

Vývoj IPTV platformy a co je potřeba překousnout



Kdy a čím to začalo

- Metropoll (2008)
- **První verze** IPTV platformy (2009)
- Spuštění **virtualizované platformy** (2012)
- Registrace u RRTV a **založení 4NET.TV** (2014)
- V provozu **tři verze** platformy (2014 - 2021)



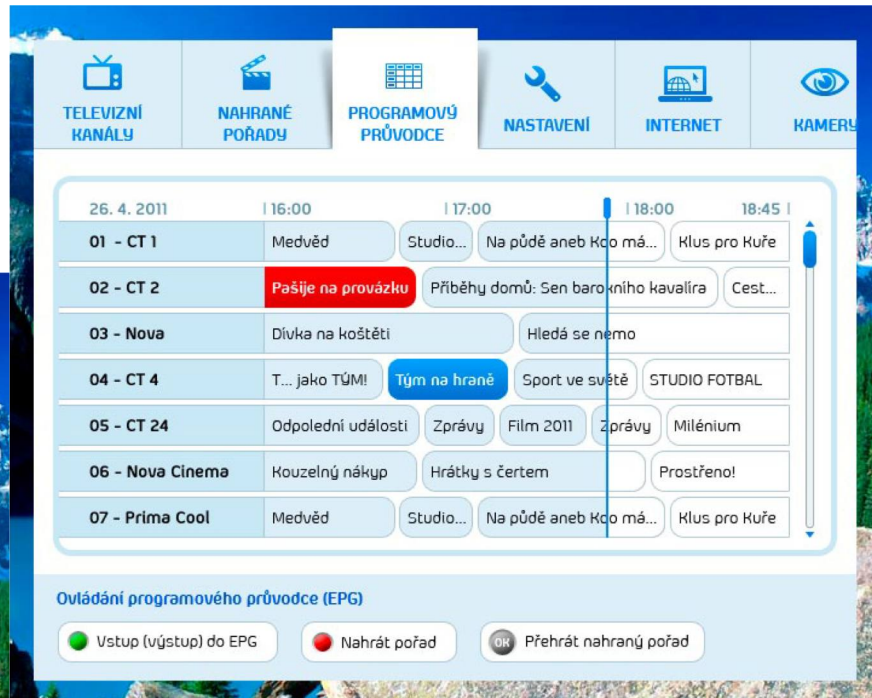
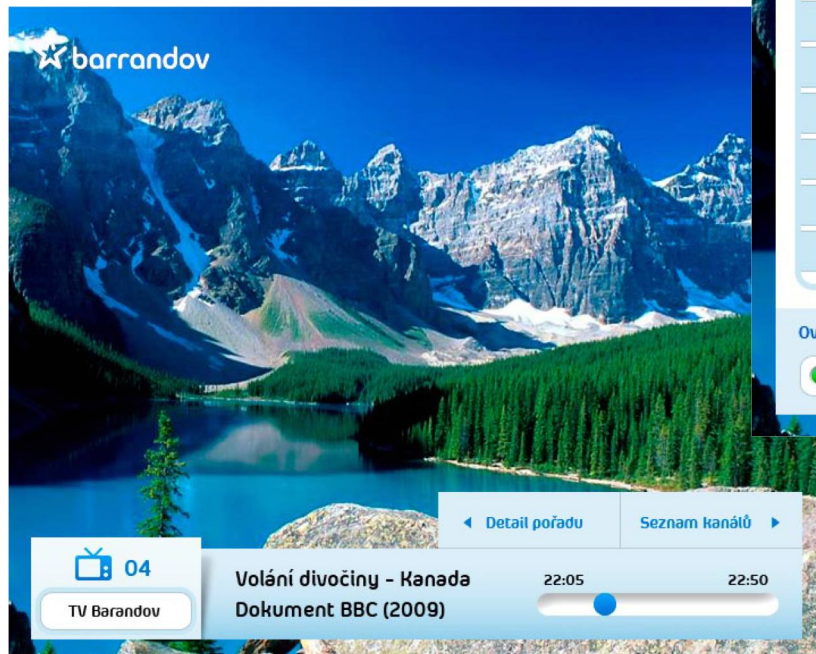
Metropoll

- Systém pro správu sítí a všech aktivních prvků
- Správa IPTV jako jeden z modulů

The screenshot displays the Metropoll web interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'Infocentrum', 'Sít', 'Klienti', 'Nastavení', and 'Zákazníci'. Below this is a secondary navigation bar with various modules like 'Celkový přehled', 'Systém', 'SNMP trasy', 'Dostupnost', 'Nastíhací fronta', 'Historie nastíhací', 'Zastřežení služeb', 'IPTV', 'Uživatelští grafy', 'Historie aktivních prvků', 'Servisní pohybovost', and 'Správa'. The main content area shows a 'Celkový přehled' section with a 'Filtr výpisu' and a 'Zákazník' dropdown menu. Below this is a table titled 'Název aktivního prvku' with columns for 'IP adresa, interface', 'Typ zařízení', 'Stav', and 'Čas'. The table lists several active elements, including MikroTik RouterBoard 750GR3, MikroTik RBLHG-60ad - PTP, MikroTik RBLHG-60ad, Huawei S2700-S2TP-EI-AC, Ubiquiti NanoBeam SAC Gen2, and Ubiquiti AirFiber 24GHz.

Název aktivního prvku	IP adresa, interface	Typ zařízení	Stav	Čas
		MikroTik RouterBoard 750GR3	Patřími aktivní prvky - Hřecko	18.07.2022 14:37:52
		MikroTik RBLHG-60ad - PTP	Point to Point - Hřecko	18.07.2022 14:36:50
		MikroTik RBLHG-60ad	Point to Point - Pardubice	18.07.2022 10:09:02
		Huawei S2700-S2TP-EI-AC	Patřími aktivní prvky - Pardubice	17.07.2022 19:56:01
		Huawei S2700-S2TP-EI-AC	Patřími aktivní prvky - Pardubice	15.07.2022 14:33:00
		Ubiquiti NanoBeam SAC Gen2	Point to Point - Pardubice	15.07.2022 14:28:46
		Ubiquiti NanoBeam SAC Gen2	Point to Point - Pardubice	15.07.2022 10:42:12
		Ubiquiti AirFiber 24GHz	Point to Point - Pardubice	12.07.2022 14:35:05
		ES - www.ES100-1474E	Patřími aktivní prvky - Pardubice	10.03.2022 14:58:18

První verze IPTV



Druhá verze IPTV

The screenshot displays the IPTV interface. At the top right, there is a button for "Pořady vybraného kanálu" (Selected channel schedule) with "TV", "BACK", and "Zpět" (Back) options. The main part of the screen is a channel guide for the date 07.05.13, showing a grid of programs for channels 80 through 85. The "UEFA Champions League" program on Nova Sport HD is highlighted in red. Below the guide is a "Kalenář" (Calendar) section with a "REAL MADRID" match scheduled for 14:30 on Nova Sport HD. The bottom part of the screen shows a video player for channel 80, "Travel Channel", playing the program "PEOPLE OF THE SEA". The player includes a progress bar, playback controls, and a description: "Tony Bourdain visits the Mozambique coast to swim with bluefin tuna in the Island of beautiful nature..".

Time	80 Travel Ch.	81 Nova Spo.	82 Nova	83 Prima fa.	84 STV1	85 SPICE
11:30	Mount.	Prague Nigh.	People of the sea	Meet in Mexico		
11:30		Wimbledon 2012	UEFA Champions League	UEFA Magazín		
11:30	očasí	Babicovy dobr.	Nemocnice na kraji města	Zprávy		
11:30		Jste to co jíte	Prima vařečka			
11:30		Zprávy 24	Poč Z domo	Sladká láska		
11:30						
11:30						
11:30						
11:30						

80 Travel Channel >> PEOPLE OF THE SEA
Tony Bourdain visits the Mozambique coast to swim with bluefin tuna in the Island of beautiful nature..

12:30 13:40 14:30



Podporovaná zařízení

- **Set-top boxy Motorola, Arris, Albis, Hybroad**
- Mobilní aplikace iOS, Android, WIN10
- Apple TV, Android TV, Hisense
- Smasung, LG
- Všechny běžné webové prohlížeče



Konzumace obsahu

- Obsah se **nesleduje** pouze v obývací místnosti
- Rozšíření sledování na **mobilní zařízení** a **PC**
- IPTV i na **bezdrátové síti**
- Nelineární obsah a nahrávky
- Zastav, **přeskoč**, pokračuj



Legislativa

- IPTV = kabelová televize (2008)
- IPTV = Set-top box (2011)
- Poplatky za kanály **NOVA** a **PRIMA** (2013)
- Absence mobilních zařízení ve smluvní dokumentaci
- Zastav, **NE**přeskoč, pokračuj (2022)



Streaming

- Pouze MC stream (2009)
- MC a UC stream – vlastní transkoding (2013)
- **Náběr streamů řešen dodavatelsky (2016)**
- 160+ televizních stanic v 6 profilech



Vývoj a lidské zdroje

- 3 lidi a jedna aplikace (2009)
- 5 lidí, 5 aplikací, 4 verze platformy (2015)
- **Redesign platformy a konsolidace instalací (2019)**
- Celkem **25 lidí**, pro desítky typů zařízení **2 aplikace**



Publikace nových verzí

- Set-top boxy Motorola, Arris, Albis, Hybroad - **dny**
- Mobilní aplikace iOS, Android, WIN10 – **týdny**
- Apple TV, Android TV, Hisense - **týdny**
- Samsung, LG - **měsíce**
- Všechny běžné webové prohlížeče - **dny**



Set-top boxy Arris

	VIP 4302	VIP 7300
Podpora H.265	ano	ano
Podpora 4K	ne	ano
CPU	6k DMIPS	16,5k DMIPS
RAM	1 GB DDR3	2 GB DDR3
Android TV	ne	ano



Konkurenční prostředí

- Konsolidace trhu
- Dumpingové ceny
- Více implementovaných zařízení
- Počet kanálů
- Exklusivní, nedosažitelný obsah



Další směr

- Fokus na monetizaci v IPTV
- Nárůst nutně sledované reklamy
- Reklamní systémy třetích stran
- Hotelové systémy
- Pokročilé zobrazení EPG



Co je nejdůležitější

1

STABILITA
SLUŽBY

2

UŽIVATELSKÉ
ROZHRANÍ

3

CENA

4

OBSAH

5

PODPORA



Co nás definuje

15

LET PRAXE V
TELEKOMUNIKACÍCH

12

LET VÝVOJE
IPTV

25

LIDÍ V TÝMU



Již 15 let pro vás děláme IPTV lepší



Děkuji za pozornost

→ DAVID KULDA

→ +420 776 287 729

→ david.kulda@4net.tv

