

mr-video-engineering



Manfred Reznicek
Kommunikationselektronik
Braunspurgasse 27/3/1
A-1100 Wien

Tel.: +43 676 304 13 50
<http://mr-video.at>
e-mail: manfred.r@mr-video.at

Hybrides TV, Applikationen, Anwendungen, Technische Details und hbbTV hbbTV ist NICHT HybridTV

*Workshop Cable Tech
Fachtagung für Kabelbetreiber
A-8720 Spielberg
16.-17.3.2011*

Hybrid TV Grundlagen Standards

- 1. *Hybrid TV der Beginn***
- 2. *Geräte mit CE-html, Philips, Panasonic,...***
- 3. *Standards, Specs?***
- 4. *hbbtnv***

- 1. Hybrid TV der Beginn:
- 2008-2009
- Samsung, Sony und LG bauen TV Geräte mit Internet Schnittstellen (Netzwerkanschluss)
- Gemeinsam mit Yahoo entwickeln diese Firmen einen Webbrowser der erstens Internet auf der beschränkten Auflösung des TV Gerätes darstellen können und Java Script Anwendungen ermöglichen

Diese sogenannten TV-Widgets werden in den Vereinigten Staaten sehr populär gehen aber am Europäischen Markt vorbei. Ab 2009 Entwickeln Samsung, Sony und LG ein eigenes Portal behalten aber die Yahoo Widgets für den Amerikanischen Markt bei.

2. Gleichzeitig beginnen Philips und Panasonic ein Portal auf Basis von CE(Consumer Electronic)-HTML zu Entwickeln.

3. Standards:

Consumer Electronics Association CEA-2014
(CE-HTML)

Open IPTV Forum OIPF Declarative Application
Environment

3.1 CEA-2014

- CE-HTML besteht aus den folgenden Internet-Sprachen:
- ECMA Script 262, 3. Auflage
- XHTML 1.0 transitional/strict
- CSS TV Profile 1.0
- XML HttpRequest object
- DOM level 2.0 (Core, Style, Events, HTML)
- Eine Reihe von Erweiterungen für die CE-Geräte
- Beinhaltet die gebräuchlichste Key Codes von Fernbedienungen

3.2 OIPF Declarative Application Environment V5:

Java Script API (Application Programming Interface) für TV Geräte

Media Formate

Modifikationen für CE-HTML

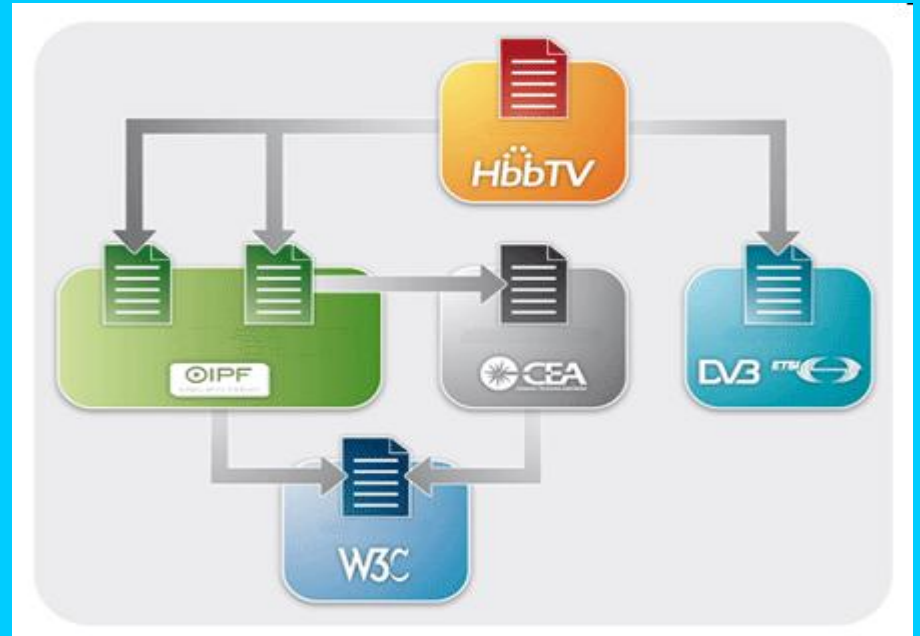
Möglichkeit des Einbindens eines TV-Bildes in HTML-Apps

Umschalten Radio/TV

Zugriff auf DVB-Metadaten

Programmierung von Aufnahmen

- 4. Seit einem Jahr versucht Europa einen Standard für Hybrides Fernsehen zu Entwickeln
-> hbbtv:
- Neben den beiden
- oben beschriebenen
- Specs
- kommt noch DVB
- und W3C
- (World Wide Web Consortium)
- dazu



hbbtn Systemübersicht:

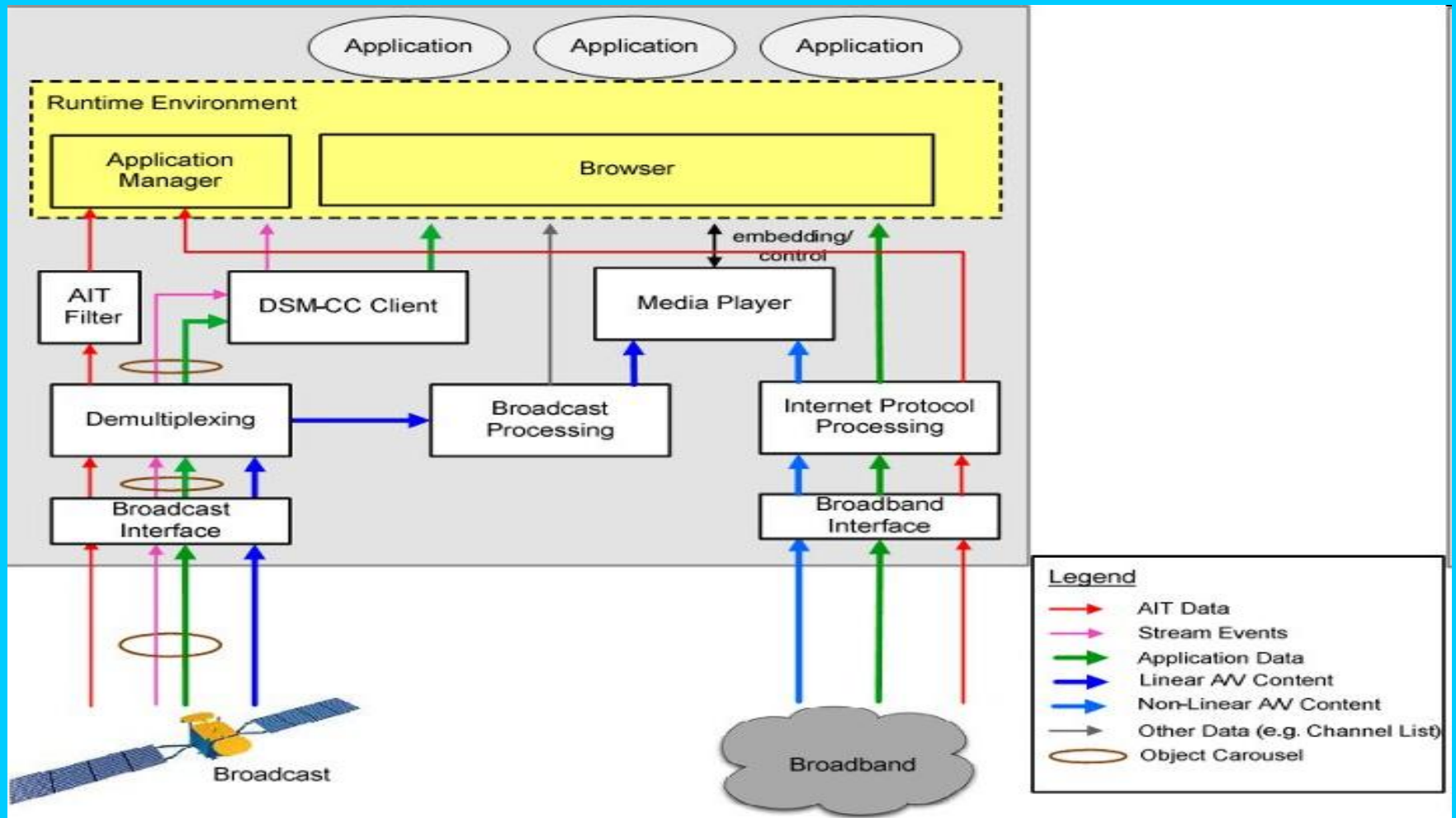


Quelle: www.hbbtv.org

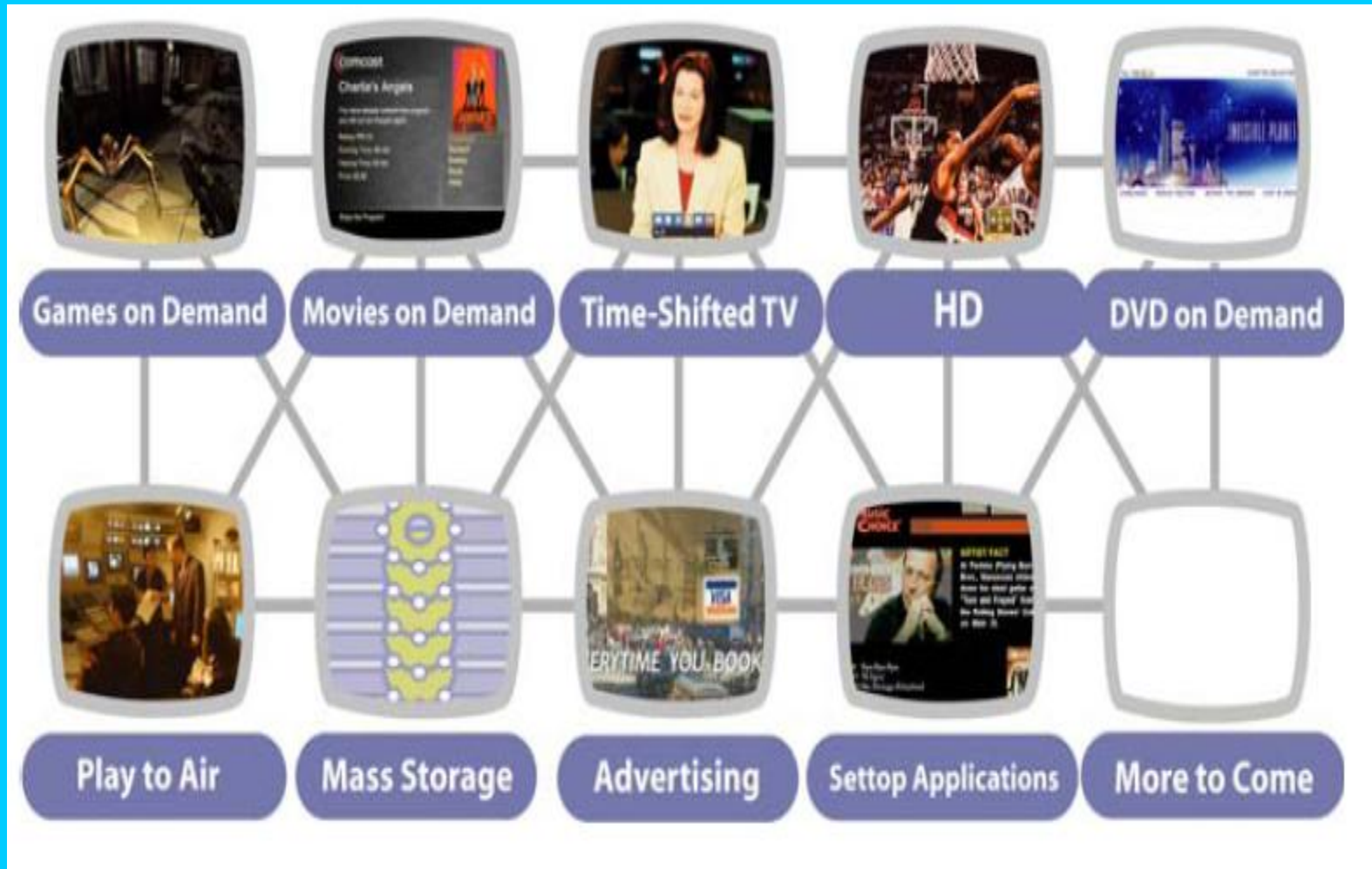
- 4.1 DVB:
- ETSI TS 102 809
- Applikation Information Table
- DSM-CC (Digital Storage Media comment and Control) Application Transport Karussell

- 4.2 W3C:
- XHTML
- CSS 2.1
- DOM 2 (inclusive XML)
- ECMA Script
- XMLHTTP Request

hbbtv- Terminal:



Anwendungen hbbtv:



Danke für Ihre
Aufmerksamkeit