


Next Generation Network Engineering **IP Video Streaming** **QoE / QoS Measurement**

Analog war gestern, das Fernsehen von heute ist digital – und das von morgen bieten schon jetzt einige Netzbetreiber an: IPTV funktioniert nicht nur via Computer oder Handy, sondern lässt sich über eine Set-Top-Box auch mit dem heimischen Fernsehgerät auf der Couch konsumieren.

IPTV als neuer Distributionsweg von linearem Fernsehen etabliert sich zunehmend. Eine besondere Aufmerksamkeit gilt der Dienstgüte bei der netzweiten Einführung von Streaming-Diensten. Ein steigendes Angebot an HDTV-Sendungen zwingt die Betreiber effizientere Codierungsverfahren einzusetzen. Kleinste Fehler bei der Übertragung des Bildmaterials wirken sich hierbei besonders negativ aus und beeinflussen die Zufriedenheit des Fernsehzuschauers.



Content Quality Measurement **IPTV monitoring**
H.264 analyser **IPTV End-to-end Performance**
IPTV / IP Video QoS/QoE Measurement Tools
 Real-Time deep inspection for MPEG
smartVIDEO 
 QoE Video interpretation
Live Video monitoring in IP Networks
 distributed system with "light weight" probes **MPEG-2 analyser**
IPTV measurement **IPTV analyser**
 Video quality metrics
Measurement of IPTV impact **IPTV Testing Challenges**

In dem vom BMBF geförderten Forschungsprojekt SmartVideo werden Messmethoden und Monitoringsysteme für die Bestimmung der subjektiven Bildqualität (Quality-of-Experience, QoE) bei Videoübertragungen in IP Netzen entwickelt. Das SmartVideo-Monitoringsystem detektiert Engpässe und Qualitätseinbrüche bei der Übertragung von IPTV und stellt durch eine geeignete Quality-of-Service (QoS)-Steuerung den Genuss von Video Entertainment sicher.

Das SmartVideo-Monitoringsystem richtet sich an Breitband-Netzanbieter, Internet Service Provider, Mobilfunknetzbetreiber bis hin zu IP-Streaming Developer und IPTV Service Provider. Unterstützt wird das SmartVideo Projekt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Vodafone Deutschland und CETECOM.



Lassen Sie sich QoS Manipulationen zeigen.
Erleben Sie die subjektive Qualität (QoE) bei Netzfehlern.
Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Prof. Dr.-Ing. Andreas Grebe
 Dipl.-Ing. Stephan Küffner
 Dipl.-Ing. Oliver Portugall
 Fachhochschule Köln
 Institut für Nachrichtentechnik
 Forschungsgruppe Datennetze

Cologne University of Applied Sciences (CUAS)
 Institute of Communications Engineering
 Computer Networks

Betzdorfer Straße 2
 50679 Köln (Cologne, Germany)
 Email andreas.grebe@fh-koeln.de
 stephan.kueffner@fh-koeln.de
 oliver.portugall@fh-koeln.de

Tel. +49 (0)221 / 8275 – 2507
 Fax. +49 (0)221 / 8275 – 72507
 Web www.smart-video.org

CeBIT

01.-05. März 2011
 Halle 9, Stand D06