

e360: Panorama-Video-Streaming mittels Edge-Computing und Future Internet

e360: Panoramic Video Streaming via Edge-Computing and Future Internet



*Der Bildschirm kann nur einen Teil einer Panorama-Szene anzeigen.
Device screen can show just a portion of a panoramic scene.*

360-Grad-Panorama-Video-Streaming erfreut sich aufgrund des erschwinglichen Preises von 360-Grad-Kameras und des natürlich-wirkenden Erlebnisses, zum Beispiel bei Verwendung von Smartphones, zunehmender Beliebtheit. Die Nützlichkeit des 360-Grad-Videos manifestiert sich auch innerhalb des IdD (Internet der Dinge) und der Industrie 4.0, zum Beispiel im Bereich Sicherheitsüberwachung, Anlageninspektion und Kontrolle. Die Menge an Daten, die von einem Panoramavideo erzeugt wird, ist weitaus größer als die

Datenmenge von Videos, so dass eine Optimierung der Datenübertragung, insbesondere im Multicast-Szenario (wenn mehr als ein Client den gleichen Stream nutzt) erforderlich ist. Ziel des Projekts ist es zu zeigen, wie der Einsatz von futuristischen Kommunikationslösungen wie Edge Computing und Future Internet (FI) die Netzwerkauslastung optimiert und wie Panorama-Video-Streaming davon profitieren kann.

360-degree panoramic video streaming are becoming very popular, due to the affordable price of cameras and the natural experience given by specific visors like smartphones. The 360-degree video is also related to IoT and Industry 4.0, like security surveillance, equipment inspection and monitoring. The quantity of data produced by a panoramic video is far more superior to normal video, so more than in the past an optimization on the data transmission is required, particularly in the multicast-scenario when more than one client consumes the same stream at the same time. The project aims to demonstrate how the use of futuristic communication solutions comprising of edge computing and future Internet (FI) optimize the network utilization and how much panoramic video streaming can benefit from it.

*Optimierung der Kachel-Übertragung durch Zusammenführung des Benutzersichtfelds (FoV).
Optimization of tiles transmission merging users Field of View (FoV).*

Kontakt

Georg-August-Universität Göttingen
Institut für Informatik
Computer Networks Group

Dr. Mayutan Arumaithurai

mayutan.arumaithurai
@cs.uni-goettingen.de
<http://www.icn2020.org/>

