

MWC 2010: Durchbruch fürs mobile Fernsehen

Stefanie Heyduck, Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Fraunhofer-Gesellschaft



05.02.2010 14:25

Mit dem neuen Mobilfunkstandard Long Term Evolution wird sich das mobile Internet verändern. Schnelle Übertragungsraten, auch großer Datenmengen, werden auf mobilen Geräten möglich. Fraunhofer-Forscher haben ein Kodierverfahren entwickelt, das HD-Filme je nach Empfangsqualität für das passende Format für Handy oder Netbook anbietet - in Echtzeit. Auf dem Mobile World Congress in Barcelona Halle 2 Stand E41 stellen die Experten ihre Lösung vor.

Stockender Seitenaufbau, lange Ladezeiten von Podcasts und Videos - mobiles Surfen im Internet macht nicht immer Spaß. Der zukünftige Mobilfunkstandard Long Term Evolution - kurz LTE - soll dies ändern. Er wird leistungsfähiger als UMTS sein und Download-Geschwindigkeiten erreichen, die dem des Festnetz-DSL beinahe ebenbürtig sind. Mit LTE soll der Durchbruch für das mobile Internet gelingen. Denn nicht nur E-Mail und Internet, auch Videos und mobiles Fernsehen sollen ohne störende Unterbrechungen übertragen werden. Die briefmarkengroßen Ruckelfilmchen werden damit Geschichte. LTE und eine Erfindung von Wissenschaftlern am Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik, Heinrich-Hertz Institut HHI in Berlin, machen hochauflösende Videocodierung in Echtzeit möglich.

Der "Multicore SVC Realtime Encoder" kodiert innerhalb eines Verarbeitungsschrittes verschiedene Bildwiederholraten, Qualitäten sowie Bildgrößen. Bei der Funkübertragung werden anschließend nicht nur beim Handy, sondern schon beim Sendemast die Eigenschaften des verfügbaren Übertragungsweges analysiert. Je nach verfügbarer Signalstärke am jeweiligen Empfangsgerät werden die entsprechenden Videokanäle decodiert und dargestellt. Die Handys beispielsweise reagieren auf die Änderung der Signalstärke mit einer Verbesserung oder Verschlechterung der Bildqualität, ohne den Datenstrom abreißen zu lassen, wie es von etablierten Verfahren bekannt ist. Diese Methode nennt man "graceful degradation". So bekommt jedes mobile Endgerät ob Mobiltelefon oder Notebook, genau den Film "angeboten", den es in bestmöglicher Qualität, zu diesem Zeitpunkt, abspielen kann.

In Mobilfunknetzen variieren die verfügbaren Bandbreiten z. B. durch Anzahl und Mobilität der Nutzer, Position in der Mobilfunkzelle oder Leistung des Endgeräts sehr stark. Vor allem bandbreitenintensive Dienste wie Videostreaming werden häufig mit Unterbrechungen übertragen. Mit 'SVC over LTE' steht ein Verfahren zur Verfügung, das durch die Nutzung verschiedener Video-Ebenen sehr flexibel auf die variablen Nutzeranforderungen reagiert und die Übertragung des Videodienstes in einer Basisvariante garantiert. Durch Wechsel bzw. Hinzunahme weitere Ebenen kann z. B. die Videoqualität verbessert werden.

Weitere Informationen:

<http://www.fraunhofer.de/presse/presseinformationen/2010/02/svc-lte-mobil-fernse...>

URL dieser Pressemitteilung: <http://idw-online.de/pages/de/news354500>

Merkmale dieser Pressemitteilung:

Informationstechnik, Wirtschaft

überregional

Forschungsergebnisse, Forschungs- / Wissenstransfer deutsch