions

Literaturverzeichnis

- [1] Thaddeus Beier and Shawn Neely. Feature-based image metamorphosis. *SIGGRAPH Comput. Graph.*, 26(2), 1992.