QVC – der Weg vom Playout in der Cloud / komplex aber einfach

Ralf Kempmann Snr. Manager Broadcast&Media Engineering DE





QVC - mehr als nur Teleshopping

- Launch 1996 als reiner Teleshopping Sender
- Anfang der 2000er Launch des Webshops
- 2009 Umstellung von 4:3 auf 16:9
- 2010 Launch 2. Kanal mit dem Namen QVC Plus (Publitronic)
- 2012 Launch 3. Kanal mit dem Namen QVC Beauty&Style (Publitronic)
- 2013 Komplettumbau Studio auf HD
- 2014 Einführung Playoutautomation JAMM
- 2014 Einführung Mediathek (red button)
- 2016 Einführung JAMM Replay (Ablösung Publitronic System)
- 2023 Einführung QVC+ Streaming Plattform mit dem Relaunch der Mediathek

→ Multi Plattform Retailer

System overview On Prem

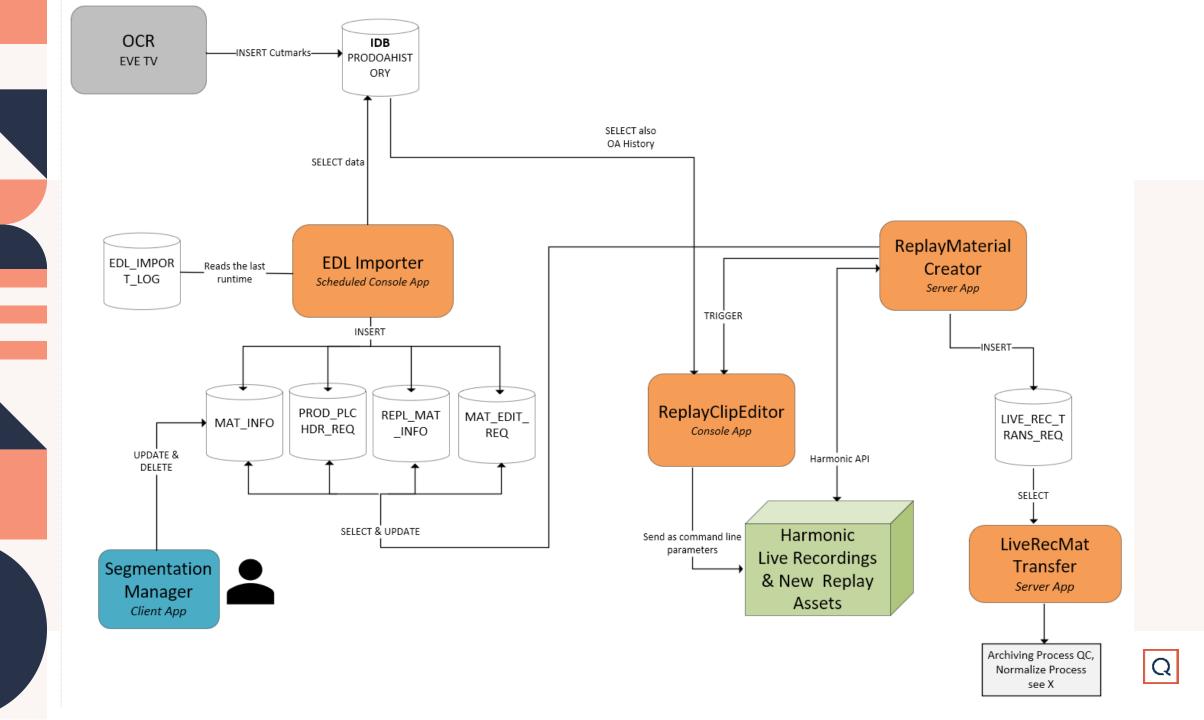




Non live Kanäle QVC2 und QVC Style

JAMM Replay on prem

- Jede Stunde auf dem Hauptkanal wird als Cleanfeed aufgezeichnet
- OCR liefert Timestamps, wann welche Grafik ein- und ausgeblendet wurde
- Anhand dieser Schnittmarken werden die Cleanfeedaufzeichnungen in Produkt Präsentationsclips geschnitten und im MAM System abgelegt
- Zusätzliche Informationen wie Moderator, Gast, Preis am Tag der Ausspielung usw. Für jeden Clip verfügbar
- Multichannel Planning legt in JAMM Replay Stunden an und füllt diese mit Assets
- 36 Stunden im Vorlauf werden die benötigten Assets aus dem Archiv auf die Playout Server transferiert
- Jeder Kanal besteht aus zwei getrennten Harmonic Videoservern und zwei VizRt Grafik Engines (Redundanz)
- Assets werden im A/B Betrieb ausgespielt mit einer Blende über weißem Hintergrund
- Die Grafikausspielung erfolgt über einen Heartbeat
- Produktverfügbarkeit wird während des Ausspielen alle 10 Sekunden aktualisiert (begrenzt, auf Warteliste, Ausverkauft)
- Monitoring erfolgt über POC Server, je einen pro Kanal
- Distribution zu SAT und DVB-T Headends via Glasfaser
- Streamencoding on prem (HLS, RTMP und DASH)



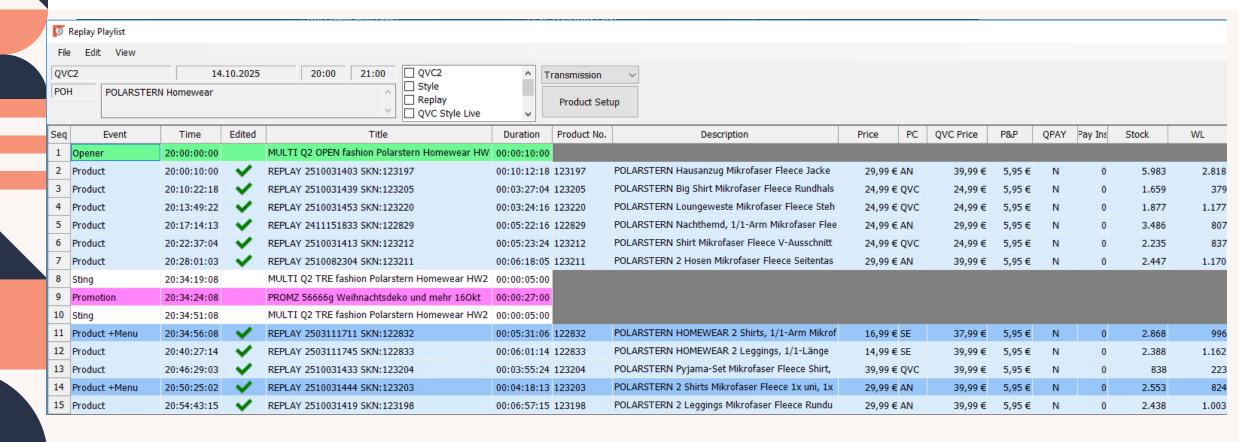
Replay Segment List

Übersicht der Kanäle

Dienstag, 14. Oktober 2025							
		QVC Replay	QVC2	QVC Style			
19	00	19:00 - 20:00 Empty	19:00 - 20:00 VFS VITAFORM Schuhkollektion	19:00 - 20:00 DES KIM & CO. Designermode			
20	00	20:00 - 21:00	Linked 7612315 20:00 - 21:00	Linked 7689569 20:00 - 21:00			
		Empty	POH POLARSTERN Homewear Linked 7612316	THS THOMAS & SOHN Schmuck, der Eindruck Linked 7728218			
21	00	21:00 - 22:00 Empty	21:00 - 22:00 GWO GOLDWOLKE Kuscheliger Schlafkomfort	21:00 - 22:00 SL1 STEFFEN SCHRAUT Luxury Fashion			
			Repeat 14.10.2025 15:00	Linked 7689568			

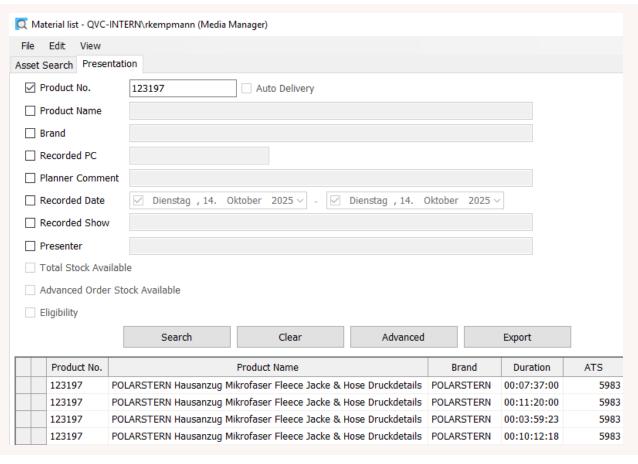
Replay Playlist List

Übersicht der Stunde



Material List

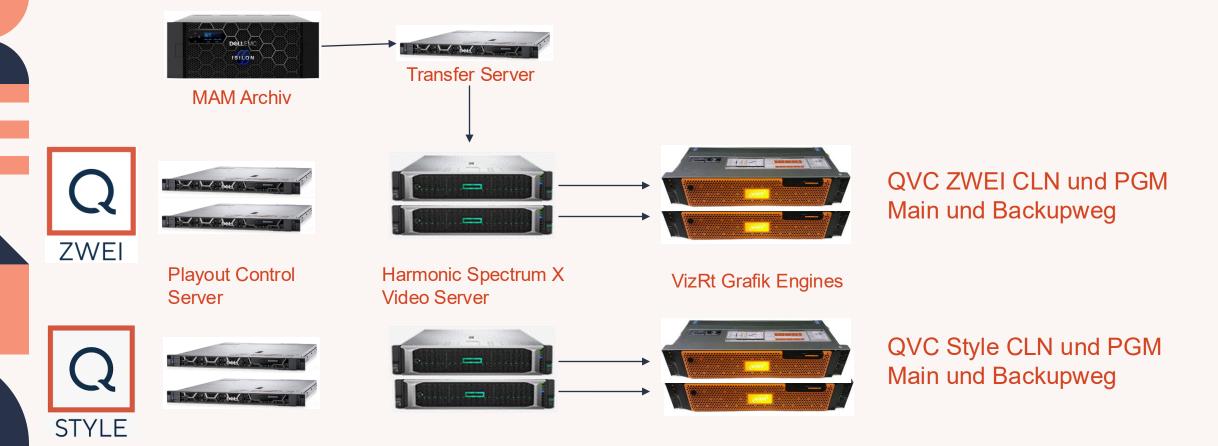
Übersicht Assets (MAM)



Viele Suchoptionen

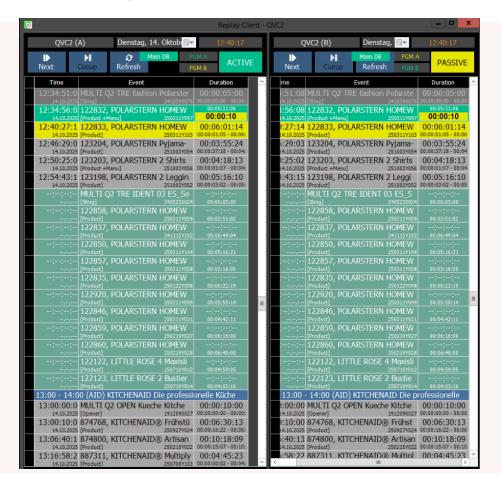
Produkt Assets verfügbar für diese Produktnummer – können per Drag&Drop in die Playliste gezogen werden

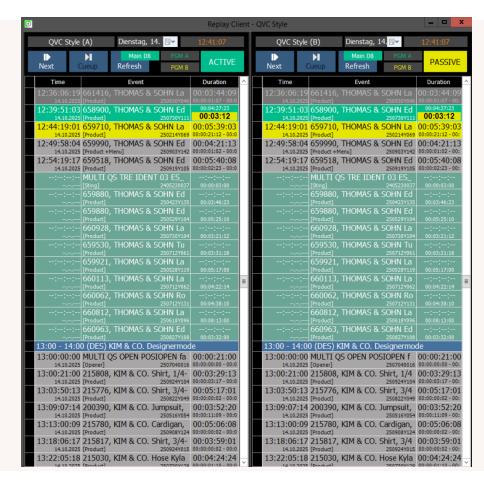
Playout



POC List Übersicht

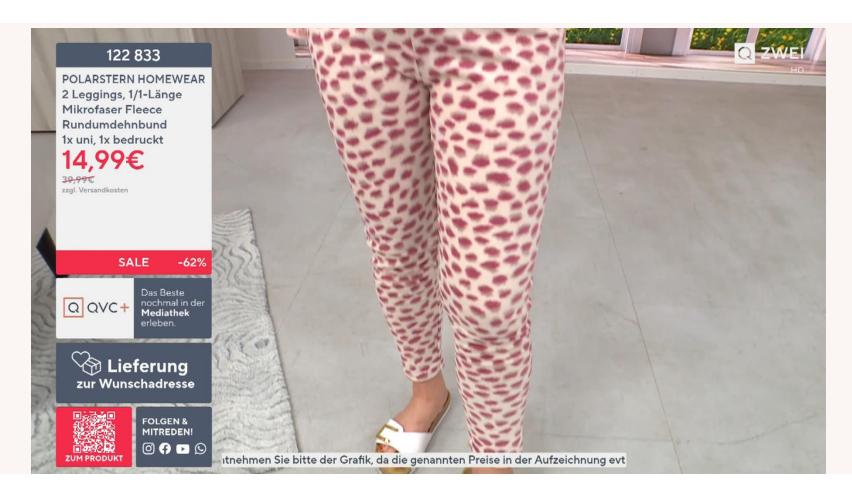
Monitoring





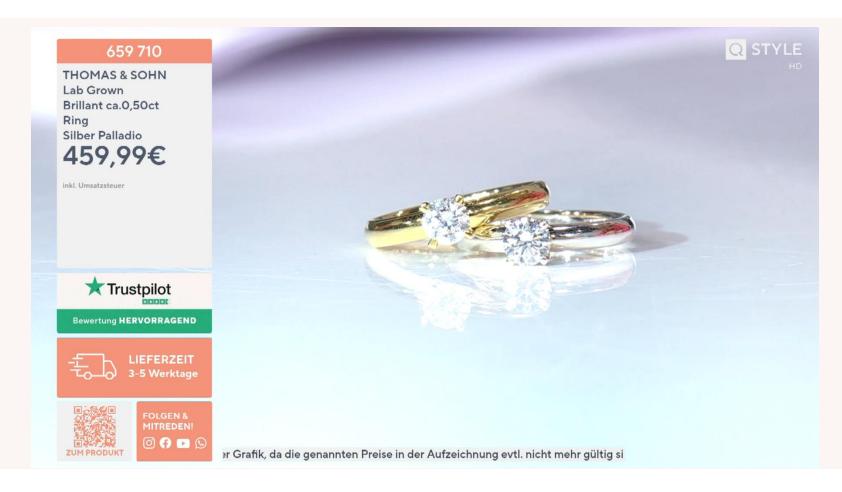
Grafik

QVC Zwei



Grafik

QVC Style



Grafik

Nur einige Varianten









812 286







Projekt

Migration in die Cloud





Cloud - Warum?

Gründe

- Flexibilität
- Schneller Launch neuer Kanäle: pop-up, seasonal, FAST, OTT only usw.
- Business Continuity im Falle eines Totalausfalls der Hauptgeräteraume am Standort
- Kein wiederkehrendes Hardware Replacement (5/7 Jahre)
- Keine SLA Kosten für on prem Equipment
- TX Glasfaserleitungen Kostenreduzierung für TV distribution
- Streamingbandbreite reduziert weil Encoding in der Cloud
- Reduzierung von Strom und Abwärme am Standort
- Weniger Rackspace nötig

Erste Überlegungen

POC - Xmas pop up channel (November 2024)

Ziel war, das Scheduling Tool JAMM Replay zu verwenden, aber bei der Grafik auf statische Ausspielung zu setzen. Keine dynamischen Änderungen während der Ausspielung Nur der aktuelle Preis Ein Template für alle Produkte Reiner OTT Kanal für QVC+ Streaming Plattform

Die reine Entwicklung der Anbindung unserer Systeme und der Bau der Grafik (HTLM5) hat gerade mal zwei Wochen gedauert!

Es war aber sofort klar, dass die Migration unserer TV Kanäle aufwendiger werden wird.



Start des Projekte im Mai

Woran müssen wir alles denken?

- Grafiktemplateerweiterung, was MÜSSEN wir alles on air zeigen?
- Assetplaylistenerstellung erfolgreich getestet beim POC (clip basierte Stunden), was ist mit Repeat Stunden oder MultiSKN Shows oder extern produziertes Material?
- Neue Anforderung Closed Captions f
 ür digitale Plattformen
- OCR Anbindung?
- Löschung von Assets in der Cloud?
- Wieviele Stunden im Voraus wollen wir in der Cloud haben?
- Wen müssen wir alles aus der Cloud raus beliefern?
- Was machen wir beim Ausfall der Cloud?

Grafikanforderungen

Welche Daten müssen wir an die Cloud ausliefern?

Parameter	Box Num	Value
duration	0	duration in ms (for future)
product number	1	text
dubner_1	2	text
dubner_2	3	text
dubner_3	4	text
dubner_4	5	text
dubner_5	6	text
price	7	QVCPrice#ACTPrice without €
uvp	8	<u>UVPPrice</u> without €
subline 1_1	9	Text – if postage = 0 then "Versand gratis" else
		"zzgl. Versandkosten"
subline 1_2	10	Text – fixed "inkl. Umsatzsteuer"
subline 1_3	11	Text – "Grundpreis <u>€</u> " Baseprice "pro"
		basequantity BaseUofM "I" or "kg"
subline 2_1	12	Text – "Preis gültig bis DD.MM.YYYY" Price valid
		until date
subline 2_2	13	Text – "Danach €" next price (CPPRICE)

Parameter	Box Num	Value
CutOut	14	Fix options , See Option Table
url	15	
PriceCode	16	Fix <u>options</u> , See Option Table
QPay	17	On Off 0/1
gpaycount	18	text
qpayrate_1	19	text
gpayrate _N	20	text
matrixdata	21	Header_1#Text_1_1#Status_1_1#Text_1_2#Statu s_1_2##Status_1_N\$Header2#Text_2_1#Status _21#Text_2_2# (Status: 0-> Warteliste, 1-> Begrenzt, 2-> Verfügbar
channelcode	22	21->QVC2 31- <u>> QVC</u> 3
legal info	23	Value 0-9 to show Energyclass Pictures
Return of old equipment	24	0: don't show GFX element 1 – 7 show GFX element in rotation

Playlistenerstellung

OPC - XML (Produkt)

```
<PrimaryEvent startMode="Follow" endMode="Duration" scheduledStart="2025-09-16 11:00:10:00" scheduledDuration="00:10:48:23">
 <Description>NINJA AG551DE Foodi Max Grill & Description> (Description>)
 <VideoMaterial materialId="REPLAY-2406161516-5KN 874660" materialType="Program" title="REPLAY-2406161516-5KN 874660" som="+00:00:00:02" />
 <GraphicsEvent startMode="OffsetFromStart" startOffset="00:00:03:00" endMode="OffsetFromEnd" endOffset="-00:00:03:00" layer="1" templateName="DEPRODUCT" stopAnimationLeadTime="00:00:00:00:15">
   <GraphicsText boxNumber="0">0</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="1">874 660</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="2">NINJA</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="3">AG551DE Foodi Max</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="4">Grill & amp; </GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="5">Hei@luftfritteuse</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="6">6 Funktionen</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="7">239,99#139,99</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="8">279,00</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="9">Versand gratis</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="10">inkl. Umsatzsteuer</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="11"></GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="12"></GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="13"></GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="14"></GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="15">qvc.de/product.874660.html</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="16">AN</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="17">1</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="18">3</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="19">46,67</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="20">46,66</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="21"></GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="22">21</GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="23"></GraphicsText>
   <GraphicsText boxNumber="24">5</GraphicsText>
 </GraphicsEvent>
 <GraphicsEvent startMode="OffsetFromStart" startOffset="-00:00:01:00" endMode="Duration" duration="00:00:02:00" layer="2" templateName="DEFADE" />
```

Playlistenerstellung

OPC - XML (Trenner/Promos/Menütafel)

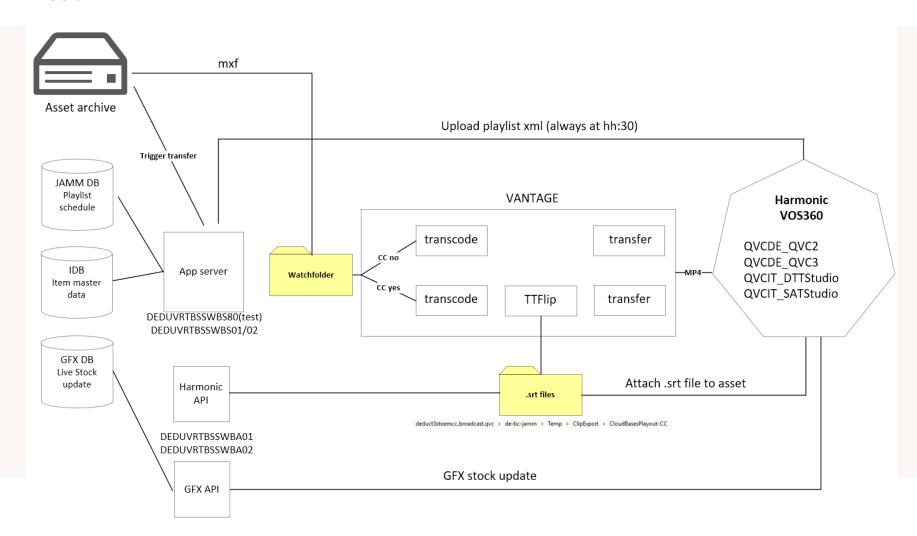
Grafik Templates

HTML5

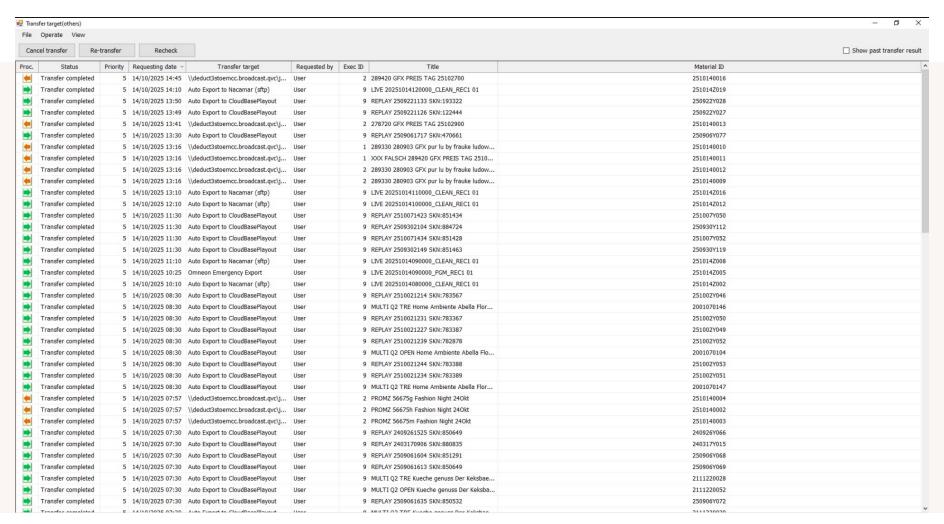


DEPRODUCT.html – Produktgrafik
DEOPENER.html – Showtiteleinblendung
DETVMENU.html – Programmvorschau (3 Std.)
DEFADE.html – Blende über weiß / Tonfade
DECLEAR.png – Layer frei für DETVMENU

Cloud



Transfer

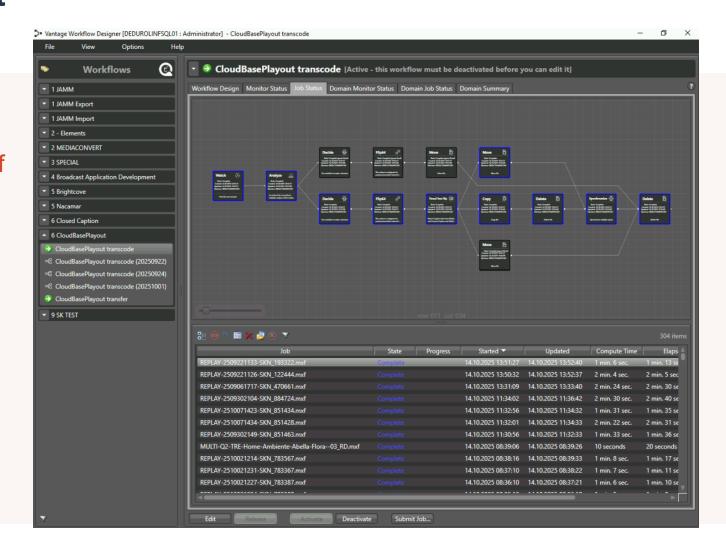


Challenge Closed Captions

- Alle Replay Assets ab dem 28. Juni 2025 haben Closed Captions Information eingebettet im Video.
- Diese Information wird aber in MP4 nicht unterstützt und in der Cloud auch nicht ausgespielt
- Vantage holt die CC Informationen aus dem Video raus und speichert ein .srt File ab
- Nach erfolgreichem Upload des Assets in die Cloud wird das dazugehörige .srt File per Harmonic API an das Asset angehangen.

Transcode

Von MPEG2 35Mbit im .mxf Container in MP4 10Mbit



Asset Management

housekeeping

- Playlisten für die nächsten 24 Stunden in der Cloud
- Jede Stunde Überprüfung, ob Updates der Stunden verfügbar
- Assets älter als 22 Tage in der Cloud und in den nächsten 5 Tagen nicht verplant -> Assets werden gelöscht (nächtlicher Prozess)

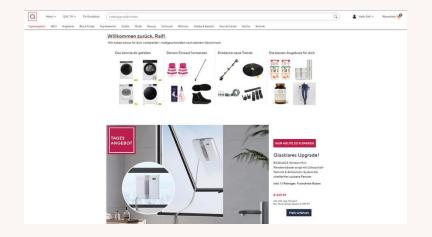
Distribution

Wer bekommt Signale direkt von uns?

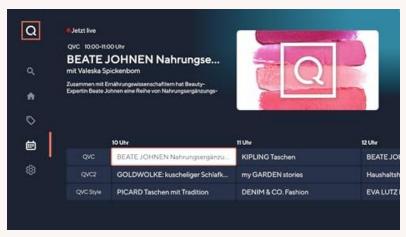














Distribution

Streamvarianten

SES Astra PGM feed – SRT
Youtube PGM feed – RTMP (push)
Webseite Livestream CLN feed – HLS (pull / Akamai)
Webseite PDP Page CLN feed – RTMP (push / Brightcove)
Mobile Phone Apps CLN feed – HLS (pull / Akamai)
QVC+ Smart TV App PGM feed – HLS (pull / Akamai)
QVC+ Mediathek PGM feed – DASH (pull / Simplestream)

HLS mit drei unterschiedlichen adaptiven Bitraten DASH mit fünf unterschiedlichen adaptiven Bitraten

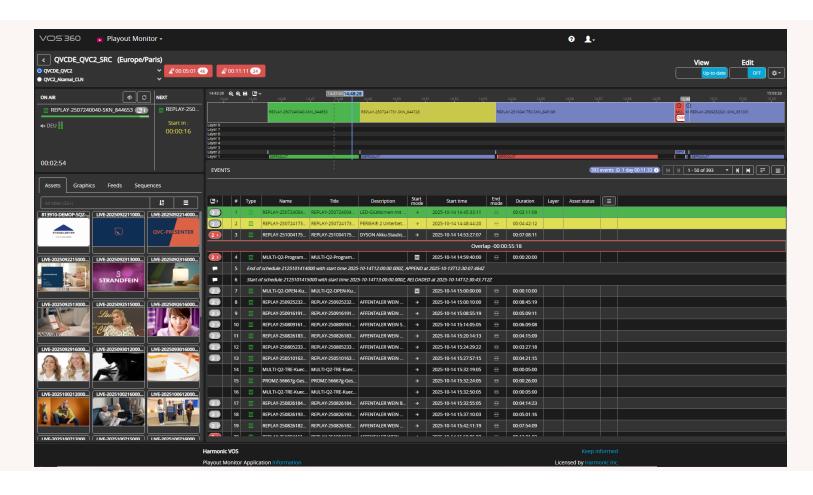
Serviceübersicht

VOS360

QVC2_Akamai_CLN QVCDE_QVC2 QVCDE_QVC2_Akamai_PGM QVCDE_QVC2_Brightcove_PGM QVCDE_QVC2_Simplestream_PGM QVCDE_QVC2_Youtube_PGM QVCDE_QVC3 QVCDE_QVC3_Akamai_CLN QVCDE_QVC3_Akamai_PGM QVCDE_QVC3_Brightcove_PGM QVCDE_QVC3_Simplestream_PGM

Playlist Monitoring

VOS360



DANKE fürs Zuhören! FRAGEN?

