

HbbTV

Hybrid broadcast broadband TV

*EBU / ETSI Hybrid Broadcast Broadband Workshop
Amsterdam, 9th September, 2009*

HbbTV Introduction

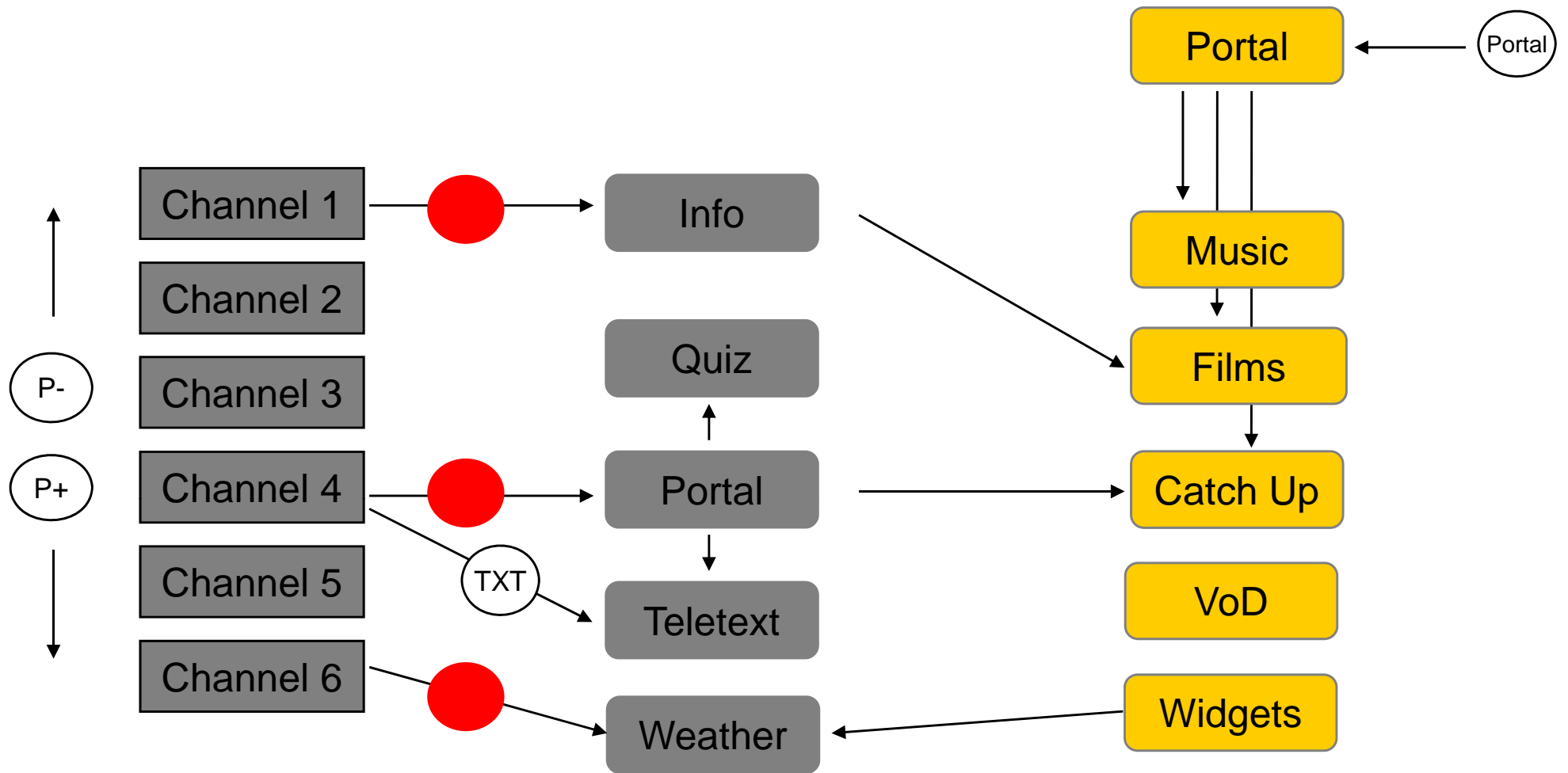


- » *HbbTV is Hybrid bbroadcast bbroadband TTV*
- » *A pan-European specification for interactive TV applications for television*
 - » *Origins from Germany (“German profile”) and France (“H4TV”)*
- » *Based on existing standards & Web technologies*
- » *Primary aim is FTA business model*
 - » *Can also be used with pay-TV model though*
- » *Designed for hybrid broadcast / broadband receivers such as TVs and STBs*
 - » *Provides seamless TV experience across broadcast and broadband*
 - » *Specification independent from the transmission medium (DVB-T, DVB-S, DVB-C)*
 - » *IP connection recommended but not required (ie broadcast-only is possible)*

- » *Balanced model to support broadcaster and manufacturer interests*
 - » Broadcast applications
 - » Broadcast independent applications
 - » Portal applications

- » *Example targeted application types*
 - » “Red Button” applications
 - » Enhanced TV, interactive ads, voting, betting, etc.
 - » Digital text
 - » Replacement for traditional teletext services
 - » Broadcast-independent applications
 - » Accessed from broadcaster’s application or manufacturer’s portal
 - » Catch-up (on-demand) TV, games, photo sharing, etc.

HbbTV Example Usage Scenarios



TV Services

*Broadcast-related applications
(content can be broadcast,
broadband or both)*

*Broadcast
independent
applications*

» OIPF

- » JavaScript APIs for TV environment (e.g. tuning, now/next info, PVR, ...)
- » Media formats
- » Modifications to CE-HTML

» CEA

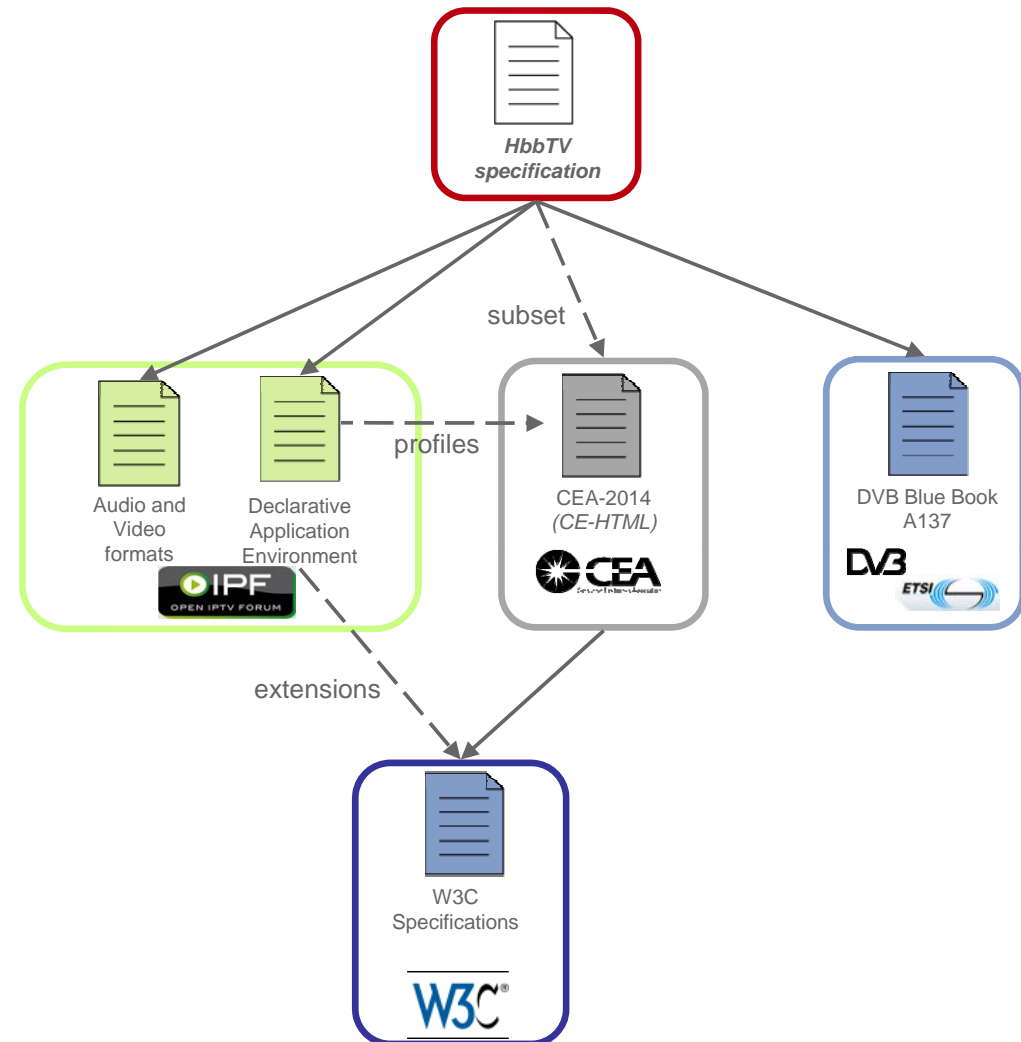
- » JavaScript APIs for on-demand media
- » Subset of W3C specifications & image formats
- » Remote control support (e.g. key events, spatial navigation)

» DVB

- » Application signaling
- » Application transport via DVB (DSM-CC object carousel)
- » Stream events

» W3C

- » XHTML
- » CSS 2.1, CSS-TV
- » DOM-2 (including XML Document support)
- » ECMAScript
- » XMLHttpRequest



- » *In addition to standard web technologies (HTML, CSS, JS, DOM) HbbTV provides:*
- » *Video control APIs*
- » *Access to channel list*
- » *Broadcast service selection*
- » *Streaming video playback via HTTP & RTSP*
- » *Access to now/next (EIT-pf)*
- » *Support for DSM-CC object carousel or HTTP*
 - » *load files or applications using either protocol*
 - » *monitor object carousel for changes*
- » *DSM-CC stream events*
- » *Security model – trusted & untrusted applications, same origin policy*
- » *Application signalling & lifecycle model*
- » *Capability exchange*
- » *Basic PVR scheduling (optional)*
- » *Media download (optional)*

HbbTV at IFA and IBC



- » *First early demonstrations at IFA 2008*

- » *Major demonstrations this year for IFA 2009*
 - » ARD demonstrated over 14 different applications using HbbTV
 - » Covered both TV and Radio
 - » Digital teletext, EPG, Mediathek

- » *Further demonstrations this week at IBC 2009*
 - » Please visit the EBU Village (stand 10.D21).

ARD[®] Programm

31.07.09 | 20:20

Vormerken aus

Beschreibung

Aufnehmen

Trailer abspielen

Mediathek

Interaktiv

Zurück

NDR Fernsehen NDS Heute



21:00 - 21:45 Uhr



Expedition ins Tierreich Spezial

Der Gesang der Buckelwale



Die Buckelwale gehören zu den beliebtesten aller Meeressäuger. Trotzdem ist erstaunlich wenig über ihr Verhalten und ihre Biologie bekannt. Ihre Wander-routen zählen zu den längsten im Tierreich. Tausende von Kilometern ziehen sie durch die Ozeane. Wie sich die riesigen Tiere orientieren, ist noch immer unklar.

Ähnliche Sendungen



EinsFestival
Heute, 20:15 Uhr
Die Murmeltiere ...



Bayrisches FS Nord
So., 16:00 Uhr
Welt der Tiere



Bayrisches FS Nord
Mi., 11:30 Uhr
Planet Erde



MDR Sachsen
So., 21:40 Uhr
Abenteuer Yukon



Jetzt auf „Das Erste“

20:15 - 21:40

Die Schokoladenkönigin

Ausblenden

Verkleinern

Mediathek

ARD-Text

Startseite: 0-Taste

HbbTV applications today



ZDFmediathek

MO 04.05.09 DI 05.05.09 MI 06.05.09 DO 07.05.09 FR 08.05.09 SA 09.05.09 SO Gestern

Sonntag, 10.05.09

abends

22:00 Uhr 15 min.
Ein Binnenschiffer auf dem Rhein

Wo hat jemand seinen Lieblingsplatz, der ständig unterwegs ist? Sietse van der Hoff ist Binnenschiffer und pendelt zwischen Würth und Antwerpen. Der Film begleitet ihn drei Tage lang.

23:40 Uhr 15 min.
Standpunkte: Der Grünen-Parteitag

Berichte vom Parteitag der Grünen in Berlin vom 8. bis 10. Mai 2009.

morgens mittags **abends** nachts

ARD 0 Startseite Ausblenden Programm Mediathek ARD Text 16:05

Es läuft: 15:10 - 16:00, Sturm der Liebe 31.07.2008

Programmtipp | 20:15 Uhr, Das Erste

» Juli mit Delphin

Programm aktuell

- » EinsPlus 15:45 TELE-GYM
- » rbb Brandenburg 15:45 Panda, Gorilla & Co....
- » rbb Berlin 15:45 Panda, Gorilla & Co....

On-Demand

- » Tagesschau 22.07.2008 8:38 min
- » Marienhof 21.07.2008 25:09 min
- » Morgenmag... 22.07.2008 6:30 min

» Weitere Angebote...

Nachrichten

- » Merkel: 2009 wieder Schwarz-Gelb
- » Deutsche Ex-Geseln vor Heimreise
- » Nanga Parbat: Abstieg verzögert
- » Tour: Armbruch bei Pereiro
- » Schalke ohne Rafinha abgereist
- » IFA 2008: Neues ARD-Portal

Wetter in Deutschland

28° 29° 27° 26°
Norden Osten Süden Westen

ARD ARDText[®] ARD[®] DIGITAL ARD[®] Mediathek

Start 100 Nachrichten 112 Sport 200 Wetter 170 Boulevard 500

Seite 100

Jetzt im Programm

- 20.15 Tierärztin Dr. Mertens 324
Der verlorene Sohn
Fernsehserie, D 2008
- 21.05 In aller Freundschaft 326
Fernsehserie, D 2008
- 21.50 Plusminus 328
Wirtschaftsmagazin

Karadzic-Festnahme begrüßt	120
Irakischer Premier besucht Berlin	123
Buback-Mord: Becker entlastet	129 OK
Schauspieler Götz George feiert 70. Geburtstag	401
Tour de France: Dessel gewinnt zweite Etappe	205
Fußball: Diego doch auf dem Weg zu Olympia	213
Olympia: Nowitzki möchte Fahne tragen	216
Das Wetter in Deutschland	170

Ein | Ausblenden Vollbild Mini Ticker

ARD Mediathek

Sendung A-Z Sendungskalender

Die aktuellsten Clips 1 bis 3 von xx

Hier geht es beispielhaft zur Playerseite
aus: Sendung
datum | zeit | kanal

Hier geht es beispielhaft zur Sendungsseite
aus: Sendung
datum | zeit | kanal

Hier geht es beispielhaft zum Sendekalender
aus: Sendung
datum | zeit | kanal

HbbTV Schedule & Standardisation



- » *Version 0.5 (Market Launch)*
 - » Aimed at rapid time to market (products available late 2009)
 - » Focused on what is necessary for initial services

- » *Version 0.8 (Current draft)*

- » *Version 1.0*
 - » Currently under development
 - » Will be standardised through ETSI before the end of the year
 - » Adds support for RTSP streaming, carousel update monitoring, etc.
 - » Clarifies open issues in v0.5

- » *Standardising through ETSI JTC Broadcast*
 - » Work item requested 4th August, approved 3rd September
 - » JTC Broadcast DTS/JTC-021 (TS 102 796) on "Hybrid Broadcast Broadband TV (HBBTV)"

Thank you

info@hbbtv.org

hbbtv.org