

## **Videostreaming von MPEG-4 Scalable Video Coding mit hierarchischem RTP-Payload-Format**

### *Beschreibung*

Der MPEG-4/SVC-Standard befindet sich in der letzten Phase der Standardisierung des Joint Video Teams (JVT). Er stellt eine Erweiterung des bereits bekannten MPEG-4/AVC-Standards um die Fähigkeit zur Skalierbarkeit dar. Bisher waren schon Endgeräte vom Handy bis hin zum HDTV-Receiver in der Lage, ein auf diese Weise kodiertes Video darzustellen. Jedoch mussten bisher für jedes Endgerät die Kodierung und die Übertragung getrennt erfolgen. Mit Hilfe des neuen SVC Standards soll zukünftig zunächst die Kodierung und im Anschluss daran durch einen geeignetes, hierarchisches RTP-Payload-Format auch die Übertragung für verschiedene Endgeräte in einem einzigen Datenstrom realisiert werden. Bisher existiert nur eine Referenz-Implementierung eines Encoders und eines Decoders für SVC-Dateien durch das JVT-Konsortium, eine Streaming-Applikation und ein RFC eines RTP-Payload-Formats fehlen.

### *Konkrete Anforderungen an die Arbeit:*

- Für SVC-Videos soll eine Applikation zum hierarchischen Streamen einzelner oder mehrerer Layer erstellt werden, die als Prototyp innerhalb des SpovNet-Projektes zum Einsatz kommen soll.
- Dazu soll ein hierarchisches RTP-Payload-Format erstellt und genutzt werden, um eine Skalierbarkeit bereits auf dem Übertragungsweg möglich zu machen. In Abhängigkeit von der Verfügbarkeit können hier erste Drafts des RFCs zum neuen RTP-Payload genutzt werden.

### *Wissenschaftlicher Anteil an der Arbeit*

- Erarbeiten eines Lösungsansatzes zur Übertragung von SVC-Videos für die SpovNet-Architektur.
- Erforschen von auftretenden Schwierigkeiten bei der Integration.
- Erstellen eines hierarchischen RTP-Payload-Formats.