Wiesław Łodzikowski

Platforma Hybrydowa TV

Aspekty techniczne platformy i skutki wdrożenia tej innowacji technologicznej

Rozwój Telewizji w Polsce

Pierwsza eksperymentalna transmisja przeprowadzona w 1931 r. w Katowicach przez rozgłośśnię PR

Już w 1938 roku dokonano próbnej transmisji telewizyjnej z eksperymentalnej stacji telewizyjnej zlokalizowanej na 16p wieżowca Prudential

Pierwszą regularną transmisję uruchomiono 25 października 1952 r.

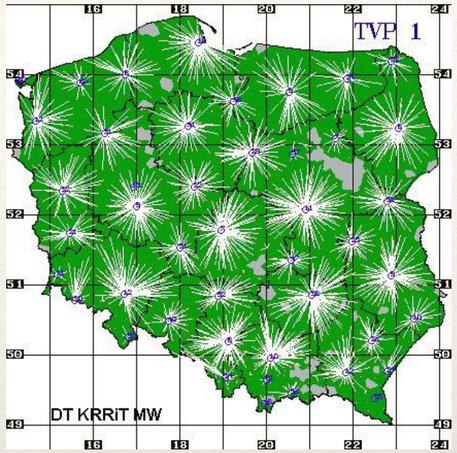
- 30 minut
- 24 odbiorniki TV

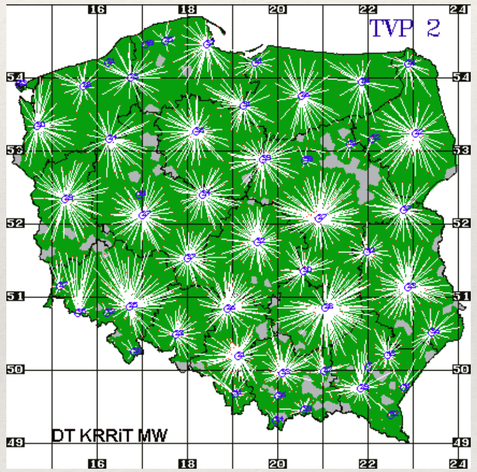
Naziemna telewizja analogowa

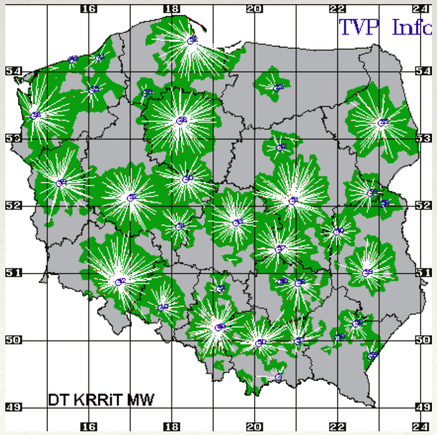
- **TVP 1:**
  99.6% populacji,
  98.9% terytorium

- **TVP 2:**
  99.4% populacji,
  98.9% terytorium

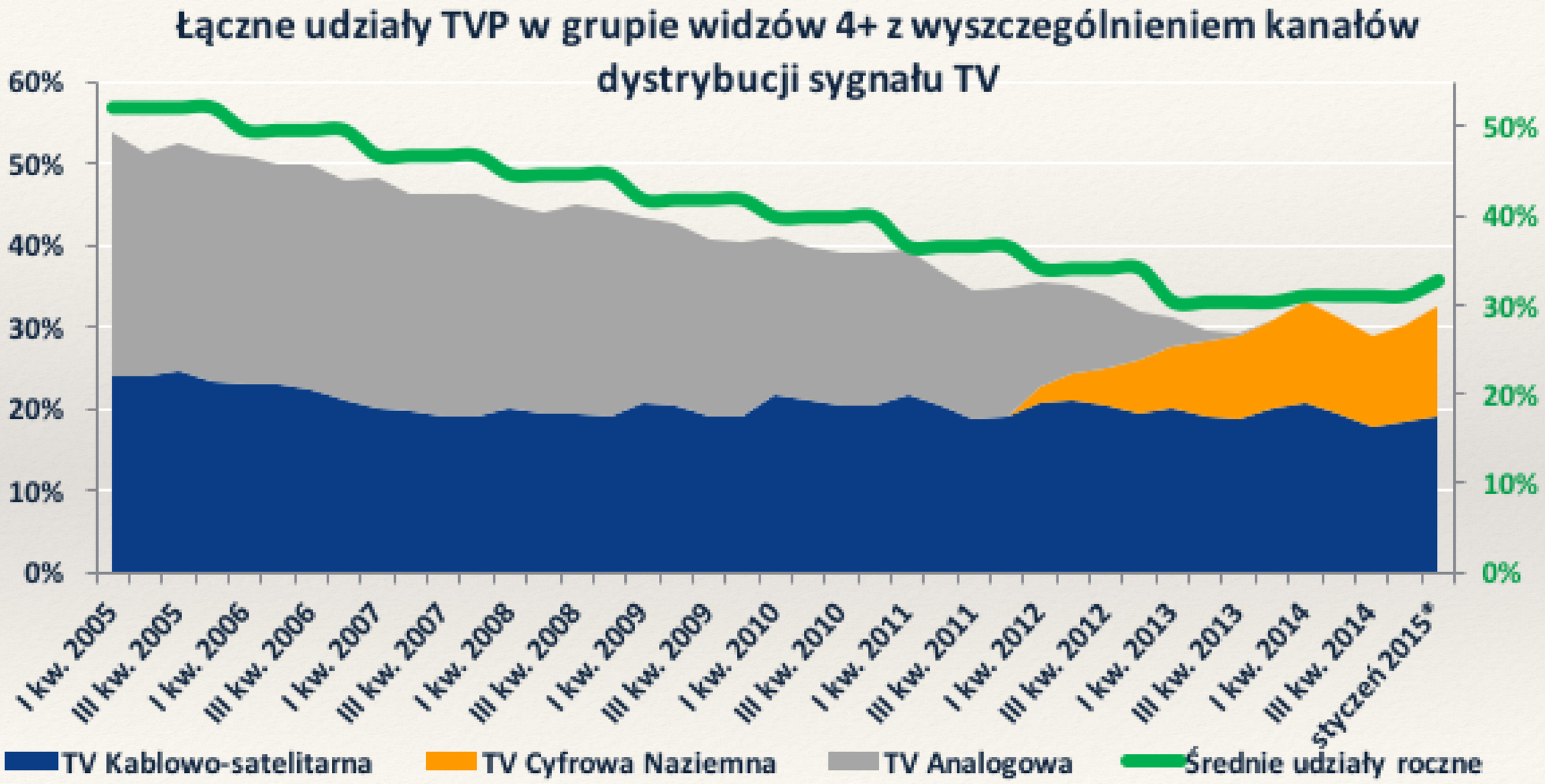
- **TVP Info:**
  70.8% populacji,
  52.8% terytorium



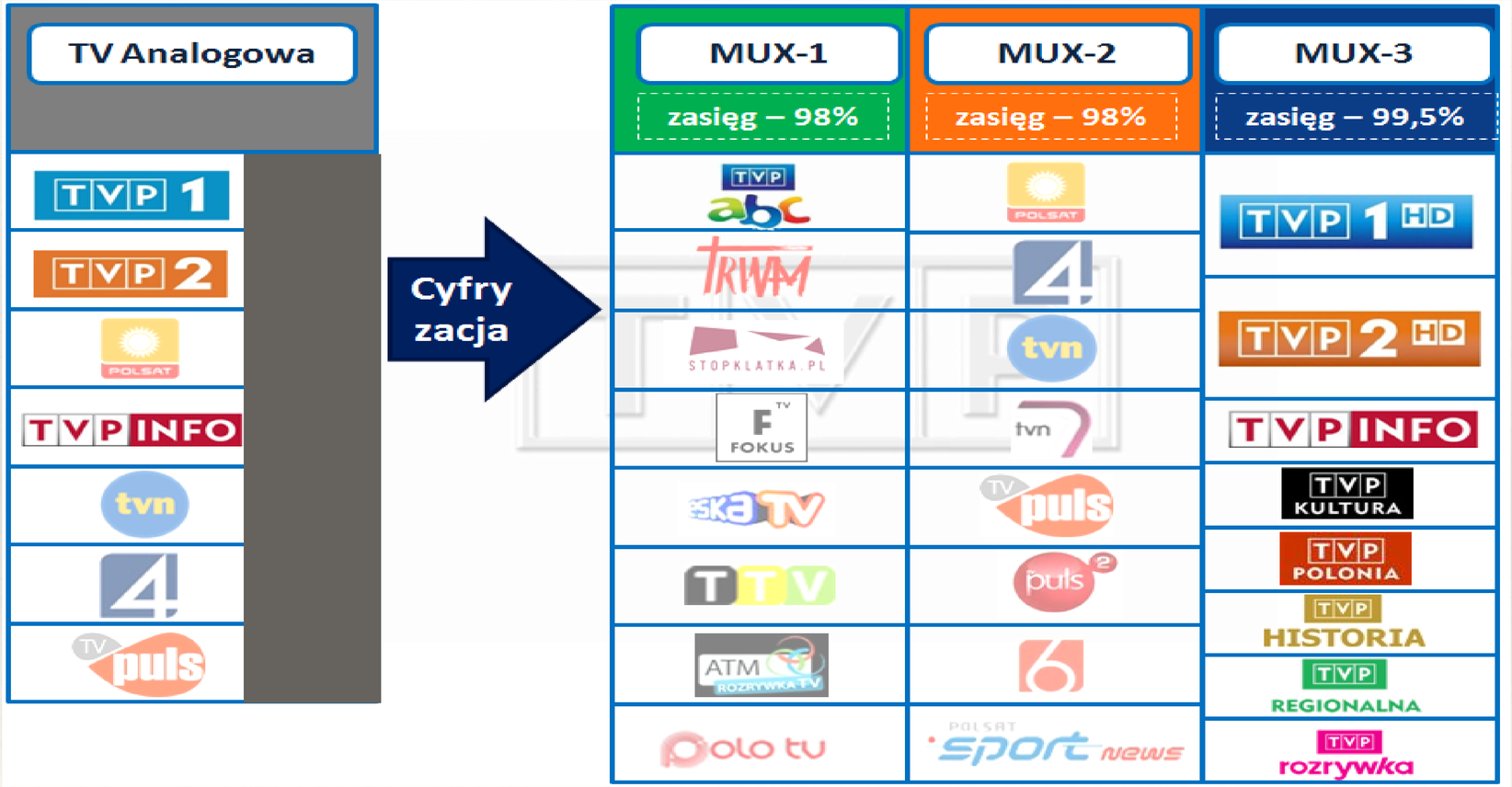




Rewolucja cyfrowa



Rewolucja cyfrowa



Ewolucja technologii dystrybucji

	Analog	Digital	On-demand	Interconnected
Broadcast	RAM/FM Radio UHF TV	DAB DTV	PVR On-demand	Usługi OTT

ewolucja produkcji i nadawania programów

Telewizja analogowa

sygnał analogowy

Akwizycja	Produkcja	Emisja	Archiwizacja

Narodowe Archiwum Cyfrowe, sygn. 40-1-285-6

ewolucja produkcji i nadawania programów

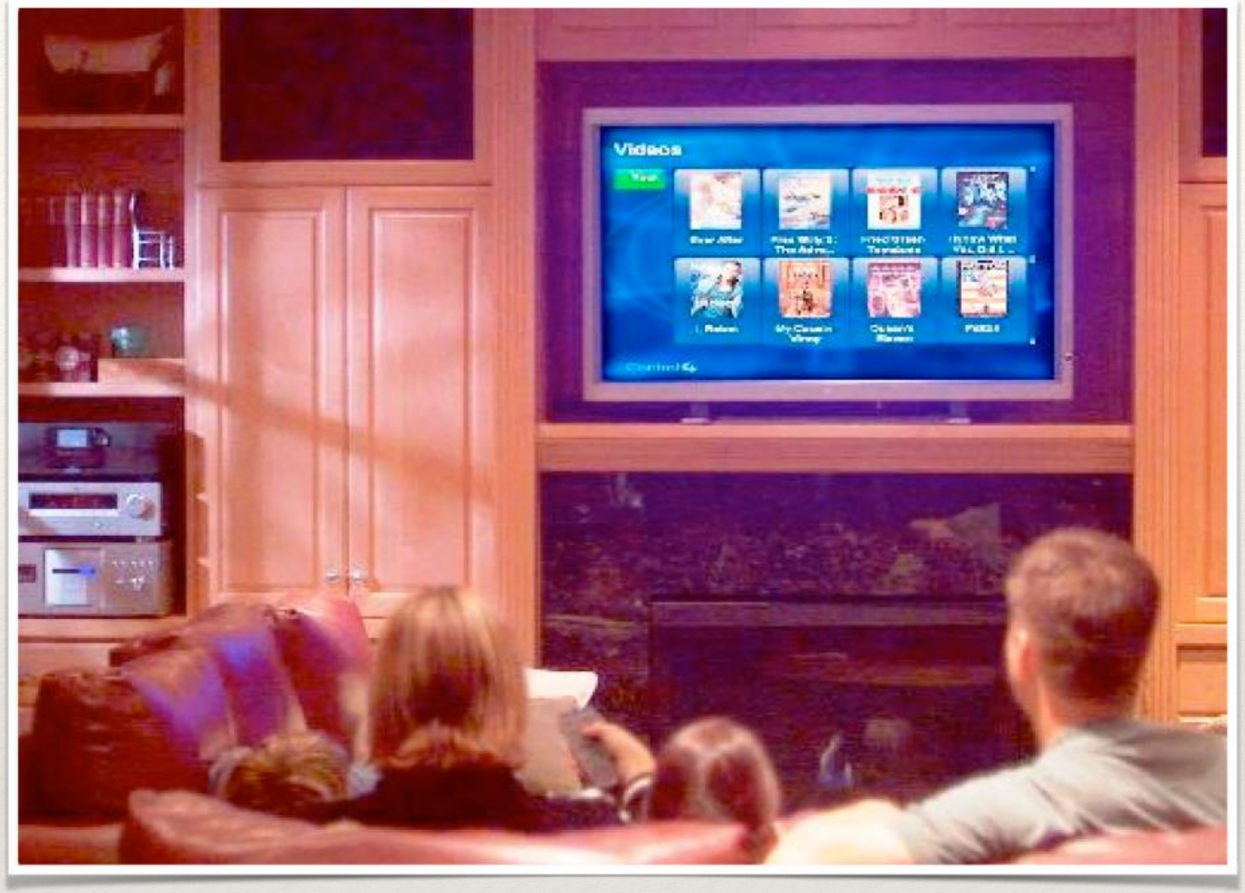
Telewizja cyfrowa

sygnał cyfrowy

Akwizycja	Produkcja	Emisja	Archiwizacja

ewolucja produkcji i nadawania programów

Telewizja na żądanie



ewolucja produkcji i nadawania programów

Telewizja multiekranowa

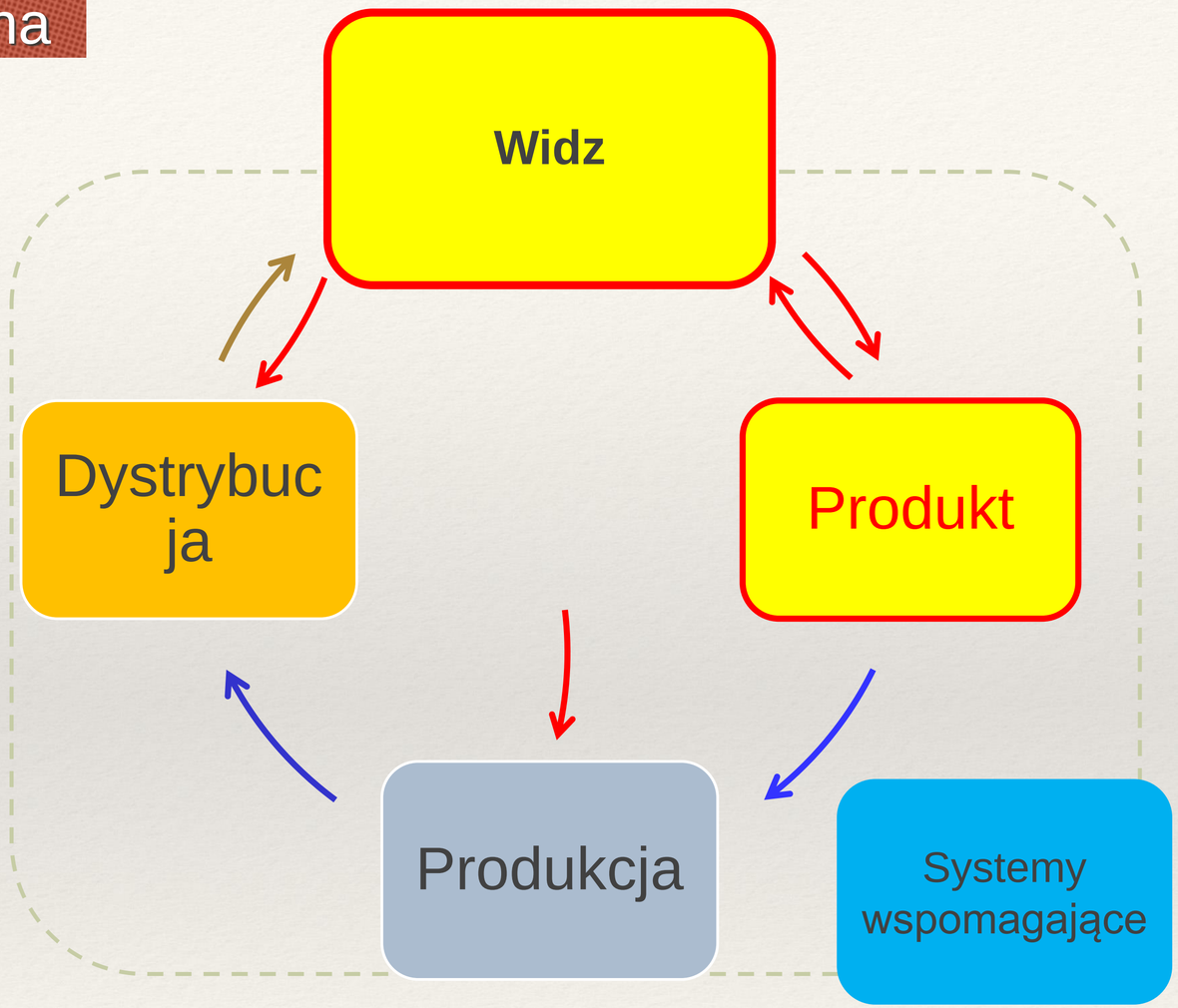
sygnał cyfrowy
IP
Multiformat

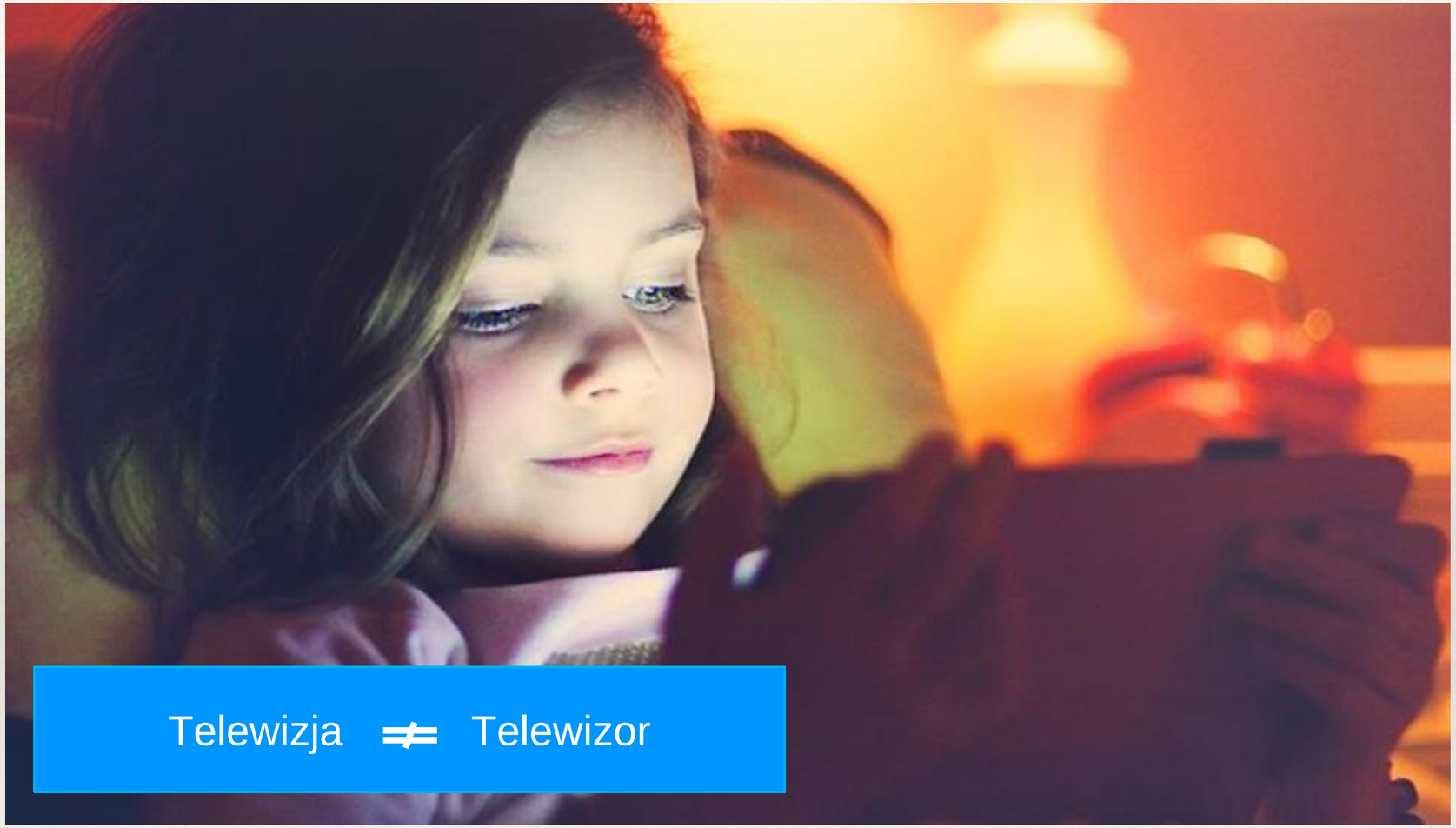
Akwizycja | Produkcja | Emisja | Archiwizacja

Świat się zmienia dramatycznie szybko z broadcastu do unicastu

Telewidzowie chcą telewizji – ale na ich warunkach!

Telewizja interaktywna




Telewizja ≠ Telewizor

Dzisiejszy telewizor to zdecydowanie więcej niż odbiornik TV

Smart TV

HbbTV

Connected TV

Telewizor
- odbiornik telewizyjny, odbiornik radiokomunikacyjny przeznaczony do odbioru sygnałów telewizyjnych emitowanych przez stacje telewizyjne i odtwarzania z nich ruchomego obrazu (np. ekranie kineskopu) i dźwięku (w głośniku lub słuchawkach)

Encyklopedia PWN

Dlaczego HbbTV?

Kto decyduje o dostępności aplikacji w telewizorze?

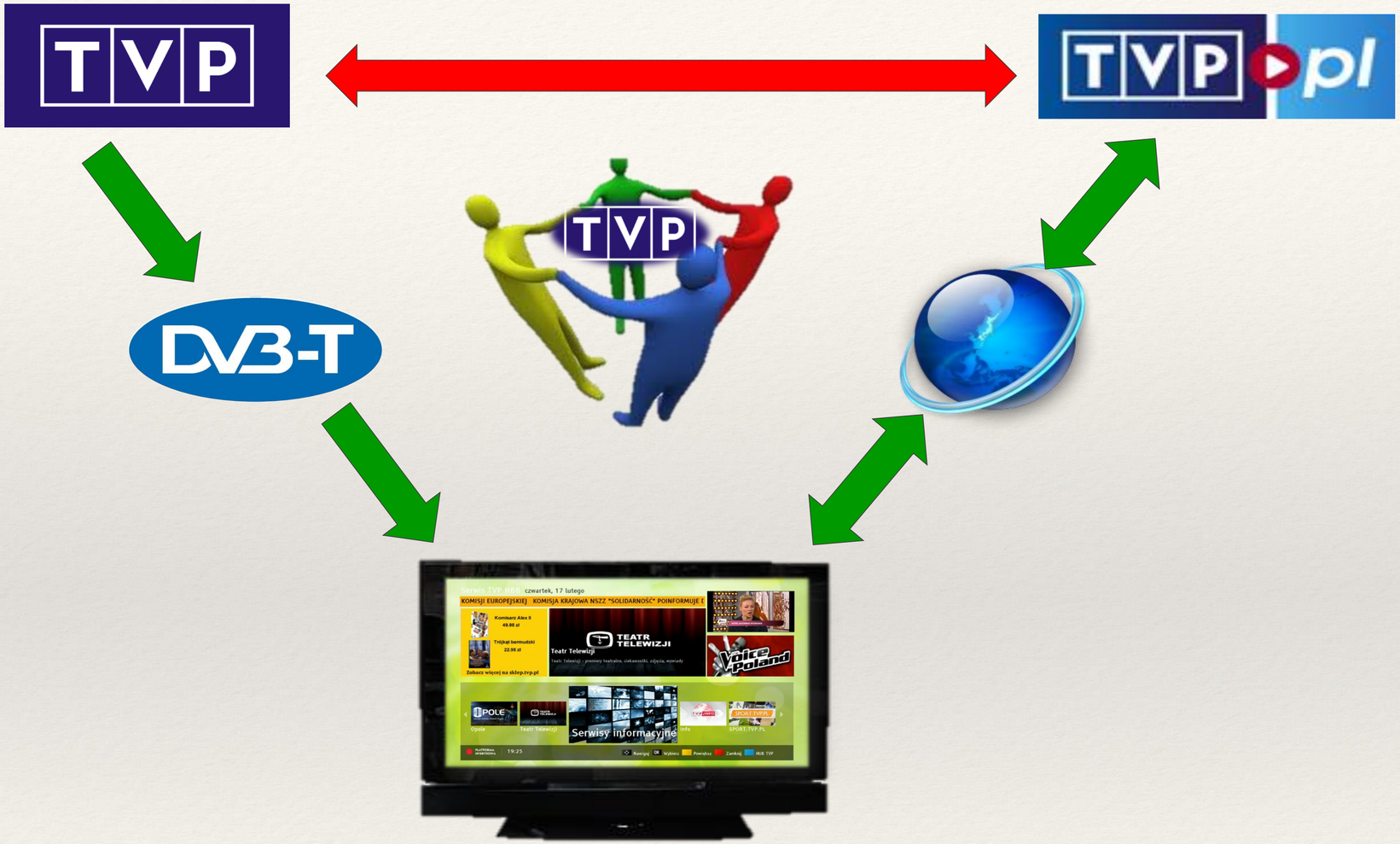
Czy można interaktywne treści zintegrować z kanałem linearnym?

Czy aplikacja telewizyjna dostępna jest na każdy model telewizora?

Telewizja hybrydowa

Potencjał interaktywnej telewizji,
który wykorzystujemy już dzisiaj!

Platforma Hybrydowa TVP


TVP
TVP pl
DVB-T
TVP
czwartek, 17 lutego
KOMISJI EUROPEJSKIEJ KOMISJA KRAJOWA NSZZ "SOLIDARNOŚĆ" POINFORMUJE E
Komisarz Alex II
49.90 zł
Trójkąt bermudzki
22.90 zł
Zobacz więcej na sklep.tvp.pl
TEATR TELEWIZJI
Teatr Telewizji
Teatr Telewizji – premiery teatralne, ciekawostki, zdjęcia, wywiady
Voice Poland
1POLE
Serwisy informacyjne
SPORT TVP.PL
19:25

Usługi hybrydowe
na urządzenia mobilne

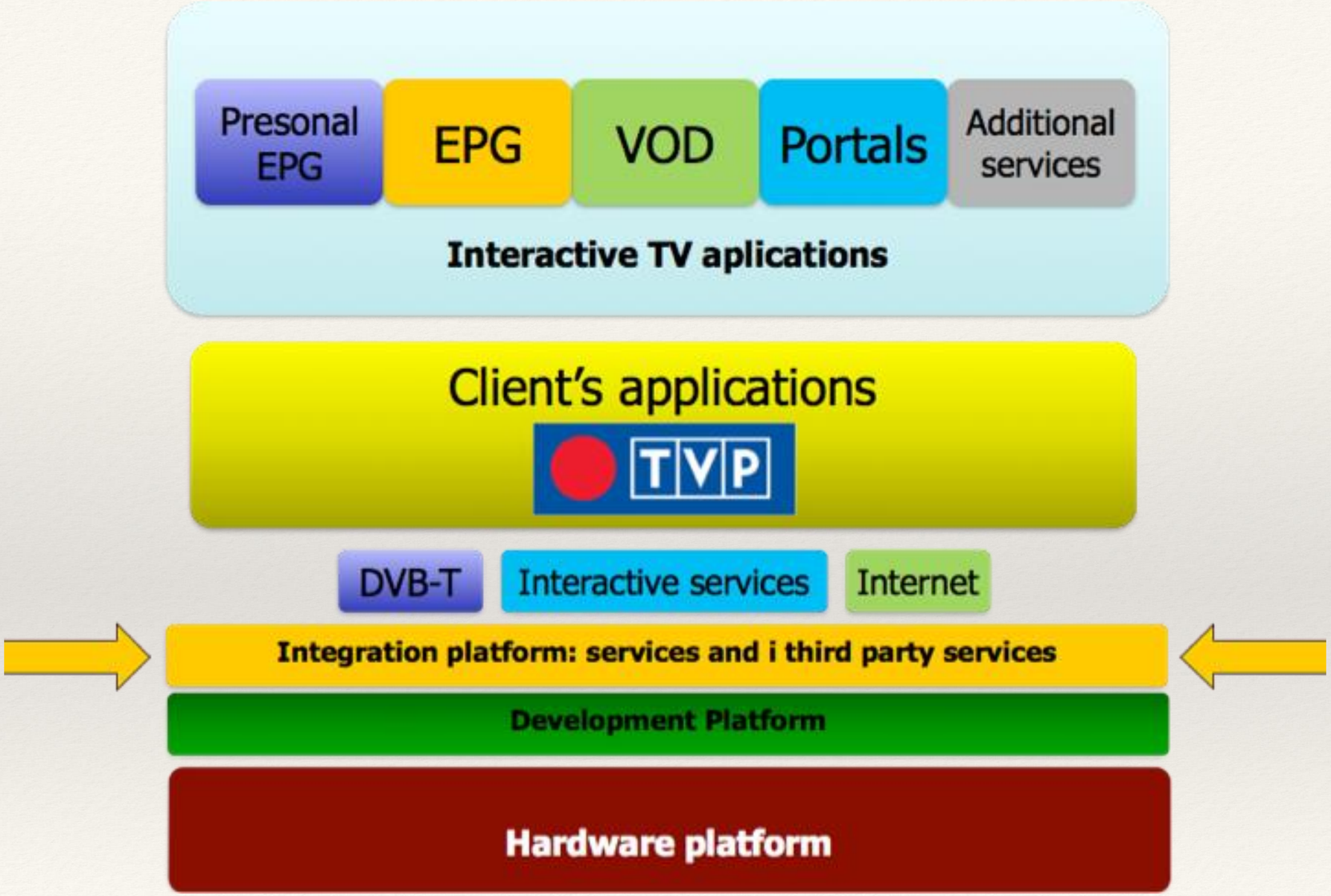
Usługi hybrydowe
na OTV i STB

TVP

Internet

Usługi interaktywne

DVB-T


Presonal EPG
EPG
VOD
Portals
Additional services
Interactive TV aplications
Client's applications
TVP
DVB-T
Interactive services
Internet
Integration platform: services and i third party services
Development Platform
Hardware platform

Usługi
związane z kanałem
telewizyjnym

Nie wrażliwe na synchronizację
czasową

- **Catch up TV**
- **Archiwa TVP**
- **Serwisy informacyjne**
- **Usługi interaktywne**

Usługi
związane z kanałem
telewizyjnym

Wrażliwe na synchronizację
czasową

- **Napisy dla oryginalnych wersji językowych**
- **Audiodeskrypcja**
- **Napisy dla osób niesłyszących**
- **Usługi interaktywne – np. e-usługi**

Usługi
nie związane z kanałem
telewizyjnym

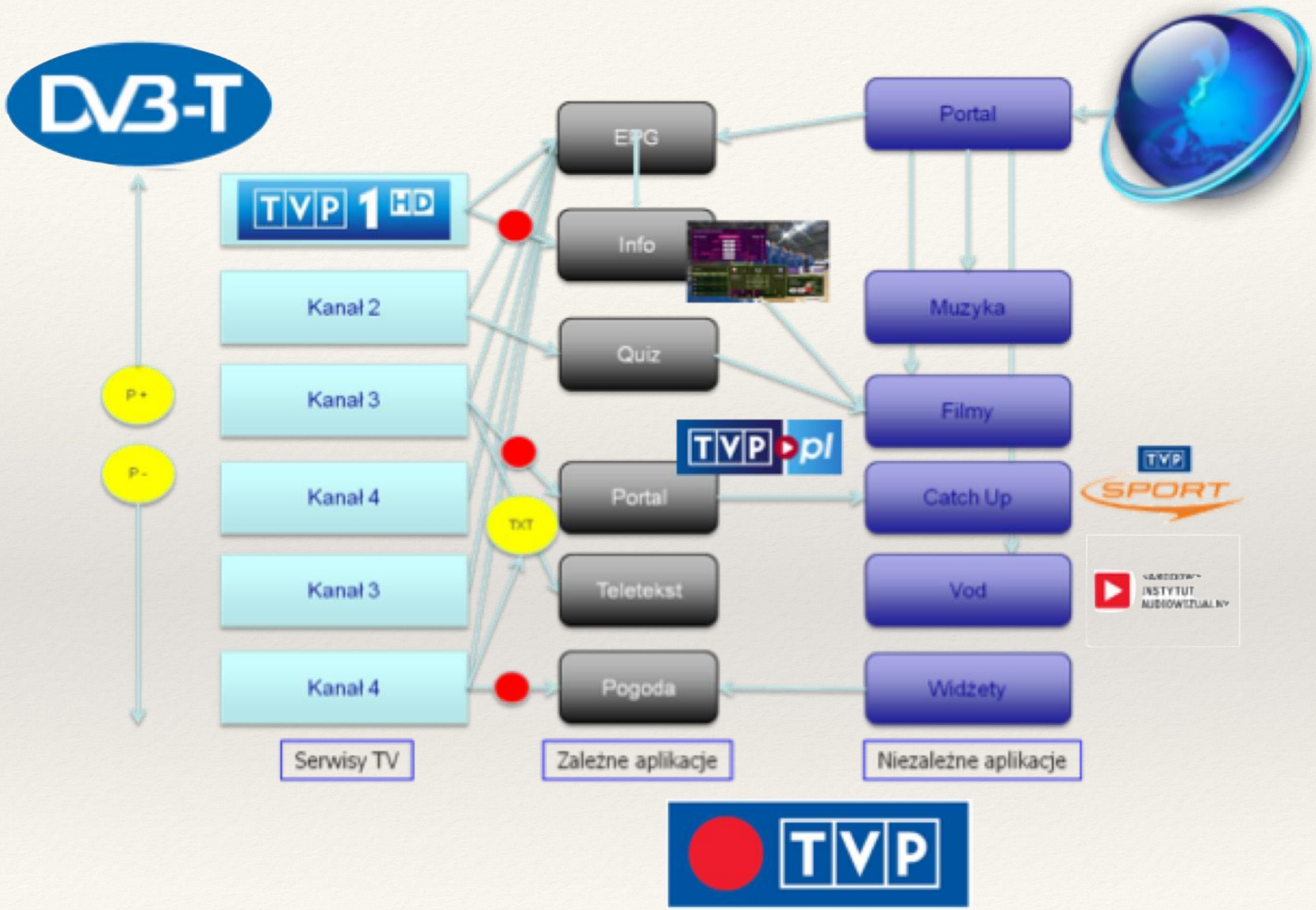
Przygotowywane i zarządzane
przez TVP

- **Teletekst**
- **Pogoda**
- **Regionalne serwisy informacyjne**
- **VOD**

Usługi
nie związane z kanałem
telewizyjnym

Przygotowywane i zarządzane
przez partnerów TVP

- **Zasoby innych portali np. portal edukacyjny**
- **Zasoby innych portali np. publiczne**
- **Zasoby innych portali np. komercyjne**


DVB-T
TVP 1 HD
Kanał 2
Kanał 3
Kanał 4
Kanał 3
Kanał 4
P+
P-
TXT
EPG
Info
Quiz
Portal
Teletekst
Pogoda
TVP pl
Portal
Muzyka
Filmy
Catch Up
Vod
Widżety
TVP SPORT
Serwisy TV
Zależne aplikacje
Niezależne aplikacje
TVP

HbbTV app teaser

HUB TVP 2015

HUB TVP 2015

HUB TVP 2015

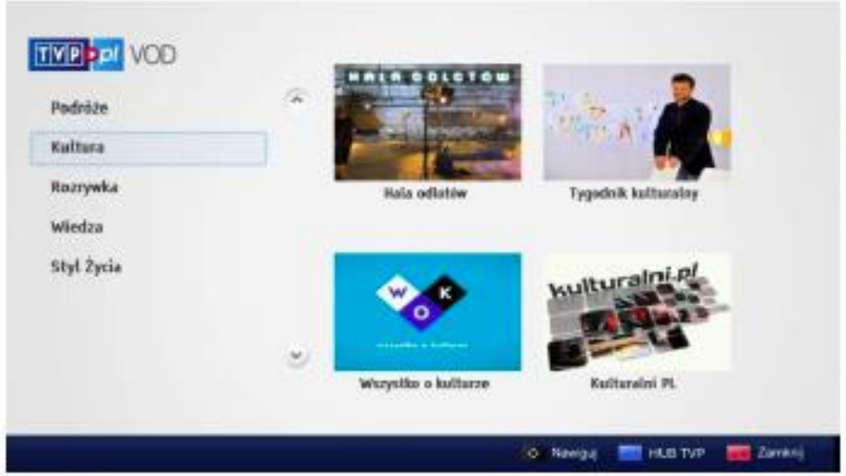
HUB TVP 2015

HUB TVP 2015

VOD

VOD

VOD



VOD

VOD

VOD player in Full Screen mode

Brasil 2014 – HbbTV teaser

Brasil 2014 – video menu

Brasil 2014

Brasil 2014 – live statistics

Brasil 2014

Brasil 2014

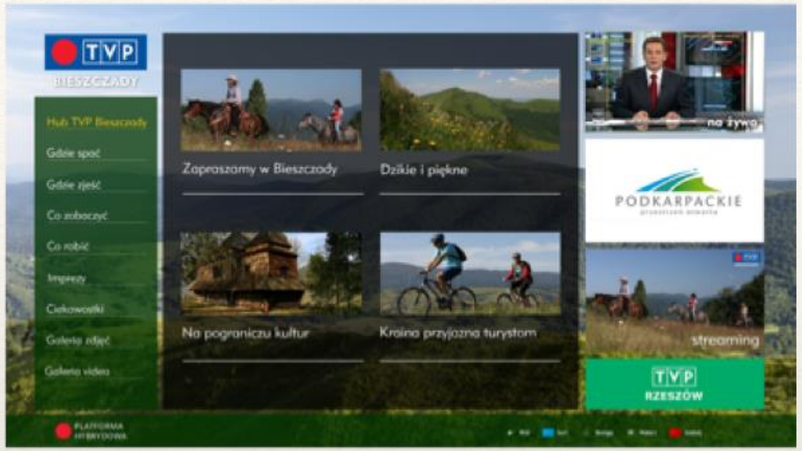
Aktualna zawartość multipleksów

MUX-1							
TVP ABC	Programy nadawców komercyjnych						
Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4	Slot 5	Slot 6	Slot 7	Slot 8

MUX-3									
TVP1 HD		TVP2 HD		TVP Regionalna	TVP Kultura	TVP Historia	TVP Polonia	TVP Rozrywka	TVP Info
Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4	Slot 5	Slot 6	Slot 7	Slot8	Slot9	Slot 10

Wirtualny Slot n	Slot n+1	Slot n+2	Slot n+3	Slot n+4	Slot n+5	Slot n...
TVP ŻAGLE	TVP BIAŁYSTOK	TVP BIAŁYSTOK	TVP BYDGOSZCZ	TVP BYDGOSZCZ	TVP GDAŃSK	TVP GDAŃSK
sochi.ru TVP	TVP KATOWICE	TVP KATOWICE	TVP KIELCE	TVP KIELCE	TVP KRAKÓW	TVP KRAKÓW
	TVP ŁÓDŹ	TVP ŁÓDŹ	TVP OLSZTYN	TVP OLSZTYN	TVP OPOLE	TVP OPOLE
TVP REGIONALNA Jadąca JANA PAWŁA II	TVP RZESZÓW	TVP RZESZÓW	TVP SZCZECIN	TVP SZCZECIN	TVP WARSZAWA	TVP WARSZAWA

TVP LUBLIN	TVP LUBLIN	TVP POZNAŃ	TVP POZNAŃ	TVP WROCŁAW	TVP WROCŁAW		


TVP
BIESZCZADY
Hub TVP Bieszczady
Gdzie spać
Gdzie zjeść
Co zobaczyć
Co robić
Imprezy
Ciekawostki
Galeria zdjęć
Galeria video
Zapraszamy w Bieszczady
Dzikie i piękne
Na pograniczu kultur
Kraina przyjazna turystom
na żywo
PODKARPACKIE
streaming
TVP
RZESZÓW

Łukasz Ługowski:
dzieci boją się często, że trafią do ośrodka i będą
działy się z nimi straszne rzeczy - często ma to miejsce
TVP INFO
ROZMOWY Z SEKRETARZEM STANU STOLICY APOSTOLSKIEJ O SYTUACJI N
06:51
5 : 04
Odśwież transmisję
HUB TVP
Zamknij aplikację

TVP
25 lat wolności
5 czerwca 2014, godz. 18:20
Lech Wałęsa. Trudne rządy. Notacje.
Wygraj atrakcyjne nagrody!
Weź udział w konkursie na stronie:
www.tvp.pl/o-tvp/hbb-tvp

Relacja z kanonizacji
Jana Pawła II i Jana XXIII
Co warto zobaczyć w TVP:
TAJEMNICA JANA PAWŁA II
27 kwietnia, godz. 18:30 na kanale TVP Historia
TVP REGIONALNA
JANA PAWŁA II

Rewolucja? - PPG

Tradycyjne EPG zawsze było powiązane z czasem nadawania

1. Co jest do obejrzenia? (z krótką informacją)
2. Gdzie mogę coś obejrzeć? (na jakim kanale)
3. O czym to jest? (tytuł)
4. Jaki to ma czas? (start/koniec)

PPG 2016

- Galerie/zwiastuny
- Synopsisy/opisy
- Funkcjonalność: kliknij i oglądaj
- Przypominanie
- Połaczenie z Social Media
- Pozycjonowanie – głosowanie
- Komentowanie
- Powiązywanie informacji
- Opiniowanie
- **Rekomendowanie**

Rekomendacje

Systemy rekomendacji w TV

TVP REGIONALNA

TVP SPORT HD

TVP Rekomenduje

Informacje

TVP pl VOD

zamknij

Platforma Hybrydowa TVP

Ocalony świat - odc. 9 - Szaraka szukaj w polu

19:30 TVP OLSZTYN

Raport na gorąco

22:12 TVP WARSZAWA

Pytania Panoramy

18:54 TVP LUBLIN

Pod Lupą - samorząd bez tajemnic

19:29 TVP WARSZAWA

11.05 poniedziałek, 23:45-00:05, TVP Polonia

Naszaarmia.pl - odc. 160

Zagadnienia obronności, bezpieczeństwa i rodzimej myśli technicznej, historia i tradycja polskiego oręża. Nowoczesna formuła pozwala widzowi zgłębić problem. Przedstawienie ciekawych projektów, prototypów oraz sprzętu, którym dysponuje Wojsko Polskie.

Naszaarmia.pl - odc. 160

23:45 TVP POLONIA

Wiatr od morza

19:06 TVP SZCZECIN

Zakamarki Przeszłości

19:30 TVP RZESZÓW

Las bliżej nas - odc. 66 Puszcza Białowieska

06:55 TVP 1

Serwis sportowy

13:50 TVP

TVP

zamknij HUB TVP

Rekomendacje

TV recommendations

TV recommendations

TV recommendations

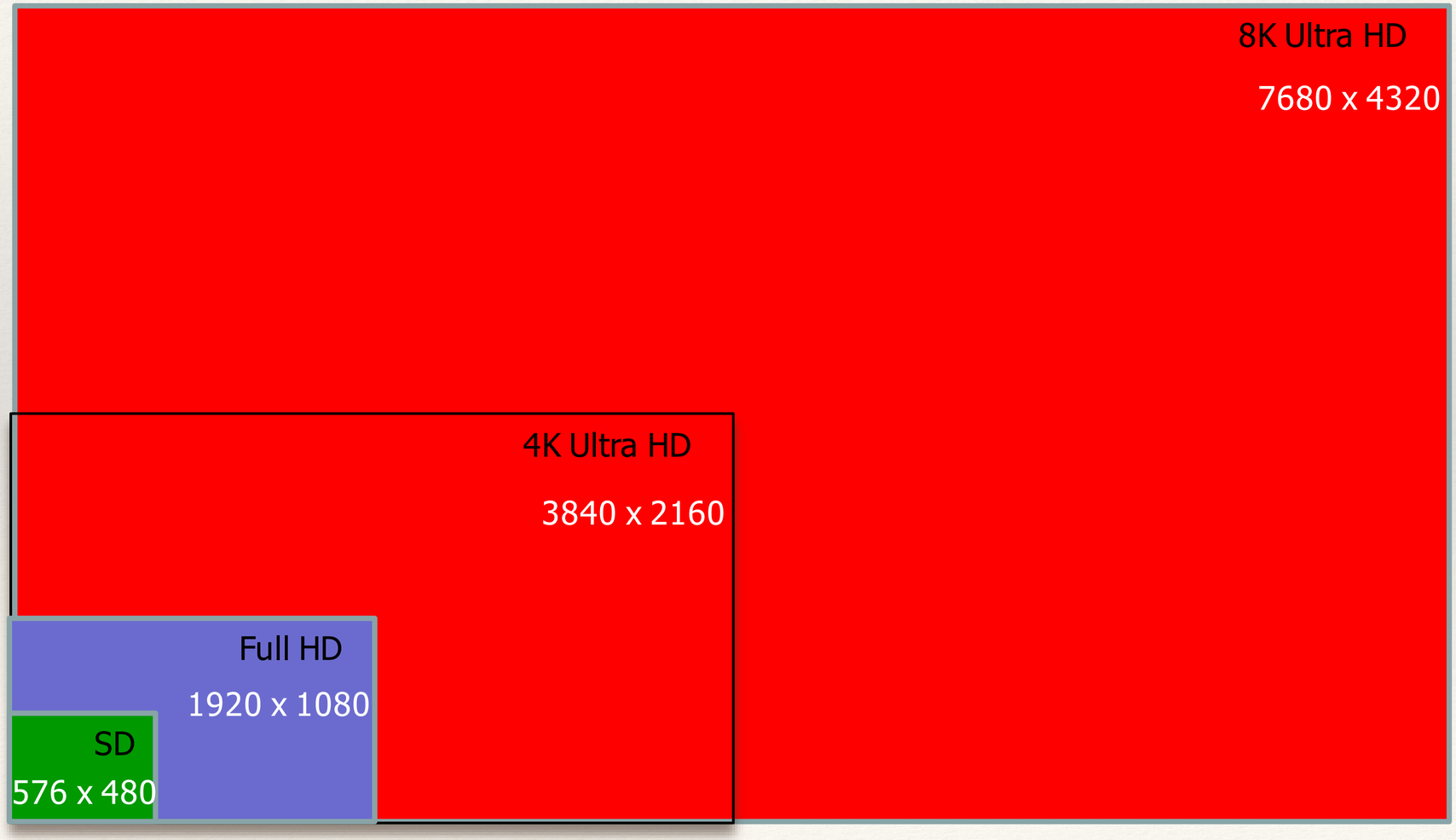
TV recommendations

TV recommendations

TV recommendations

Telewizja 4K (Ultra High Definition)

Rozwój rynku i nowe oczekiwania widzów

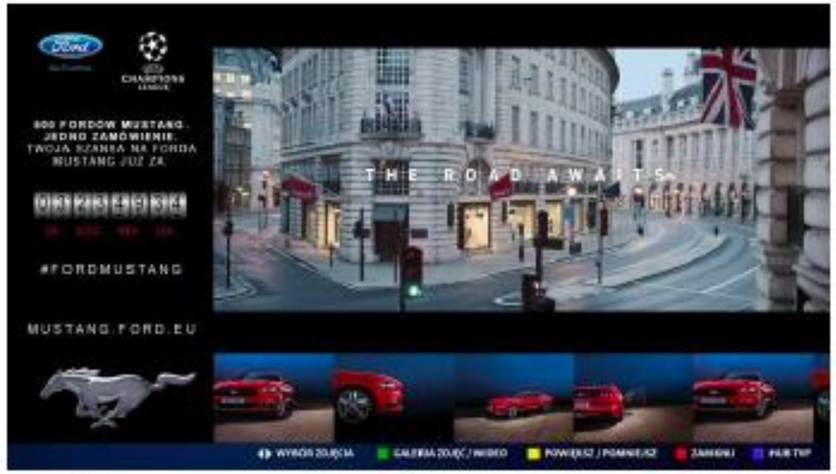


Urządzenie identyfikuje się jako:
HbbTV/1.1.1 (;Panasonic;VIERA 2012;1.267.0071-3103 0000-0200;)
Status odtwarzacza wideo
Sygnał TV
Test DASH_UHD_03 - BrainFarm
MPEG-DASH UltraHD, 5.1 audio, E-AC3; UHD video, H.265
Adaptation set [kbps]: 3000, 6000, 9000, 21000 (+192 audio)
TVP
DOLBY
PLATFORMA HYBRYDOWA
wybór testu wideo [OK] uruchom test
powiększ/pomniejsz wideo
HUB TVP
zamknij

Rozpoczynam test wideo:
3. Łączenie
4. Buforowanie
1. Odtwarzanie
6. Błąd odtwarzacza wideo
Status odtwarzacza wideo
00:01:17 / 00:02:20
Test DASH_UHD_03 - BrainFarm
MPEG-DASH UltraHD, 5.1 audio, E-AC3; UHD video, H.265
Adaptation set [kbps]: 3000, 6000, 9000, 21000 (+192 audio)
TVP
DOLBY
PLATFORMA HYBRYDOWA
wybór testu wideo [OK] uruchom test
powiększ/pomniejsz wideo
HUB TVP
zamknij

Monetaryzacja treści w HbbTV

Ford Mustang – HbbTV teaser



Ford Mustang – Interactive advertising menu

Ford Mustang – product photo gallery

Saturn – HbbTV teaser

Saturn – Interactive advertising menu

Saturn – video player in Full Screen mode

Allegro – HbbTV teaser

Allegro – Interactive advertising menu

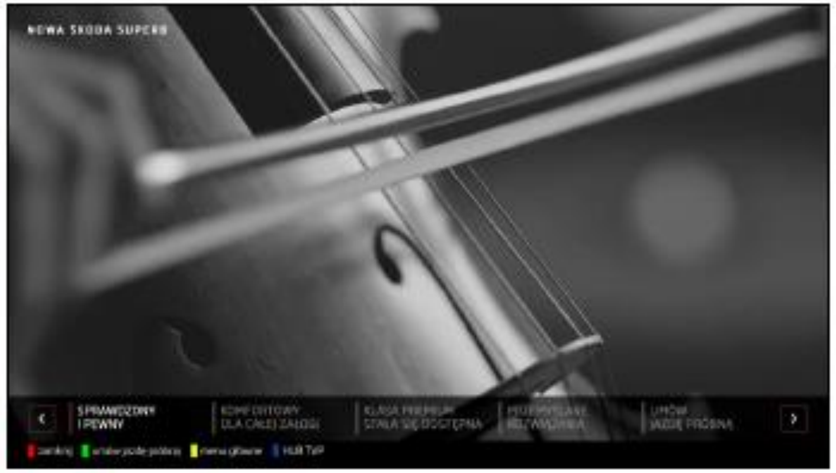
Allegro – Interactive advertising menu

Allegro – Interactive advertising menu

Allegro – Product details

Allegro – Product details

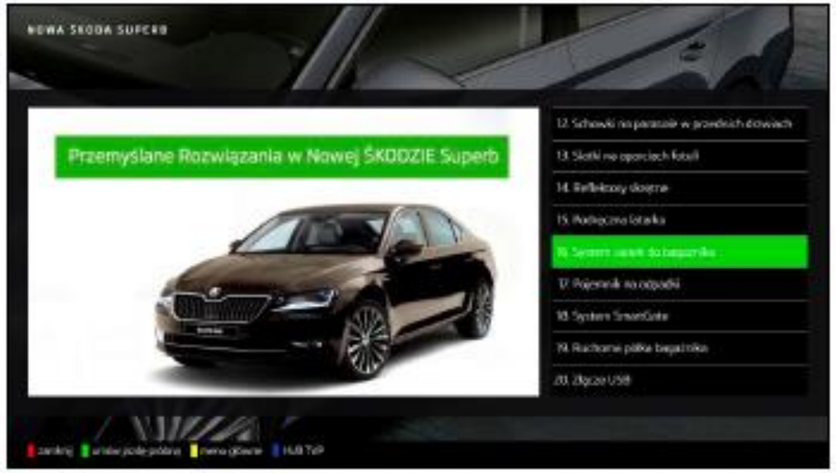
Skoda Superb – HbbTV teaser



Skoda Superb – Interactive menu with video background

Skoda Superb – more details about car

Skoda Superb – more details about car



Skoda Superb – Interactive video player with short movies

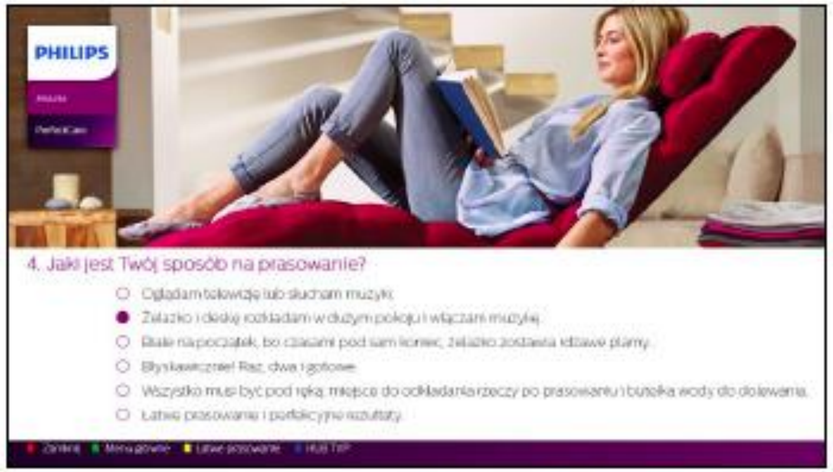
Skoda Superb – contact form for mobile phone number

Philips PerfectCare – HbbTV teaser

Philips PerfectCare – Interactive menu

Philips PerfectCare – Tips for ironing

Philips PerfectCare – Second menu to select Philips product

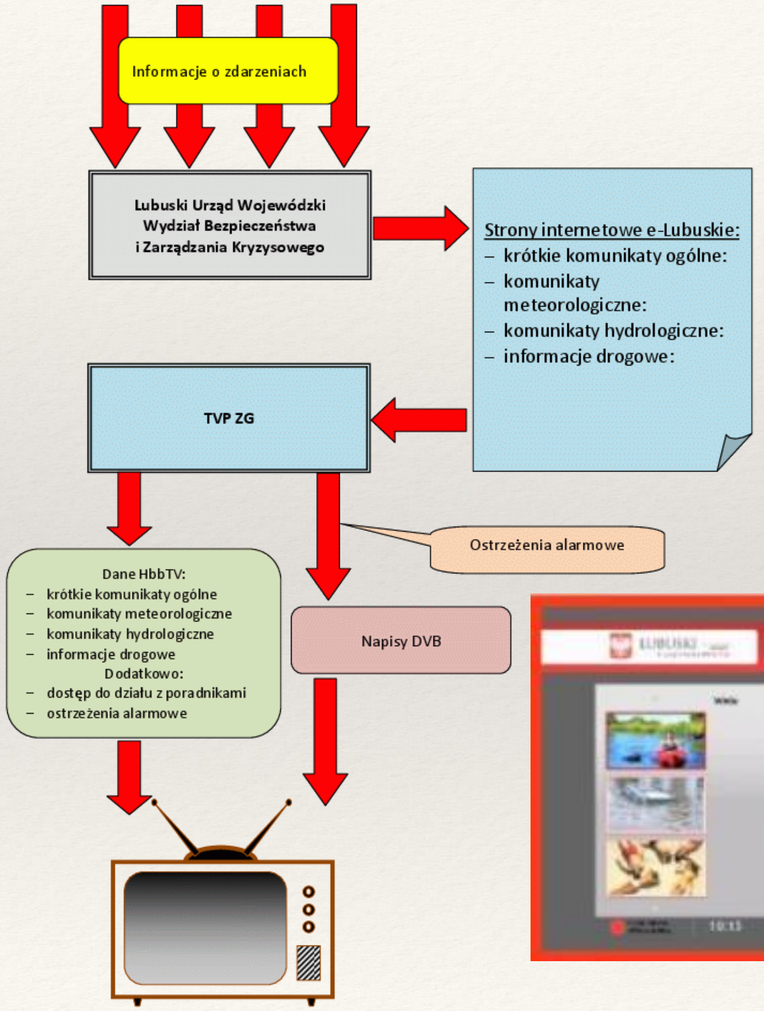


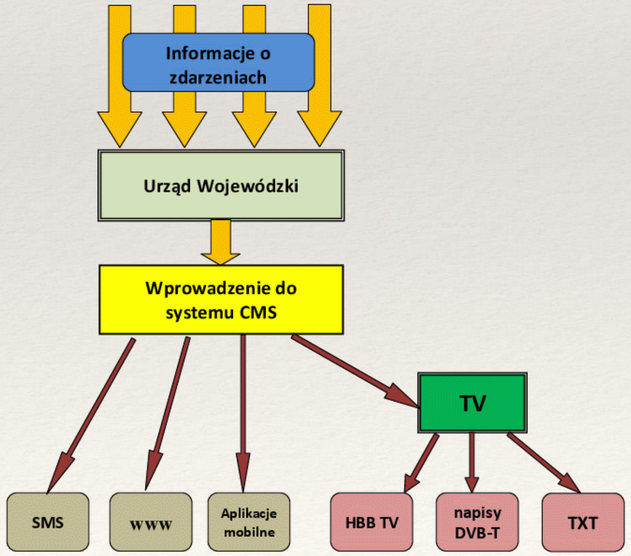
Philips PerfectCare – Interactive Quiz do select best iron

Philips PerfectCare – Information about in stores promotion

Usługi dodatkowe

Regionalny System Ostrzegania





Dziękuję za uwagę.