



**CABLETECH 2018**  
**MULTISCREEN IPTV UND TRANSCODING**  
**FÜR KABELNETZBETREIBER**



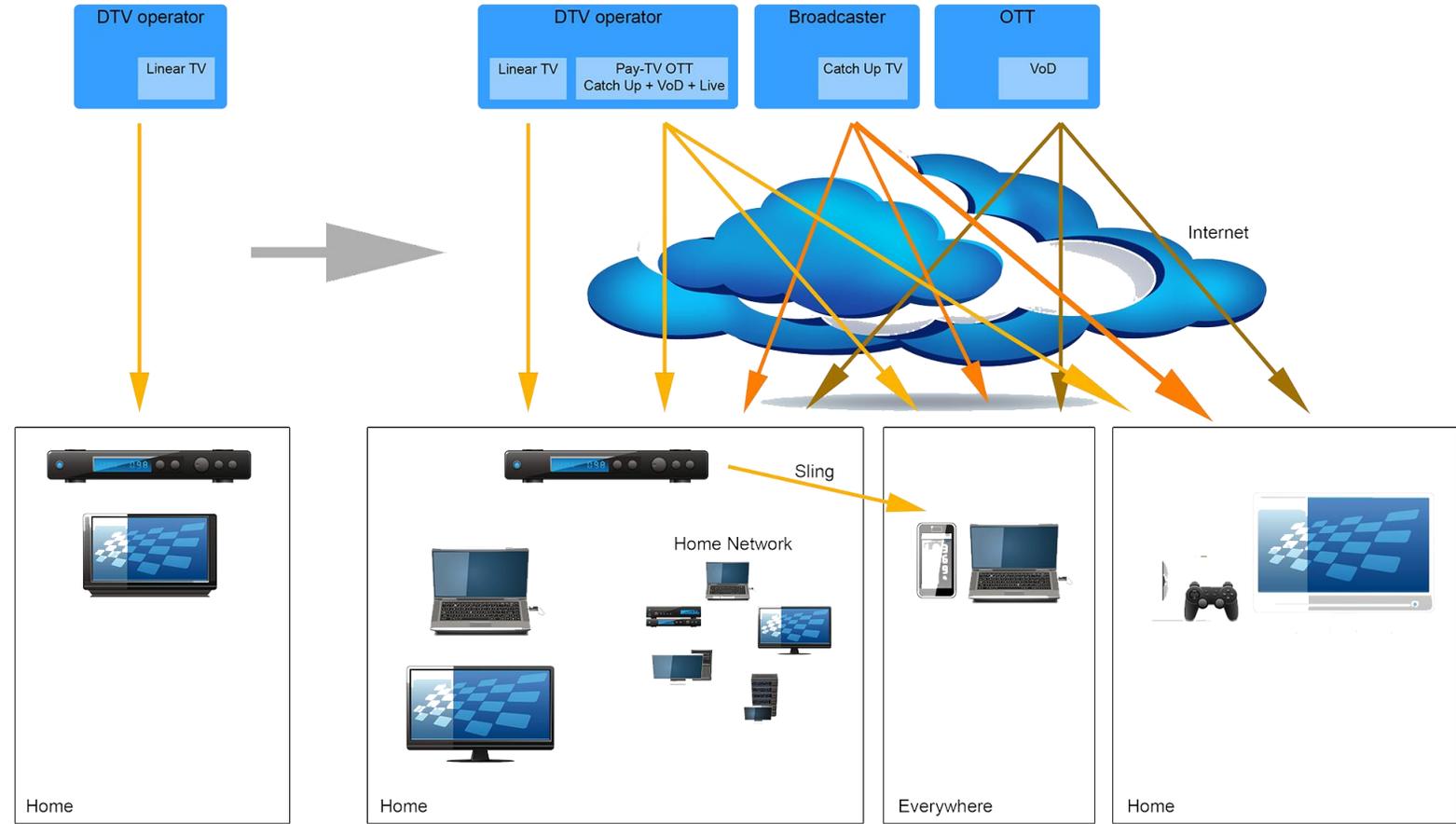
# INHALT



- Ausgangslage - Trends am TV Markt
- IPTV Technologie mit Zukunft?
- Trends am Transcoding Markt
- AiMS Multiscreen
- AiMS Transcoder
- Referenzprojekte
- Kontakt

# AUSGANGSLAGE TV MARKT

Für Bezahl-TV-Anbieter hat sich die Welt verändert





# IPTV TECHNOLOGIE MIT ZUKUNFT?



- Wachstum IPTV Markt hat sich in den letzten Jahren beschleunigt
- Trotzdem sind Kabel-TV, private SAT Anlage und DVB-T immer noch die Marktleader im Bereich lineares TV
- Marktforschungsunternehmen Transparency in seinem Bericht „IPTV Market - Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends and Forecast 2017 – 2020“ geht von Wachstum von jährlich 18,1% bis 2020 aus
- Wichtigste Wachstumsfaktoren sollen dabei VoD-Dienste, interaktive Dienste und Multi-View-Angebote sein



# IPTV TECHNOLOGIE MIT ZUKUNFT?



- IPTV kann in unterschiedlichen Technologien übertragen werden (IPTV Klassik, DVB-IPTV, SAT-to-IP, IPTV für mobile Geräte)
- Neue Standards für IPTV bringen Wachstumsbeschleunigung, einfachere und kostengünstigere Lösung für Netzbetreiber und Konsumenten
- Transcoding wird Key-Success Faktor
- Netzbetreiber müssen Dienste und Inhalte neben linearen TV, auf unterschiedlichen Endgeräten und mit regionalem Content anbieten



# MARKT DATEN TRANSCODING



- Deutliches Wachstum im Transcoding seit 2015
- Markttreiber sind: Multiscreen, Over-The-Top und TV everywhere services von Content und PayTV Anbieter
- Marktforschungsunternehmen Media & Communications Forecast 2016 – 2020“ geht von Wachstum von jährlich 10% bis 2020 aus
- Live Transcoding Umsatz wird von US\$ 176 von 2015 auf US\$ 287 Mio. bis 2020 pro Jahr anwachsen
- Marktangebote sind Hardware-, Software- und Cloudtranscoding



# TRANSCODER MARKT ANFORDERUNGEN



- Multiscreen Dienste basieren auf die Änderungen im Konsumentenverhalten.
- Diese Services benötigen Transcoding Plattformen mit besten Preis-Leistungs-Verhältnissen.
- Services benötigen hochqualitative Streams für jedes Endgerät
- Transcoder und Plattform muss einfach zu bedienen sein und unterschiedlichste Profile, Codizes, In- und Output Formate, uvm. unterstützen

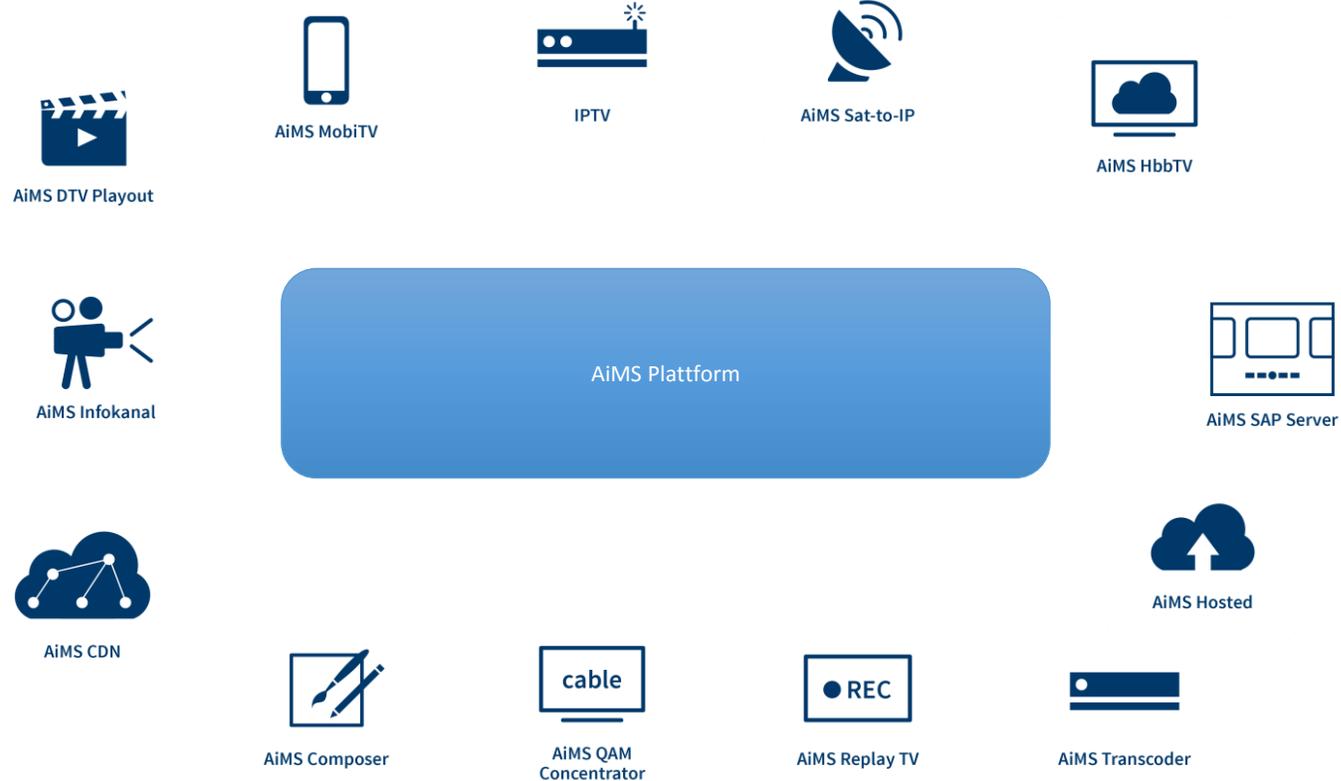


# AIMS MULTISCREEN PLATTFORM

Basierend auf Standards



# AIMS PLATTFORM FÜR ALLE NETZWERKE





# ALLGEMEINE PRODUKTBESCHREIBUNG 1.5.



- AiMS unterstützt IPTV, DVB-IPTV, SAT>IP, HbbTV, Mobile TV und OTT
- AiMS 1.5. wurde um die Module QAM Konzentration, Sat-to-IP, CatchupTV und Timeshift erweitert.
- AiMS Mobile App für iOS und Android
- AiMS 1.5. wurde mit neuer Produkten wie AiMS Transcoder und Infokanalsystemen erweitert.
- AiMS 1.5. beinhaltet Funktionen für Wandlung von Multicast zu Unicast, HbbTV Radio, AiMS Hosted und dynamische EPG Anzeige



# ALLGEMEINE PRODUKTBESCHREIBUNG



- IPTV Portal Modus
- DVB-IPTV mit SAP Protokoll und HbbTV Funktion
- SAT>IP mit HbbTV Funktion (die DVB-IP Kanalliste wird direkt ins TV Gerät eingelesen)
- QAM Konzentrator für Auslagerung von DVB Kanälen auf IP Unicast für Spartenkanäle
- Infokanalsystem light für einfache Erstellung und Wartung von TV Kanälen für kleine Netzbetreiber, Hotels und Wohnbaugesellschaften
- AiMS Transcoder (Hard- und Software) mit ausgezeichnetem Preis-Leistungsverhältnis



# AIMS TRANSCODING



# ALLGEMEINE PRODUKTBESCHREIBUNG



- **AiMS TCS** ist eine Encoding/Transcoding Lösung für Premiumqualität von MPEG AVC oder MPEG HEVC Videos, somit ideal geeignet für Multiscreen. AiMS TCS ist ein Softwaretranscoding Lösung in Kombination mit speziellen Hardwareanforderungen
- **AiMS TCS** Management Software bietet umfangreiche Funktionalitäten zur Steuerung und Kontrolle der AiMS Transcoder.
- Durch sein einfaches Management können zahlreiche Einzelsysteme über ein gemeinsames User Interface gesteuert und verwaltet werden.
- **AiMS TCS** managed dabei automatisch Load Balancing, schnelles Umschalten und Ressourcen Provisionierung auf unseren Servern.



# ALLGEMEINE PRODUKTBESCHREIBUNG



## Key Benefits

- **AiMS TCS** bietet eine komplette Vielfalt an Transcoding Lösungen um alle Projektanforderungen zu erfüllen und die Investitionen in Multiscreen zu optimieren
- **AiMS TCS** reduziert die OPEX durch Reduzierung der Kosten für den laufenden Betrieb wie Monitoring und Provisionierung
- **AiMS TCS** bietet Industriestandards mit den Best möglichen Qualitäten auf allen Geräten
- **AiMS TCS** ist bereits integriert mit Standard CMS, DRM und CDN Lösungen
- **AiMS TCS** Transcoder bieten eine API um die Geräte in Ihr Management- und /oder Monitoring System zu integrieren!



# ALLGEMEINE PRODUKTBESCHREIBUNG



## Input

- MPEG-TS UDP/RTP SPTS/MPTS
- RTMP
- HTTP

## Output

- MPEG-TS unicast/multicast
- RTMP
- HLS, MPEG-DASH

## Video Encoding

- MPEG2, H.264, HEVC
- Verschiedene Profile
- Parallele Buffer
- Scaling, Deinterlacing, Cropping

## Audio encoding

- MP2, MP3
- AAC-LC/HE
- AC3



# ALLGEMEINE PRODUKTBESCHREIBUNG



## **Sicherheit**

- Apple FairPlay DRM
- SAMPLE-AES Verschlüsselung
- JWT Authentifizierung durch TLS

## **Controlling und Monitoring**

- Systemdaten mit Historie
- Verschieben von Streams zwischen Transcoder, Backup und Speicherung
- Integration neuer Transcoder



# AIMS TRANSCODER GUI



The screenshot shows the AIMS Transcoders GUI. On the left is a dark sidebar with a menu containing: Headend (with a dropdown arrow), Transcoders, Presets, Live streams, VoD streams, UDP to HTTP, CDN (with a dropdown arrow), Settings (with a dropdown arrow), My profile, User management, and Logout. At the bottom of the sidebar, it says "Copyright © 2017. IP.NETCOM GmbH". The main content area has a dark background. At the top left of this area is the "AIMS" logo and a hamburger menu icon. At the top right is a dark profile picture placeholder and a blue power button icon. The main heading is "Transcoders" with a database icon to its left and a "+ Add new" button to its right. Below the heading is the text "Available transcoders for Live and VoD content." A list of transcoders is shown, with one entry highlighted: "ipnetcom-tc01" with a location of "Vienna, Austria". Below this entry are the specifications: "Intel® Xeon® CPU E3-1285 v4 @ 3.50GHz", "16 GB RAM", and "Linux 4.4.0 x64". At the bottom of this entry is "uptime 15 days". To the right of the entry are "Edit" and "View" buttons.



# AIMS TRANSCODER GUI



**Das Erzeugen eines Streams ist übersichtlich und einfach mit Live Vorschau der Quelle**

AIMS Transcoders Profiles **Streams** Monitoring

### Add new stream

**HLS** MPEG-TS RTMP

Stream name: aljazeera

Transcoder: teamsat-tc02

Chunk duration (sec): 10

Chunklist size: 3



INPUT

UDP 239.192.2.204:5000

OUTPUT

Profile 1 HLS SD 1 Profile 2 HLS SD 2 Profile 3 HLS SD 3 Profile 4 HLS SD 4

Add Cancel



# AIMS TRANSCODER GUI



**Profile einmal erzeugen  
und für  
unterschiedliche  
Streams verwenden**

Name	Resolution	Video bitrate	Audio bitrate	
HLS SD 1	640x360	600k	64k	Edit
HLS SD 2	768x432	800k	64k	Edit
HLS SD 3	896x504	1M	64k	Edit
HLS SD 4	1024x576	1.2M	64k	Edit



# AIMS TRANSCODER GUI



**Alle Streams in einer Übersicht, alle Transcoder werden in einem angezeigt**

HEADEND

## Streams Add new

[Home](#) / [Streams](#)

<b>Stream</b> ▾	State	Transcoder	Details	
3sat	RUNNING	aims-tvcom-tc02	pid 11089, uptime 20:37:37	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Stop</a> <a href="#">Delete</a>
arte	RUNNING	aims-tvcom-tc02	pid 11109, uptime 20:37:32	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Stop</a> <a href="#">Delete</a>
atv	RUNNING	aims-tvcom-tc02	pid 11107, uptime 20:37:36	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Stop</a> <a href="#">Delete</a>
atv2	RUNNING	aims-tvcom-tc02	pid 11300, uptime 20:37:28	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Stop</a> <a href="#">Delete</a>
br_sued	RUNNING	aims-tvcom-tc05	pid 24531, uptime 9 days, 3:56:51	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Stop</a> <a href="#">Delete</a>
d-max	RUNNING	aims-tvcom-tc01	pid 30231, uptime 4 days, 0:58:25	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Stop</a> <a href="#">Delete</a>
daserste	RUNNING	aims-tvcom-tc02	pid 11110, uptime 20:37:32	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Stop</a> <a href="#">Delete</a>
disneychannel	RUNNING	aims-tvcom-tc01	pid 30796, uptime 20:37:31	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Stop</a> <a href="#">Delete</a>
dw_deutschewelle	RUNNING	aims-tvcom-tc03	pid 30257, uptime 9 days, 3:56:56	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Stop</a> <a href="#">Delete</a>
einsfestival	RUNNING	aims-tvcom-tc03	pid 30256, uptime 9 days, 3:56:56	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Stop</a> <a href="#">Delete</a>



# AIMS TRANSCODER GUI



**Fehler können rasch erkannt werden und mit dem Monitoring Tool gegengesteuert werden**





# UNSERE PRODUKTE



Mit unseren Produkten:

- Hbb-TV und IP-TV
- FAMIly-TV
- App-TV
- Transcoding
- Digital Signage mit Info-Channel

bringen wir Informationen über verschiedene Medien zum Kunden



# WIR TRANSPORTIEREN



- Ihre Werbung, Nachrichten, Promotion-Termine und Angebote, Veranstaltungen, Breaking News, Tipps und Angebote aus der Region
  - Sonderangebote
  - Einkaufsmöglichkeiten
  - Lokale Angebote
  - Öffnungszeiten
- Fotos und Videos
- Werbebotschaften



# REFERENZEN



- Databaar
- TV Com
- STW Konstanz
- Netcom BW
- Salzburg AG, HbbTV Portal
- Liwest
- Sozialbau AG
- Thüga Metering Service
- STW Judenburg, Knittelfeld, Mürzzuschlag
- WU-Wien
- R-Kom (DTV Playout)
- STW Freudenstadt
- CBC/RTL, WDR, OMV, ORS/ORF
- Tourismusgemeinde Lermoos (HbbTV)
- Wisotel, SW Nürtingen
- Gemeinden mit Glasfasernetzen (Großschönau, St. Martin, Großpertholz)
- Diverse Hotels (Praterstern, Franzenshof, Cervo, Turicum, etc.)
- St. Gallen HbbTV Portal



# KÜMMERN SIE SICH UM IHRE KUNDEN UND DIENSTE, WIR KÜMMERN UNS UM DIE TECHNIK!

DS-in4me GmbH  
Am Hafen 6; Haus 1/27  
A-2100 Korneuburg  
Tel: +43 676 849 120 53  
E-Mail: [office@in4me.tv](mailto:office@in4me.tv)

**Danke für Ihre Aufmerksamkeit**