

HCS SS2013

Abgabe 2



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Axel Ledwa
Christopher Diekkamp

Abgabe 2 - Aufgab 1

GML

- gibt rekonstruierte Objekte nur schematisch und anhand einiger definierter Formen wieder.
- spart viel Speicherplatz
- abstrahiert aber auch stark und lässt geringe Unterschiede verschwinden.
- Je genauer das Modell sein soll, desto aufwendiger wird die Erfassung.

Multi-Stereo-View

- erzeugt deutlich größere Datenmengen
- benötigt erheblich mehr Rechenaufwand
- leichte und günstige Beschaffung der Daten (Fotos)
- Breiter einsetzbar als 3D Scanner z.b.: für ein Gebäude. 3D Scan technisch fast nicht umsetzbar, das sammeln ausreichender Mengen an Fotomaterial hingegen leicht
- Technik für Datensammlung weit verbreitet, jeder kann beitragen.
- Viele Daten schon vorhanden.

Abgabe 2 - Aufgabe 2

- Durch das Verschwinden harter Kontraste zwischen Bildschirm und Umgebung könnte das Auge sich besser auf den Bildschirm und die darin enthaltenen Bilder konzentrieren.
- Die Frühe Wahrnehmung Kontrast und Helligkeit würden nicht mehr so stark auftreten und Aufmerksamkeit binden.
- Der Bildschirm würde durch den geringen Kontrast zur Umgebung als Objekt schwerer erkennbar sein so dass die gezeigten Bilder leichter als Objekte erkannt werden können.

HCS SS2013



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Abgabe 2 – Aufgabe 3

- hoher Kontrast zur Umgebung
- Helligkeit
- Antisymmetrie

Abgabe 2 – Aufgabe 4

Der Mach Effekt ist die visuelle Täuschung in der menschlichen Wahrnehmung bei Farbübergängen.

Beispiel von Grau zu Weiß so nehmen wir:

- das Grau am Übergang zu Weiß viel heller wahr
 - das Weiß viel dunkler wahr
- obwohl es durchgehend gleich hell bzw. dunkel ist.

Der Mensch bekommt bei einem "harten" Farbübergang eine Überreizung was die Farbe erst einmal dunkler bzw heller aussehen lässt und dann langsam wieder zum Normal-/ wirklichen Wert wechselt.

Abgabe 2 – Aufgabe 5

1) Linear Perspective:

Die Wände der beiden Seiten scheinen je weiter sie weg gehen immer enger aneinander zu rücken und laufen trapezförmig zu, jedoch sind diese immer gleich weit voneinander entfernt.

2) Aerial Perspective:

Die Bücher sehen je weiter sie weg sind immer blauer bzw dunkler aus, obwohl sie überall gleichfarbig sind

3) Relative Size:

Der Stuhl im Hintergrund sieht winzig aus weil er soweit weg ist, ist/wäre jedoch genauso groß wie ein Stuhl der gleichen Art direkt vor einem.

4) Schattenwurf:

Der Schatten lässt Dinge tiefer oder weiter entfernt wirken und macht ihre genaue Positionsbestimmung schwerer.



Abgabe 2 – Aufgabe 5

Pictorial Depth Cues sind Täuschungen mit Tiefe und Wahrnehmung bei Bildern, es gibt verschiedene Arten dieser Cues und wenn mehrere Auftreten, können sie die Wahrnehmung des Bildes so ändern das ein komplett anderes Bild wahrgenommen wird, oder sie sich gegenseitig verdecken.