

Mobiles Video – Höchste Qualität bei jeder Verbindung

12.02.2010, 12:18 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut*

GSMA Mobile World Congress, 15. Februar, 2010 – 18. Februar 2010
Halle 2 E41

Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut präsentiert zuverlässige und flexible Videoübertragung durch Scalable Video Coding over LTE

Mobiles Video – Höchste Qualität bei jeder Verbindung

Auf dem Mobile World Congress in Barcelona (15. bis 18. Februar 2010, Halle 2 E41) demonstrieren Forscher aus dem Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut Berlin live H.264 Scalable Video Coding (SVC) über den zukünftigen 4G Mobilfunkstandard LTE. Im LTE-Advanced Testbed in Berlin realisierten sie erstmals im bandbreitenvariablen Mobilfunkkanal eine zuverlässige Videoübertragung mittels skalierbarer Videocodierung über eine LTE-Luftschnittstelle. Anwendungen werden entsprechend der verfügbaren bzw. genutzten Bandbreite übertragen, Unterbrechungen finden nicht statt. Damit steht für zukünftige 4G-LTE-Netze eine flexible, bandbreitenoptimierte Übertragung von Broadcast-Videoströmen zur Verfügung.

Der neue Mobilfunkstandard LTE (Long Term Evolution) bietet erstmals die notwendigen Datenraten für die Übermittlung von hochauflösenden Videos in Echtzeit. Da in Mobilfunknetzen die verfügbaren Bandbreiten pro Nutzer z. B. durch Anzahl der Nutzer, Position der Mobilfunkzelle der Leistung des Endgeräts sehr stark variieren, kommt es bei klassischen Broadcast-Anwendungen wie DVB-T häufig zu Unterbrechungen bei der Übertragung von bandbreitenintensiven Diensten wie Videostreaming. Mit ‚SVC over LTE‘ (Scalable Videocoding über LTE) steht eine skalierbare Schnittstelle für die flexible bandbreitenoptimierte Übertragung von Videodatenströmen in LTE-Netzen zur Verfügung. Anwendungen werden entsprechend der verfügbaren bzw. genutzten Bandbreite in unterschiedlichen Qualitäten übertragen. ‚SVC over LTE‘ sichert die Übertragung von Basisdatenpaketen mit der Option der flexiblen Erweiterung je nach Verfügbarkeit von Bandbreite oder verbesserter Empfangsbedingungen.

Das neue Verfahren ‚SVC over LTE‘ kann durch Nutzung der verschiedenen Video-Layer sehr flexibel auf die variablen Anforderungen der Nutzer reagieren und die Übertragung von Inhalten in einer Basisvariante sicherzustellen. Durch das Wechseln oder Hinzufügen weiterer Layer kann die Videoqualität verbessert werden.

Seit November 2007 werden zukünftige Mobilfunk-Technologien unter Praxisbedingungen im Berliner LTE-Advanced Testbed erprobt. Der Aufbau des Testbeds wird in Teilen vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter dem Kennzeichen 01BU0631 gefördert.

Neben skalierbarer Videoübertragung bietet LTE auch völlig neue Möglichkeiten im Audiobereich. Auf Grund der kurzen Latenzzeiten der LTE-Luftschnittstelle gewinnen Audio und Video-Codecs mit kurzen Latenzzeiten an Bedeutung für interaktive Echtzeitanwendungen. Das Fraunhofer IIS aus Erlangen demonstriert auf Basis der LTE-Infrastruktur auf dem Mobile World Congress Mobil-Telefonate in CD-Qualität auf Basis der Low-Latency AAC-Technik.

Kontakt

Dr. Thomas Haustein
Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut
Tel +49 (0)30 31002-340
Mobil +49 (0) 173 73 06 197

Mail thomas.haustein@hhi.fraunhofer.de

Portrait

Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut

Innovationen für die digitale Zukunft sowohl auf dem Gebiet der modernen Kommunikationssysteme als auch auf den Gebieten der digitalen Medien und der Dienstenutzung stehen im Mittelpunkt der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten des Fraunhofer Heinrich-Hertz-Instituts. Wir entwickeln Standards für Informationstechnologien und schaffen neue Anwendungen als Partner der Industrie.

Die Kompetenzen des Heinrich-Hertz-Instituts umfassen optische Kommunikationsnetze und -systeme, mobile Breitbandssysteme, photonische Komponenten und elektronische Bildtechniken. Ein Fokus liegt im photonischen Netz vom hochkapazitiven flexiblen Weitverkehrsnetz bis hin zum breitbandigen Inhousesetz.

News-ID: 397432 • Views: 161 (Stand: 02.08.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/397432/Mobiles-Video-Hoechste-Qualitaet-bei-jeder-Verbindung.html>