

Design und Implementation eines RTSP-Clients in Java



Motivation: Bei der Übertragung von Multimediale Daten ist es notwendig, deren zeitkritischen Anforderungen zu beachten, die an den Sender, das Übertragungsmedium und den Empfänger gestellt werden. Aus diesem Grund wird im Internet häufig eine Gruppe von Protokollen eingesetzt, die die Möglichkeit bieten, diese Anforderungen zu unterstützen. Hierbei werden für die Signalisierung und die eigentliche Datenübertragung zwei verschiedene Protokolle eingesetzt. Das Real Time Streaming Protocol (RTSP) dient dazu, die Übertragung eines Medienstromes einzuleiten und die Datenübertragung findet mit Hilfe des Real-Time Transport Protocol (RTP) statt.

Neben kommerziellen Implementierungen existieren auch einige freie Projekte, die eine RTSP/RTP-Umgebung bereitstellen. Eines dieser Projekte ist Komssys, welches auch hier am IBR bei verschiedenen Forschungsarbeiten eingesetzt wird. Einen Nachteil von Komssys stellt der Client dar. Dieser steht leider nur für Linux zur Verfügung und ist sehr komplex. Eine Portierung bzw. Weiterentwicklung dieses Clients ist in einem zeitlich sinnvollen Rahmen kaum möglich.

Aufgabe: Im Rahmen dieser Arbeit soll ein plattform-unabhängiger RTSP-Client in Java entwickelt werden, der in der Lage ist, Multimediale Ströme mit Hilfe von RTSP/RTP zu empfangen und darzustellen. Als Basis steht hierfür das Java Media Framework von Sun zur Verfügung, das ggf. angepasst oder erweitert werden muss.

In erster Linie soll als Medienserver der Server des Komssys-Projekts genutzt werden, dessen Fähigkeiten durch den Client vollständig unterstützt werden sollen. Hierzu kann es ggf. auch notwendig sein, die Implementierung von Komssys anzupassen.

Kontakt: Jens Zechlin
IBR, Raum 133
+49 531 / 391 3245
zechlin@ibr.cs.tu-bs.de