

MPEG-DASH-STANDARD

Streaming: Kärntner gewinnt seinen zweiten „Emmy“



Die Emmy-Trophäe, die bei den Film- und Fernsehpreisen in Los Angeles vergeben wird (Bild: APA/Photo by VALERIE MACON/AFP)

„Die Emmy Awards sind für uns eher bekannt für TV-Serien und Schauspielerinnen und Schauspieler, es gibt aber auch im Bereich Technology & Engineering entsprechende Awards“, weiß der Informatiker Christian Timmerer. Dem Forscher von der Universität Klagenfurt wird heuer schon zum zweiten Mal in Folge mit seinem Konsortium für die Verbesserung der Standardisierung des Internetvideoformats MPEG DASH der „Technology & Engineering Emmy Award“ verliehen.

Damit bewegte Bilder möglichst schnell und in höchster Qualität auf möglichst vielen unterschiedlichen Geräten wiedergegeben werden können, haben Wissenschaftler auf der ganzen Welt über Jahrzehnte intensiv geforscht. Ein wichtiger Schritt war die Veröffentlichung des MPEG-DASH-Standards im Jahr 2012. Dieser regelte zum ersten Mal, wie Videos über „Hypertext Transfer Protocol“ (HTTP) so übertragen werden können, dass ihre Qualität am besten an die Internetgeschwindigkeit sowie an das Endgerät der Konsumenten angepasst ist. Damals wie heute leistete das Team rund um Christian Timmerer wesentliche Beiträge.

MPEG steht für „Moving Picture Experts Group“. Diese Gruppe setzt sich aus rund 300 Expertinnen und Experten aus 200 Unternehmen aus aller Welt zusammen. Ihre Hauptaufgabe besteht darin, sich mit etwaigen Standards für Videokompression und den dazugehörigen Bereichen auseinanderzusetzen. Unter DASH versteht man „Dynamic Adaptive Streaming over HTTP“. HTTP ist vereinfacht gesagt das Protokoll, das vor allem dafür verwendet wird, Daten in einem Netzwerk zu transferieren. Dazu zählen auch einfache Websuchen in einem Browser.

Dynamisch anpassbar

Bei DASH handelt es sich um Filme, Videos, Audiodateien, etc., die über jegliche Plattform gestreamt werden. Mithilfe des dynamischen adaptiven Streamens werden die Inhalte in eine Folge kleiner HTTP-basierter Dateisegmente zerlegt. Diese werden in verschiedenen Versionen mit unterschiedlichen Datenraten abgespeichert.

Anschließend wird während der Wiedergabe durch einen MPEG-DASH-Client jene Option ausgewählt, die zu den aktuellen Verbindungsbedingungen am besten passt. Dabei wird die bestmögliche Qualität ausgewählt, die in der noch verbleibenden Zeit bis zur Wiedergabe übertragen werden kann, sodass keine Zeit mit Buffern - also den lästigen Unterbrechungen, in denen das Video quasi nachgeladen werden muss - verschwendet wird. Dadurch wird ein stufenloses Anpassen an Veränderungen der Internetverbindung ermöglicht. Somit kann ein flüssiges, qualitativ hochwertiges Ergebnis für den Endverbraucher garantiert werden.

Grundlage für Netflix & Co.

„Der große Vorteil ist, dass MPEG DASH das einzige Streamingformat ist, das in einen offenen, standardisierten Prozess entwickelt wird“, so Timmerer, der bereits im vergangenen Jahr mit der von ihm mitgegründeten Firma bitmovin einen Technologie-Emmy erhalten hat: „Dadurch kann jeder der Industrie gleichermaßen Beiträge liefern.“ Heute ist der MPEG-DASH-Standard die einzige kommerziell genutzte internationale Standardtechnologie für Medienstreaming über HTTP. „Es ermöglicht Dienste wie Netflix, Amazon Prime Video, Disney+ oder die ORF-TVthek.“

Nun heißt es für die Entwicklerinnen und Entwickler noch ein bisschen Abwarten, bis es am 25. April nach Las Vegas zur „Emmy“-Verleihung geht, wo sie mit der Auszeichnung prämiert werden.

krone.at



Mittwoch, 16. März 2022

"Emmy" für Mitermöglicher des Videostreamings aus Klagenfurt

MPEG DASH-Standard ermöglicht flüssiges Streaming

VON APA - AUSTRIA PRESSE AGENTUR



© Bild: APA/APA/AFP/MARK RALSTON

"Die Emmy Awards sind für uns eher bekannt für TV-Serien und Schauspielerinnen und Schauspieler, es gibt aber auch im Bereich Technology & Engineering entsprechende Awards", sagte der Informatiker Christian Timmerer gegenüber der APA. Dem Forscher von der Universität Klagenfurt wird heuer schon zum zweiten Mal in Folge mit seinem Konsortium für die Verbesserung der Standardisierung des Internetvideoformats MPEG DASH der "Technology & Engineering Emmy Award" verliehen.

Damit bewegte Bilder möglichst schnell und in höchster Qualität auf möglichst vielen unterschiedlichen Geräten wiedergegeben werden können, haben Wissenschaftler auf der ganzen Welt über Jahrzehnte

intensiv geforscht. Ein wichtiger Schritt war die Veröffentlichung des MPEG DASH-Standards im Jahr 2012. Dieser regelte zum ersten Mal, wie Videos über "Hypertext Transfer Protocol" (HTTP) so übertragen werden können, dass ihre Qualität am besten an die Internetgeschwindigkeit, sowie an das Endgerät der Konsumenten angepasst ist. Damals wie heute leistete das Team rund um Christian Timmerer wesentliche Beiträge.

MPEG steht für "Moving Picture Experts Group". Diese Gruppe setzt sich aus rund 300 Expertinnen und Experten aus 200 Unternehmen aus aller Welt zusammen. Ihre Hauptaufgabe besteht darin, sich mit etwaigen Standards für Videokompression und den dazugehörigen Bereichen auseinanderzusetzen. Unter DASH versteht man "Dynamic Adaptive Streaming over HTTP". HTTP ist vereinfacht gesagt das Protokoll, das vor allem dafür verwendet wird, Daten in einem Netzwerk zu transferieren. Dazu zählen auch einfache Websuchen in einem Browser.

Bei DASH handelt es sich um Filme, Videos, Audiodateien, etc., die über jegliche Plattform gestreamt werden. Mithilfe des dynamischen adaptiven Streamen werden die Inhalte in eine Folge kleiner HTTP-basierter Dateisegmente zerlegt. Diese werden in verschiedenen Versionen mit unterschiedlichen Datenraten abgespeichert.

Anschließend wird während der Wiedergabe durch einen MPEG DASH-Client jene Option ausgewählt, die zu den aktuellen Verbindungsbedingungen am besten passt. Dabei wird die bestmögliche Qualität ausgewählt, die in der noch verbleibenden Zeit bis zur Wiedergabe

übertragen werden kann, so dass keine Zeit mit Buffern - also den lästigen Unterbrechungen, in denen das Video quasi nachgeladen werden muss - verschwendet wird. Dadurch wird ein stufenloses Anpassen an Veränderungen der Internetverbindung ermöglicht. Somit kann ein flüssiges, qualitativ hochwertiges Ergebnis für den Endverbraucher garantiert werden.

"Der große Vorteil ist, dass MPEG DASH das einzige Streamingformat ist, das in einen offenen, standardisierten Prozess entwickelt wird", so Timmerer, der bereits im vergangenen Jahr mit der von ihm mitgegründeten Firma bitmovin einen Technologie-Emmy erhalten hat: "Dadurch kann jeder der Industrie gleichermaßen Beiträge liefern." Heute ist der MPEG DASH-Standard die einzige kommerziell genutzte internationale Standardtechnologie für Medienstreaming über HTTP. "Es ermöglicht Dienste wie Netflix, Amazon Prime Video, Disney+ oder die ORF-TVthek." Nun heißt es für die Entwicklerinnen und Entwickler noch ein bisschen Abwarten bis es am 25. April nach Las Vegas zur "Emmy"-Verleihung geht, wo sie mit der Auszeichnung prämiert werden.



STREAMINGSERVICE

Onlinestreaming: Emmy für Forscher aus Klagenfurt

Die Mitentwickler des MPEG-DASH-Standards erhalten den Technology & Engineering Emmy Award

16. März 2022, 08:27, 21 Postings



Auch durch die verbesserte Technologie kann man mittlerweile Netflix und Co. in 4K streamen.

Foto: AFP/MIKE COPPOLA

"Die Emmy Awards sind für uns eher bekannt für TV-Serien und Schauspielerinnen und Schauspieler, es gibt aber auch im Bereich Technology & Engineering entsprechende Awards", sagte der Informatiker Christian Timmerer der APA. Dem Forscher von der Universität Klagenfurt wird heuer schon zum zweiten Mal in Folge mit seinem Konsortium für die Verbesserung der Standardisierung des Internetvideoformats MPEG DASH der Technology & Engineering Emmy Award verliehen.

Höchste Qualität

Damit bewegte Bilder möglichst schnell und in höchster Qualität auf möglichst vielen unterschiedlichen Geräten wiedergegeben werden können, haben Wissenschaftler auf der ganzen Welt über Jahrzehnte intensiv geforscht. Ein wichtiger Schritt war die Veröffentlichung des MPEG-DASH-Standards im Jahr 2012. Dieser regelte zum ersten Mal, wie Videos über "Hypertext Transfer Protocol" (HTTP) so übertragen werden können, dass ihre Qualität am besten an die Internetgeschwindigkeit, sowie an das Endgerät der Konsumenten angepasst ist. Damals wie heute leistete das Team rund um Christian Timmerer wesentliche Beiträge.

MPEG steht für "Moving Picture Experts Group". Diese Gruppe setzt sich aus rund 300 Expertinnen und Experten aus 200 Unternehmen aus aller Welt zusammen. Ihre Hauptaufgabe besteht darin, sich mit etwaigen Standards für Videokompression und den dazugehörigen Bereichen auseinanderzusetzen. Unter DASH versteht man "Dynamic Adaptive Streaming over HTTP". HTTP ist vereinfacht gesagt das Protokoll, das vor allem dafür verwendet wird, Daten in einem Netzwerk zu transferieren. Dazu zählen auch einfache Websuchen in einem Browser.

Bei DASH handelt es sich um Filme, Videos, Audiodateien, etc., die über jegliche Plattform gestreamt werden. Mithilfe des dynamischen adaptiven Streamen werden die Inhalte in eine Folge kleiner HTTP-basierter Dateisegmente zerlegt. Diese werden in verschiedenen Versionen mit unterschiedlichen Datenraten abgespeichert.

Anschließend wird während der Wiedergabe durch einen MPEG DASH-Client jene Option ausgewählt, die zu den aktuellen Verbindungsbedingungen am besten passt. Dabei wird die bestmögliche Qualität ausgewählt, die in der noch verbleibenden Zeit bis zur Wiedergabe übertragen werden kann, so dass keine Zeit mit Buffern – also den lästigen Unterbrechungen, in denen das Video quasi nachgeladen werden muss – verschwendet wird. Dadurch wird ein stufenloses Anpassen an Veränderungen der Internetverbindung ermöglicht. Somit kann ein flüssiges, qualitativ hochwertiges Ergebnis für den Endverbraucher garantiert werden.

Von Netflix bis Disney

"Der große Vorteil ist, dass MPEG DASH das einzige Streamingformat ist, das in einen offenen, standardisierten Prozess entwickelt wird", so Timmerer, der bereits im vergangenen Jahr mit der von ihm mitgegründeten Firma bitmovin einen Technologie-Emmy erhalten hat: "Dadurch kann jeder der Industrie gleichermaßen Beiträge liefern." Heute ist der MPEG DASH-Standard die einzige kommerziell genutzte internationale Standardtechnologie für Medienstreaming über HTTP. "Es ermöglicht Dienste wie Netflix, Amazon Prime Video, Disney+ oder die ORF-TVthek." Nun heißt es für die Entwicklerinnen und Entwickler noch ein bisschen Abwarten bis es am 25. April nach Las Vegas zur "Emmy"-Verleihung geht, wo sie mit der Auszeichnung prämiert werden. (APA, 16.3.2022)

Wie finden Sie den Artikel? 7 Reaktionen

1 	6 informativ	hilfreich	berührend	unterhaltsam
---	--------------	-----------	-----------	--------------

© STANDARD Verlagsgesellschaft m.b.H. 2022

Alle Rechte vorbehalten. Nutzung ausschließlich für den privaten Eigenbedarf.
Eine Weiterverwendung und Reproduktion über den persönlichen Gebrauch hinaus ist nicht gestattet.