

Algorithmen 2

Untersuchung der Klangqualität verschiedener Upmixingmethoden

kursiv

fett

- ① Das
- ② ist
- ③ eine
- ④ nummerierte Liste

link

Überblick über die Präsentation

- Überblick über DirAC
-

- DirAC: “Directional Audio Coding”
- Upmixing-Algorithmus zur Verbesserung der Lokalisationsschärfe und der Diffusität
- Basiert auf Trennung in Direkt- und Diffusanteil der Signale
- Generelle Idee:
 - Analyse der Richtung und Diffusität des Schallereignisses
 - Synthese des Direktanteils mittels Panning
 - Synthese des Diffusanteils mittels eines Dekorrelationsverfahren

- ① DOA: Direction of Arrival
 - ITD
 - ILD
 - monaurale cues
- ② Diffusität: interaurale Kohärenz
- ③ Klangfarbe hängt ab von
 - Spektrum
 - ITD
 - ILD
 - interaurale Kohärenz

④ Die wahrgenommen Richtung wird bestimmt von:

- DOA
- Diffusität
- Spektrum (gemessen in einer Richtung mit Zeit-/Frequenzauflösung des menschlichen Ohrs)

resultierende Annahme: Menschen können zu einem Zeitpunkt nur einen Cue pro kritischer Bandbreite dekodieren.

DirAC: Funktionsweise

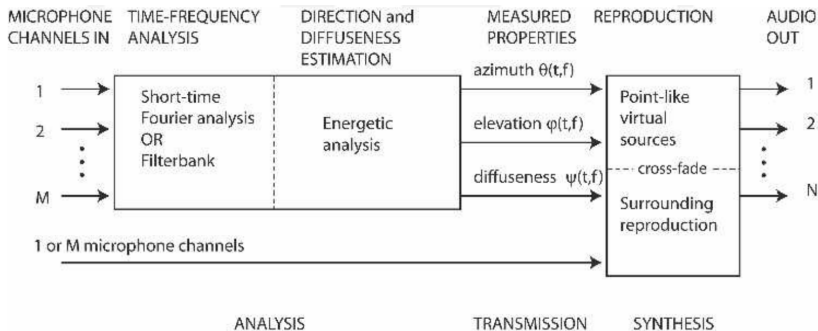


Figure 1: DirAC Überblick (Pulkki 2007)

DirAC: Funktionsweise 2

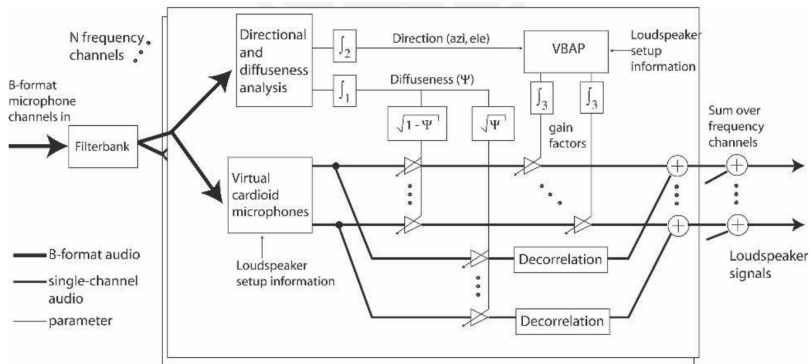


Figure 2: DirAC Funktion: high quality Algorithmus (Pilkki 2007)

Trennung Direkt- und Diffusanteil

Upmixing: Direktanteil

Upmixing: Diffusanteil

Erwartete Ergebnisse

