



## 1. Metodologija istraživanja gledanosti programa

Sustav za istraživanje televizijske gledanosti sastoji se od 6 koraka koji osiguravaju isporuku podataka o gledanosti televizijskih kanala; emisija i reklamnih blokova.

Slika 1. Koraci metodologije istraživanja



### 1.1. Bazično istraživanje

Bazično istraživanje provodi se kako bi se prikupili podaci o TV okolini koji nisu dostupni u podacima Državnog zavoda za statistiku te kako bi se provjerili geografski i demografski podaci TV kućanstava. Istraživanje se provodi svake godine tijekom 4 kvartala.

Prvo bazično istraživanje, za potrebe AdScannera, provela je agencija GFK, na reprezentativnom uzorku od 4.800 kućanstava.

Zadnje bazično istraživanje provela je agencija Prizma, 2019. godine na uzorku od 4.800 kućanstava. Na temelju dobivenih podataka izvršene su potrebne korekcije panela vodeći se prvenstveno ponderiranim kategorijama: regijom, veličinom mjesta i veličinom obitelji.

Imajući u vidu osnovne ciljeve istraživanja ankete su provedene na temelju slijedeće metodologije:

Veličina uzorka: 4.800 ispitanika godišnje tijekom 4 kvartala. Reprezentativnost uzorka osigurana je na nivou kvartala (1.200 ispitanika), što omogućava usporedbu pojedinih kvartala i praćenje promjena u penetraciji i tržišnim udjelima.

Metoda ispitivanja: Kvantitativno istraživanje, CAPI, u kućanstvu, „licem u lice“. Odabrana metoda omogućava precizno mjerenje penetracije obzirom da sva domaćinstva u Republici Hrvatskoj imaju podjednaku mogućnost sudjelovanja u istraživanju. Sve ostale metode istraživanja pružaju manje realnu mjeru penetracije.

Uzorak: Reprezentativan za Republiku Hrvatsku, populacija u dobi od 14 do 70 godina (na temelju rezultata popisa stanovništva 2011). Reprezentativnost je osigurana kvotama po: dobi, spolu, regiji i veličini naselja. U jednom kvartalu istraživanje se provodi na 105 uzorčnih točaka. Uzorčne točke birane su slučajno, a vjerojatnost da će se uzorčne točke pojaviti u uzorku razmjerna je broju stanovnika tog sela / grada. U jednom gradu moguće je imati više uzorčnih točaka.

Odabir kućanstva: Na pojedinoj uzorčnoj točki (UT=10-14 anketa), anketar polazi od nasumično odabranog kućanstva i nakon toga, bira svaku 3. kuću u ulici ili svaki drugi kat (stan na istoj poziciji) u zgradi. U jednom ulazu moguće je napraviti maksimalno 3 ankete, u jednoj ulici maksimalno 5. Kada u jednoj ulici napravi maksimalni broj anketa, ispitivanje treba nastaviti u prvoj ulici koja se nalazi s desne strane.

Odabir ispitanika: Ispitanik unutar kućanstva se bira prema starosti - najstariji član kućanstva. U jednom kućanstvu ispitana je jedna osoba. Podaci ostalih članova se bilježe na temelju odgovora ispitanika.

Provjera: U postupku provjere anketara provjerene su sve ankete.

Dostupnost rezultata: Rezultati bazičnog istraživanja bit će dostupni Hrvatskoj radio televiziji na godišnjoj razini. Anketa bazičnog istraživanja u prilogu ovog dokumenta.

## 1.2. Panel TV gledatelja

U istraživanje televizijske gledanosti uključena su kućanstva koja su pomno odabrana u suradnji s tvrtkom Mindtake (anketa u prilogu) kako bi statistički predstavljala IPTV i kabelsku populaciju na temelju rezultata popisa stanovništva 2011. godine te podatke Državnog zavoda za statistiku o procjeni broja stanovnika Republike Hrvatske 2017. godine i podacima bazičnog istraživanja. Televizijska gledanost mjeri se na kontinuiranom uzorku od minimalno 100.000 *Set top boxi* (STB) na IPTV i kabelskoj platformi, a izolirani uzorak čini 900 kućanstava koja čine statistički reprezentativan uzorak prema regiji, veličini mjesta, veličini obitelji i predstavlja IPTV i kabelsku populaciju Republike Hrvatske.

### 1.2.1 Odabir članova panela

Prilikom odabira kućanstva, kao potencijalnog člana panela, vodi se računa o zadovoljavanju osnovnih kriterija kako bi se postigla maksimalna reprezentativnost.

Sudjelovanje u panelu TV gledatelja je dobrovoljno, a kao preduvjet za sudjelovanje u istraživanju je ispunjavanje upitnika od strane korisnika. Korisnicima se pristupalo na sljedeći način:

- Kvantitativno istraživanje CAWI metodom (*Computer Assisted Web Interviews*) – online/internet upitnik
- Rekrutacija panelista vrši se slučajnim odabirom postojećih korisnika IPTV i kabelskih usluga u više valova pozivanja na sljedeći način:
  - Nasumičnim odabirom određenom broju trenutnih korisnika TV usluge putem e-pošte šalje se poziv za prijavu u panel
  - Kao preduvjet za registraciju, korisnik prvo mora ispuniti online/internet upitnik (na koji je dobio poveznicu u pozivu putem e-pošte) („1st opt-in“)
  - Samo korisnici koji u cijelosti ispune upitnik prelaze sljedeću fazu rekrutacije
  - Nakon što je upitnik u potpunosti ispunjen, na navedenu adresu e-pošte korisnik nakon provjere podataka, dobiva novu e-poštu u kojoj mora potvrditi da želi sudjelovati u TV panelu („2nd opt-in“)
  - Tek nakon te završne potvrde („2nd opt-in“) korisnik postaje članom TV panela

Stopa prihvaćanja registracije između „1st opt-in-a“ (ispunjavanje upitnika do kraja) i „2nd opt-in-a“ (potvrda registracije) je oko 90%.

### 1.2.2. Ciljani uzorak

Ciljani broj korisnika koji će sudjelovati u panelu je 900 kućanstava koja koriste TV uslugu, uključujući IPTV i kablsku platformu.

Reprezentativnost uzorka osigurana je nasumičnim odabirom postojećih korisnika kojima se šalje poziv za registracijom.

Kontrola uzorka osigurana je na sljedeći način:

- Svaki korisnik koji dobije poziv putem e-pošte, u toj pozivnici dobije i svoj jedinstveni anonimizirani kod, te online upitniku može pristupiti isključivo putem tog koda
- Na taj način samo korisnici koji su dobili poziv mogu pristupiti registracijskom upitniku čime se smanjuje mogućnost neselektivnog pristupanja registraciji
- Nakon ispunjavanja registracijskog upitnika, a prije završne potvrde prijave („2nd opt-in“), podaci iz prijave/online upitnika uspoređuju se s podacima iz internih sustava čime se još jednom osigurava da se radi upravo o TV korisniku koji je dobio poziv
- Završna potvrda („2nd opt-in“) osigurava da korisnik može i zaista želi postati članom TV panela
- Naknadno, kada se skupi ciljani broj korisnika koji će sudjelovati u TV panelu, reprezentativnost će biti osigurana ponderiranjem/vaganjem podataka na osnovu populacijskog cenzusa (DZS podaci o broju kućanstava u pojedinoj regiji i broju članova kućanstva).

### 1.2.3. Upitnik

Ispunjenje jednog upitnika u prosjeku traje 20-30 minuta.

Upitnikom i pitanjima su bile obuhvaćene teme kojima dobivamo osim osnovnih sociodemografskih informacija o kućanstvu još i dodatne informacije:

- Demografija ispitanika: spol, dob, radni status, završeni stupanj obrazovanja, osobni prihodi, uloga ispitanika u kućanstvu vezano uz odluke o korištenju fiksnih telekom usluga
- Struktura kućanstva: broj članova, dob, spol, radni status za svakog člana kućanstva i srodstvo ispitanika/korisnika sa svakim članom kućanstva
- Demografija kućanstva: primanja kućanstva, tip nekretnine, veličina nekretnine, posjedovanje automobila (uključujući marku i tip) i raznih uređaja (TV, računala, mobilni telefoni, tableti i ostali elektronički uređaji)
- Posjedovanje TV prijemnika: broj, tip, karakteristike TV prijemnika, lokacija u kućanstvu, način prijema TV signala – za svaki pojedini TV prijemnik u kućanstvu
- Prosječno vrijeme gledanja TV-a u kućanstvu (samoprocjena)
- Korištenje/konzumacija video i TV sadržaja osim putem TV prijemnika (kako, koji servisi – npr Kupovina ili posuđivanje filmova/video sadržaja na DVDu, Blurayu, medijske platforme TV kuća i sl)
- Tipovi sadržaja koje smatraju zanimljivima
- Korištenje mobilnih telekomunikacijskih usluga i brandova u kućanstvu
- Korištenje fiksnih telekomunikacijskih usluga i brandova u kućanstvu (uključujući i tip Internet veze i tip prijema IPTV i kablenskog signala)
- Korištenje digitalnih tehnologija, uređaja i usluga
- Konzumacija/korištenje tiskanih medija (novina i časopisa), online medija (news portali) i društvenih mreža

#### 1.2.4. Panel

Uzorak od 900 kućanstava statistički je reprezentativan prema sljedećim parametrima:

1. Regija
  - Zagreb i okolica
  - Centralna Hrvatska
  - Slavonija
  - Dalmacija
  - Istra, Kvarner, Gorski kotar i Lika
  
2. Veličina mjesta
  - Veća od 5000 stanovnika
  - Manja od 5000 stanovnika
  
3. Veličina obitelji
  - 1-2 člana
  - 3-4 člana
  - 5+ članova

Gore navedena tri parametra služe kao osnova za ponderiranje uzorka na nacionalnoj razini.

#### 1.2.5. Najmanja veličina mjernog uzorka

Podaci koji se dostavljaju klijentu mogu imati minimalno odstupanje od 10% od veličine uzorka, što bi značilo da će se klijentu isporučiti podaci o televizijskoj gledanosti na minimalnom uzorku od 810 kućanstava. U slučaju da zbog tehničkih poteškoća ne bude zadovoljena razina dnevne produkcije podaci će se učitati i dostaviti klijentu u najkraćem mogućem roku, koji ne može biti dulji od 4 radna dana.

### 1.2.6. Rotacija panela

Godišnja rotacija panel je prirodan proces koji se odvija iz više razloga i obuhvaća oko 10% panela:

- Kućanstvo više nije zainteresirano za sudjelovanje u istraživanju televizijske gledanosti,
- Kućanstvo više nema televizor i/ili je izgubilo status IPTV i/ili kablenskog kućanstva,
- Kućanstvo je promijenilo adresu stanovanja,
- Promijenila se demografija kućanstva, te postoji mogućnost da takvo kućanstvo više ne odgovara distribucijskim parametrima, te je izvršitelj usluge obavezan naći zamjensko kućanstvo i isključiti postojeće iz istraživanja,
- Kućanstvo je izgubilo status „tajnog“ kućanstva ili su se pojavile situacije koje su ujedno i faktor eliminacije tijekom samog postupka anketiranja (član kućanstva radi u medijskoj industriji – TV kući, medijskoj agenciji i sl.),
- Nesuradljivost kućanstva.

### 1.2.7. Stratifikacija i procedure kontrole

Kako bi se osigurala stabilnost isporuke podataka mjerni uzorak je potrebno „preinstalirati“ u pojedinim kritičnim kategorijama kao što su mlađe obitelji koje žive u većim mjestima. Potreban je i dodatni angažman kako bi se takve kućanstvo zadržalo u panelu (osobe koje ne konzumiraju televiziju na tradicionalan način, malo je gledaju, ali kad su aktivni konzumiraju točno određeni sadržaj). To je samo jedan primjer ciljne skupine koju je danas, obzirom na populacijske promjene, teško pronaći i zainteresirati za sudjelovanje u istraživanju.

S članovima kućanstva isključivo komuniciraju djelatnici zaduženi za održavanje panela. Svako kućanstvo koje sudjeluje u istraživanju nagrađeno je na način da mu se mjesečni račun za fiksne usluge umanjuje za 10 kuna.

Kao što je već naglašeno prilikom kreiranja panela moraju se zadovoljiti panel ideali, međutim, ukoliko se dogodi da zbog nekih razloga nije moguće naći odgovarajuće obitelji tolerirala se odstupanje od ideala koje iznosi maksimalno 2%. Baza podataka odnosno ukupni uzorak biti će dovoljan da se problematična kategorija nadomjesti.

Klijent ima mogućnost dobiti na uvid proceduru za odabir mjernog uzorka, kao i popis kategorija te ishod istih. Izvršitelj se obvezuje na isporuku podataka o mjernom uzorku, te sve druge informacije koje ne uključuju osobne podatke članova mjernog uzorka.

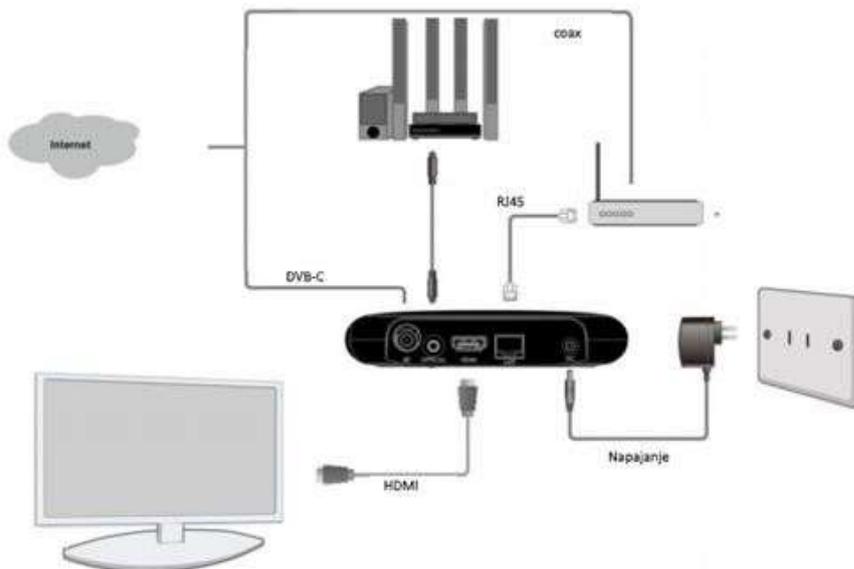
## 2. Mjerenje TV gledanosti

Mjerenje televizijske gledanosti na IPTV i kabelskoj platformi odvija se na uzorku od 100.000 *set top box*-i (STB) i provodi se na razini kućanstva.

### 2.1. Opis tehničkih karakteristika mjerača gledanosti – Proces instalacije mjerača gledanosti i koncept nenametljivosti

Set top box (STB) uređaj spaja se na televizor u kućanstvu putem HDMI ili Scart interfacea. U mjerenju televizijske gledanosti koristi se već postojeći uređaj u kućanstvu čime je u potpunosti osiguran koncept nenametljivosti. Na samom uređaju se nalazi rj-45 konektor ili F konektor (dVB-C), te HDMI izlaz za prikaz na televizoru. Uređaj se prilikom prvog uključivanja prijavljuje na centralni sustav koji onda napravi *provisioning* STB-a. Proces traje nekoliko minuta, te nakon toga korisnik može gledati željeni televizijski program iz liste pripadajućeg paketa.

Slika 2. Shema spajanja mjerača gledanosti



## 2.2. Mjerenje TV gledanosti – proces identifikacije kanala, gledatelja i ostalih podataka

Mjerenje televizijske gledanosti provodi se na razini kućanstva te samim time sustav nema prijavu korisnika koji prate TV sadržaj. Svaki uređaj koji služi za prijem IPTV ili kablenskog signala u kućanstvu ujedno služi i kao izvor informacija o praćenju televizijske gledanosti. Uređaj prilikom promjene kanala bilježi vrijeme i ID kanala koje je korisnik odabrao te tu informaciju prosljeđuje centraliziranom sustavu za prikupljanje podataka. Interni mehanizam na uređaju osigurava pouzdanost dostave podatka na centralni sustav, te u slučaju pada komunikacijskog kanala informaciju sprema u internu memoriju i pokušava prosljediti informaciju u intervalima dok slanje ne uspije. U podacima koji se šalju nalazi se i podatak je li TV prijemnik upaljen, ili nije spojen na isti, kako bi bilo moguće napraviti distinkciju između aktivnog i neaktivnog korisnika.

U istu svrhu se u intervalima od 5 minuta, šalje podatak o trenutno selektiranom kanalu i statusu televizije. Centralni sustav povezuje ID kanala i ID uređaja sa kućanstvom te od tih podataka kreira zapis za daljnju analizu praćenja televizijske gledanosti.

STB uređaj bilježi točno vrijeme gledanja, kanal koji se gleda i kućanstvo koje gleda. Kao što je već navedeno, uređaj bilježi svaku promjenu kanala u kućanstvu sa 100% sigurnošću pomoći ID kanala. Svaki kanal ima svoj jedinstveni ID koji centralni sustav povezuje s nazivom kanala putem mapiranja jedan na jedan. Identifikacija kanala definirana je na svim razinama (HD, SD) i odnosi se na sve kanale koji imaju mogućnost prijema na IPTV i kabelskoj platformi na području Republike Hrvatske.

*Slika 3. Primjer podataka koji se bilježe*

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Format podataka koje šalju uređaji: |                                       |
| ID uređaja                          | md5(ID) char(32),                     |
| ID kanala                           | integer, event type                   |
|                                     | char(20) [start   stop], tv status    |
|                                     | char(5) [on   off], korisnik1         |
|                                     | md5(ID) char(32), korisnik1 akcija    |
|                                     | char(5) [on   off], korisnik1 vrijeme |
|                                     | timestamp, korisnik2                  |
|                                     | md5(ID) char(32), korisnik2 akcija    |
|                                     | char(5) [on   off], korisnik2 vrijeme |
|                                     | timestamp, korisnik3                  |
|                                     | md5(ID) char(32), korisnik3 akcija    |
|                                     | char(5) [on   off], korisnik3 vrijeme |
|                                     | timestamp,                            |

### 2.3. Prijenos dnevnih podataka na centralno računalo

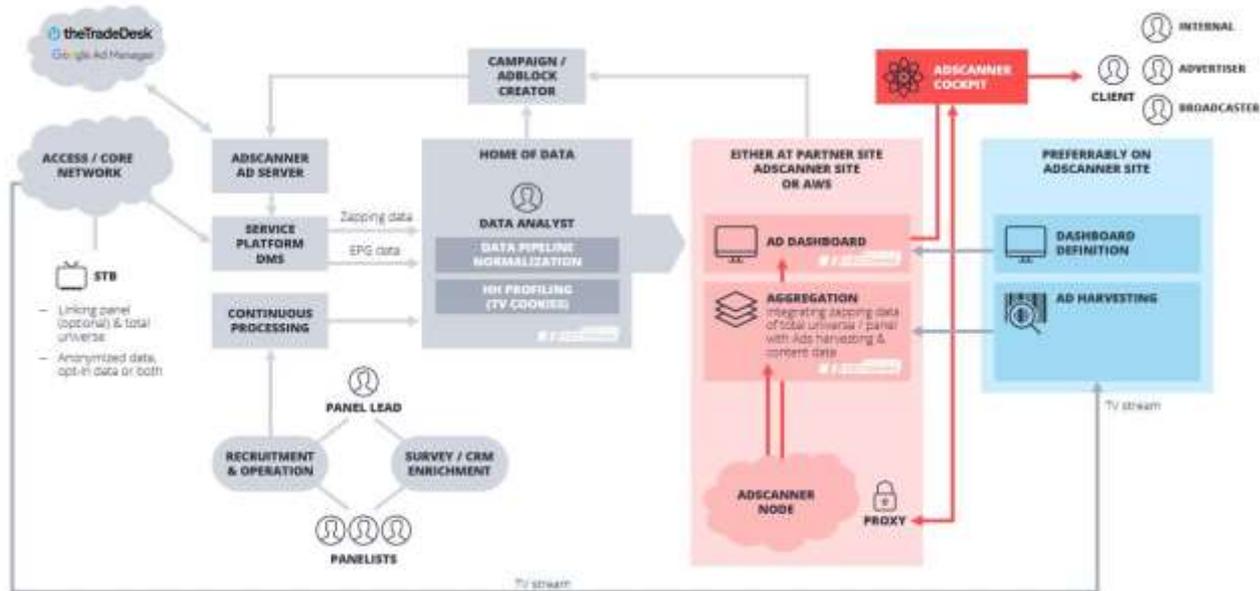
Podaci o televizijskoj gledanosti, iz kućanstava, šalju se putem SSL/TLS veze u centralni sustav koji potvrđuje ispravnost prenesene poruke. Zadnja potvrđena poruka, koja ujedno predstavlja završetak procesa isporuke tekućeg dana, zapisuje se i u STB *non-volatile* podatkovni prostor kako bi se očuvali podaci u slučaju ispada internet linka, nemogućnosti spajanja na centralni sustav, ispada struje na korisničkoj lokaciji. Protokol osigurava sigurni protok podataka, bez mogućnosti gubitka. Nakon uspostave komunikacije proces se nastavlja.

Centralni sustav povezan je na internet putem redundantne veze (BGP - *Border Gateway Protocol*), te se sastoji od višestrukih redundantnih prijemnika poruka na koje se spajaju mjerači putem SSL/TLS sigurnog komunikacijskog kanala, te omogućuje dvosmjernu komunikaciju (poruke od mjerača prema centralnom sustavu s podacima, te komande od centralnog sustava prema mjeraču). Prijemnici poruke verificiraju te šalju potvrdu, nakon toga se poruke prosljeđuju u import bazu podataka gdje se podaci čuvaju 3 mjeseca. Kako je moguće da sve poruke od određenog vremenskog perioda nisu još poslone (npr. mjerač je izgubio internet vezu i sl.), obrada se radi u više iteracija, te se obrađeni podaci prosljeđuju u *warehousing* bazu podataka. Podaci, i u import bazi i u *warehousing* bazi, se pohranjuju u kriptiranom obliku.

Svi podaci i dokumentacija koji nisu agregirani se u bazama pohranjuju u kriptiranom obliku, te osim u slučaju import baze se trajno čuvaju (import baza se čuva 3 mjeseca također u kriptiranom obliku). Pristup kriptiranim podacima je ograničen preko upotrebe kriptografskih ključeva.

Sigurnosne kopije baza se rade putem arhiviranja logova, te dnevnim back-upom na dvije razine (disk *storage* sustav, te *tape backup* sustav).

Slika 4. Prikaz AdScanner sustava mjerenja i monitoringa



Cijeli sustav mjerenja gledanosti i monitoringa kao i čuvanja podataka je redundantan. Obzirom na različite mogućnosti tehnologije, prijema signala i redundantnosti istoga, sustav koristi prijam TV signala putem kabela, IPTVa i DVB-Ta. Radi različitih vremena potrebnih da IPTV i DVB-T signal stignu do krajnjeg korisnika, nužno je potreban mehanizam za usklađivanje tih vremena kako bi se osigurala ispravna gledanost. AdScanner ima razvijen vlastiti algoritam pomoću kojega konstantno nadgleda više neovisnih izvora signala kako bi u svakoj sekundi mogao precizno utvrditi međusobno vremensko odstupanje izvora. Pokazalo se da je odstupanje nije konstanta, te je potrebno vršiti korekciju podataka na temelju delte vremena u svakoj pojedinoj vremenskoj točki.

Iako vremena za mjerenje TV gledanosti će unutar pojedinog izvora biti točna, npr. korisnika koji gleda sadržaj preko IPTV-a u stvarnosti gleda sadržaj s vremenskim odmakom od emitiranog vremena (i do nekoliko sekundi) njegova akcija na tom sustavu će biti bilježena u skladu sa vremenom prihvata sadržaja u TV prijemu, ali će biti u odmaku na drugog korisnika koji taj isti sadržaj prati preko DVBT-a. Iz tog razloga je neophodan konstantan sinkronizacijski mehanizam između ta dva sustava.

## 2.4. Obrada, težina, kontrola i čuvanje podataka

Nakon što je završen proces prikupljanja podataka o gledanosti iz kućanstava, započinje proces validacije. Validacija i pravila produkcijske obrade podataka unaprijed su postavljena te se kao takva automatski odrađuju. Provjeravaju se podaci koji ukazuju na stvarne ili moguće tehničke probleme ili sumnje na neispravnost:

1. *Verifikacija podataka* - vremenski period, struktura podatka
2. *Kvantiteta podataka* - odstupanja u odnosu na prošli period (broj eventa, broj korisnika)
3. *Standardizacija podataka*: izbacivanje i provjera ekstrema posebnim algoritmom koji ovisi o dobu dana, dana u tjednu, tipu emisije i prethodnim ponašanjem svakog korisnika podaci prolaze 1. fazu „čišćenja“:
  - Kućanstvo na kanalu na kojem ne postoji program,
  - Kontrola kućanstva iz panela koji su neaktivni više uzastopnih dana (7 dana),
  - Kontrola kućanstva iz panela za koje podatci nisu konzistentni (greška u linearnoj regresiji njihove navike gledanja je veća 0,5),
  - Ne postoji aktivnost na promjeni kanala duži vremenski period (u odnosu na uobičajen navike gledanja),
  - STB - TV ugašen,
  - Podaci o promjenama kanala (zapping) koji su kraći od 5 sekundi se ne uzimaju u kalkulaciju.
  - Ponašanje kućanstva na razini dana odskake značajno od uobičajen navike gledanja.

### 2.4.1. Težina podataka

Panel kao stratificiran uzorak odnosno na osnovu slučajnog odabira predstavlja postotak pojedinih slojeva populacije. Svaka skupina u uzorku zastupljena u drugoj veličini, te neke skupine imaju veću, a neke manju težinu, ali na osnovu bazičnog istraživanja one predstavljaju reprezentativan uzorak. Prosječni ponder kućanstva je 0,999828403. Pomoću pondera svaka kategorija dobije težinu odnosno vrijednost svoje kategorije, tako će npr. kategorija koja je rijetko zastupljena imati će veću težinu od kategorije koja je široko rasprostranjena. Korekcije kategorija radi se jednom godišnje, po potrebi i češće.

## 2.4.2. Kontrola podataka

Svako kućanstvo, kao član panela, koji sudjeluje u istraživanju gledanosti televizije, kontrolirano je od strane osoba koje vode brigu o panelu. Pravila kontrole su striktno definirana te kao takva ne podliježu odstupanju u provedbi kontrole. Takva kontrola uključuje svakodnevnu provjeru podataka kroz određene izvještaje gdje se provjerava broj produciranih kućanstava, broj neproduciranih kućanstava, kućanstava koja nisu prošla validacijska pravila iz bilo kojeg razloga, postotak gledanosti televizije, kao i oni koji nisu zabilježili gledanost i sl. Osim dnevnih izvještaja potrebno je kontrolirati podatke na tjednoj i mjesečnoj razini gdje se promatra samo ponašanje panela i kako njegove navike gledanja televizije utječu na cjelokupnu sliku.

Neki od izvještaja koji služe za dodatnu kontrolu su:

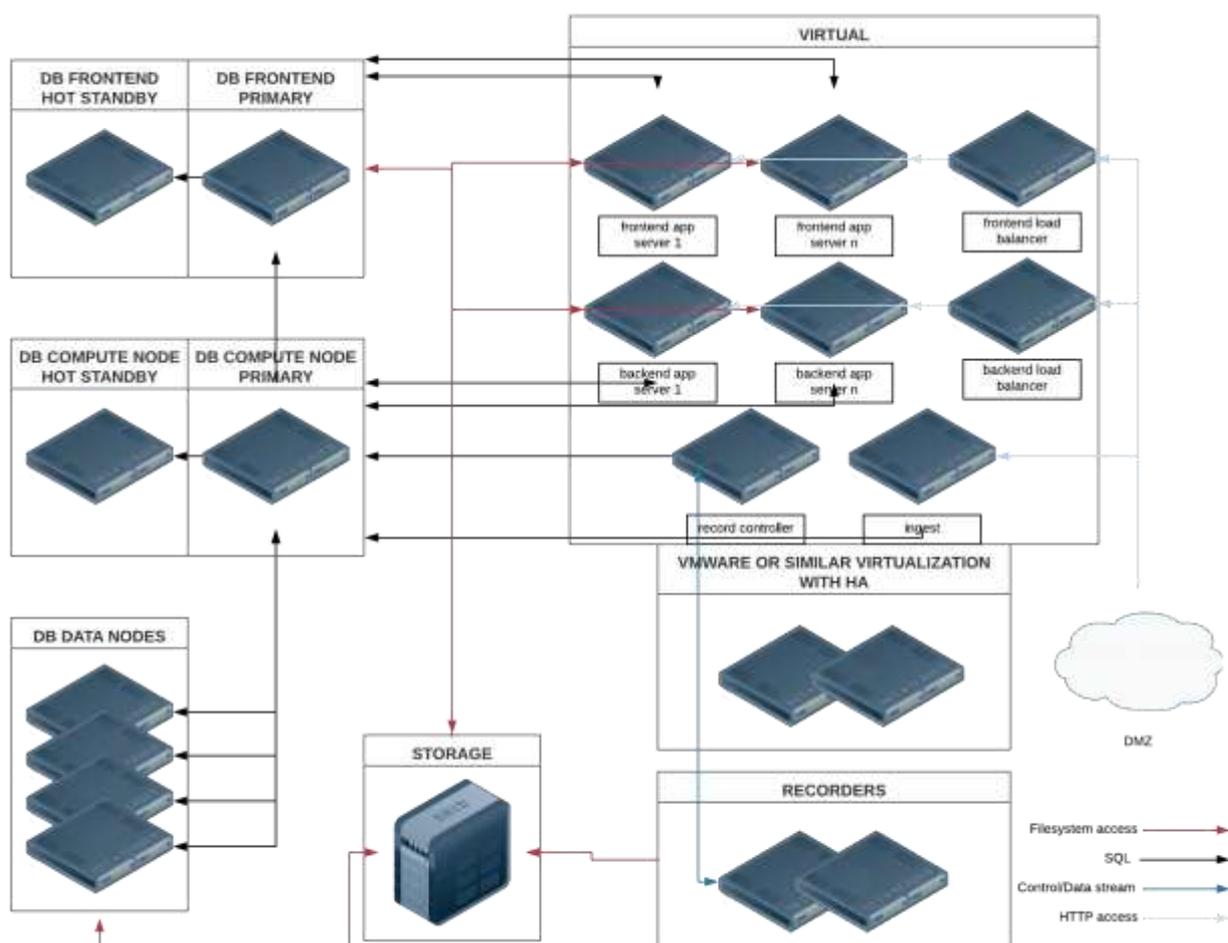
- *Konstantno gledanje* - dugo gledanje bez promjene televizijskog kanala,
- *Ugašen televizor* – kućanstva koja nisu palila televizor,
- *Podaci gledatelja* - pretvaranje zapisa nakon procesiranih podataka nakon obrade, provjere valjanosti i dodjeljivanja težine kućanstvu. Svaki podatak sadrži sljedeće informacije:
  - a) početak i kraj gledanja programa
  - b) identifikacija izvora i koji se televizor gleda
  - c) identifikacija kućanstva
  - d) demografske i ostale informacije o kućanstvu
  - e) težina kućanstva,
- *Kućanstva van produkcije* zbog tehničkih problema,
- *Broj produciranih / neproduciranih kućanstava*,
- *Nepoznato gledanje* – gledanje koje se ne može identificirati,
- *Ponderiranje* - statistički podatak koji nam govori o utjecaju na dijelove uzorka, odnosno na podskup podataka, kako bi se cjelokupni rezultati uzorka što bolje prilagodili uzorku kojeg se projektira, odnosno kako bi podaci bili reprezentativni.

Jednom godišnje potrebno je napraviti direktnu provjeru stanja u kućanstvu putem online ankete kako bi se provjerilo da li je došlo do eventualnih promjena u kućanstvu. Ovim putem se kontrolira broj osoba u kućanstvu, broj televizora, vrsta prijema kanala i sl. Kontrola kućanstva, članova panela, je konstantna. Ona započinje sa početnim kontaktom (anketiranjem), do kontakta u slučaju tehničkih poteškoća u kućanstvu pa do godišnje provjere.

### 2.4.3. Procedure čuvanja dokumentacije i baze podataka

Svi podaci koji su obrađeni u bazičnom istraživanju kao ankete ili kasnije kao podaci o članovima panela, čuvaju se u elektronskom i pisanom obliku u odjelu produkcije pod ključem. Pristup podacima isključivo imaju određene osobe.

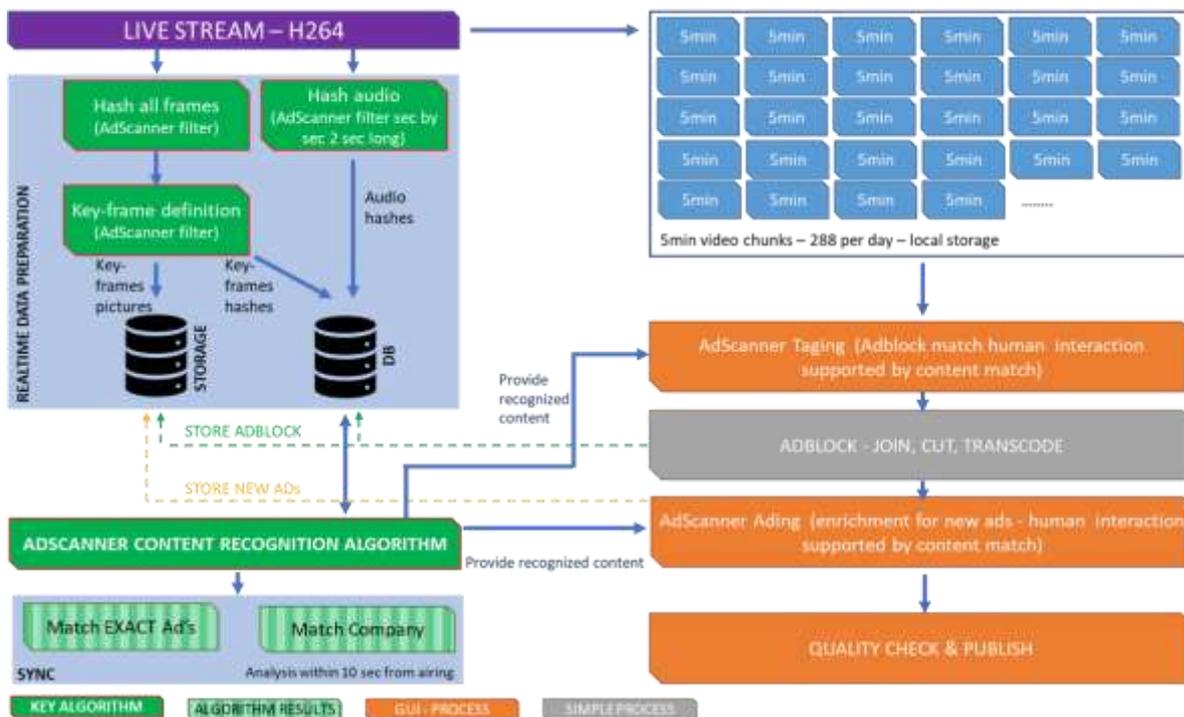
Slika 5. Prikaz IT infrastrukture za obradu i čuvanje podataka



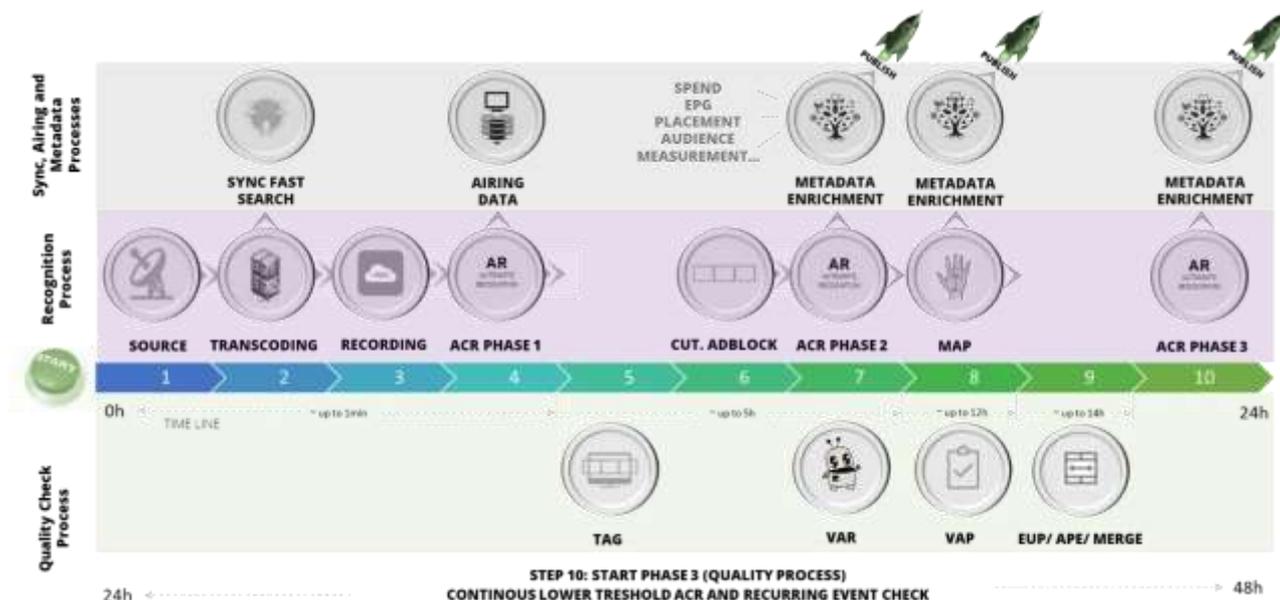
### 3. Proces monitoringa, bilježenja i čuvanja realiziranih programskih sadržaja, najava i promidžbenih poruka - Apollo

Sustav monitoringa i čuvanja realiziranog programskog sadržaja, najava i promidžbenih poruka dio je cjelokupnog AdScanner eko sustava koji je u potpunosti redundantan i osigurava *Service Level Agreement* (SLA) od 99,999%. Svi procesi od prijama signala, do transkodiranja i prepoznavanja su automatizirani uz osiguravanje maksimalne fleksibilnosti pri dodavanju novih kanala u sustav monitoringa. Sve promidžbene poruke čuvaju se minimalno 12 mjeseci u izvornom obliku na primarnom i sekundarnom poslužitelju. Sav video sadržaj najava programa i promotivnih blokova čuvaju se minimalno 3 mjeseca dok se meta podatci i video filmovi promidžbenih poruka (oglas, marka, proizvod...) čuva minimalno 60 mjeseci.

Slika 6. Proces monitoringa i bilježenja realiziranih programskih sadržaja



Slika 7. Proces osiguranja kvalitete



Sustav prepoznavanja sadržaja i pripreme sa izvještajem zasniva se na AdScanner vlastitom (u fazi patentiranja) *big data* algoritmu (*Rapid Data Vectoring*) koji osigurava točnost izračunatih podataka i analiza uz visoki stupanj dostupnosti i prikaza podataka. Svi podaci prolaze kontinuirani proces kvalitete kontrole zasnovan na neuralnim mrežama.

Tehnološki sustav monitoringa i analize gledanosti programa, programskih najava i promidžbenih poruka je kompleksan i koristi najnaprednija tehnološka rješenja koja su adaptirana za potrebe AdScannera. Odvojeni primarni sustavi pohrane podataka kao i *backup* sustavi omogućavaju visoku dostupnost usluge. Sva logika izračuna i prikaza podatka je distribuirana što maksimalno ubrzava povratnu informaciju prema klijentu. Dodatno za izračune kao i analize svih vrsta koriste se GPU procesori umjesto CPU snage.

Prilikom obrate televizijskog sadržaja bilježe se sve potrebne informacije koje su nužne za daljnje analize programa, programskih najava i promidžbenih poruka.

Programski sadržaj (emisije): a) naziv televizijskog kanala; b) datum; c) naziv emisije; d) kategorija emisije; e) početak, kraj i dužina emitiranja.

Programske najave (promocija): a) naziv televizijskog kanala; b) datum; c) naziv emisije koja se najavljuje; d) kategorija emisije koja se najavljuje; e) početak, kraj i dužina emitiranja programske najave.

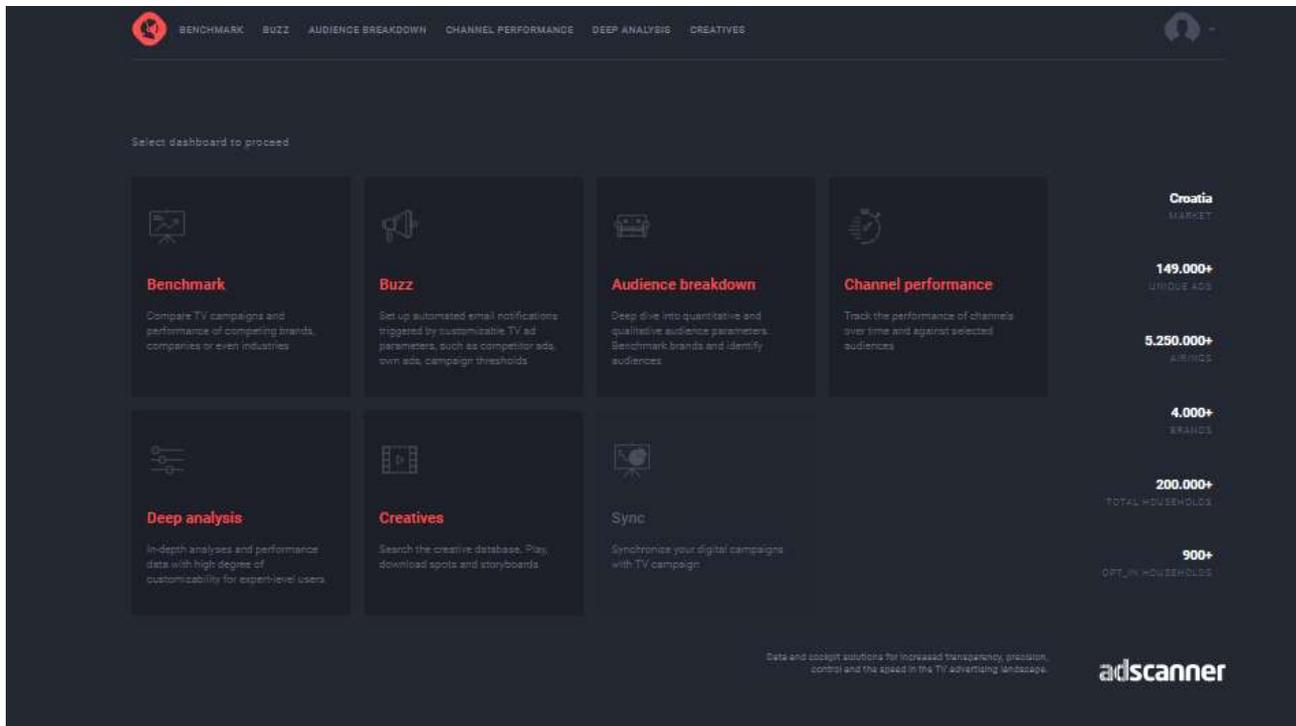
Promidžbeni sadržaj (reklame): a) naziv televizijskog kanala; b) datum; c) naziv reklame; d) ID reklame; e) kategorizacija – kompanija, brend, proizvod, slogan/industrija, kategorija, pod kategorija; f) početak, kraj i dužina emitiranja reklame i reklamnog bloka; g) pozicija unutar reklamnog bloka; h) broj reklama u reklamnom bloku.

## **4. Programski alat za analizu televizijske gledanosti - Marketing Cockpit**

Cjelokupni koncept Marketing Cockpita zamišljen je i razvijen unutar tvrtke AdScanner. Vrhunski tim stručnjaka svakodnevno radi na daljnjem razvoju sustava kako bi se ne samo zadovoljile trenutne potrebe tržišta već i razvoj novih mogućnosti analiza, ne ograničavajući se samo na jedan izvor već spajanjem različitih setova podataka, na jednostavan način uvidjeti širu sliku te se odmaknuti od tradicionalnih, zastarjelih metoda. Potrebe tržišta kao i svih zainteresiranih za razumijevanje televizijskog okruženja stalno se razvijaju i povećavaju te ih je potrebno zadovoljiti kompleksnim programskim alatima. AdScanner razvojni tim ide u tom smjeru. Programski sustav Marketing Cockpit može se nadograditi i u potpunosti prilagoditi potrebama svakog klijenta u kratkom roku budući da je cjelokupni razvoj, kao što je već navedeno, unutar „kuće“.

Marketing Cockpit je online alat (*web-based dashboard*) koji ne zahtijeva nikakvu dodatnu instalaciju programa. Online preglednik omogućuje brz pristup željenim informacijama o gledanosti emisija, programskih najava i reklamnih kampanja s bilo kojeg računala. Podaci o televizijskoj gledanosti pohranjeni su na centralnim AdScannerovim serverima pa samim time dodatna instalacija programa, niti sustava za preuzimanje podataka o TV gledanosti nije potrebna.

Za svakog korisnika kreira se jedinstveni korisnički račun s pripadajućim korisničkim imenom i šifrom što omogućava individualnu prilagodbu izvještaja. Kroz sam sustav korisnik je u mogućnosti kontaktirati korisničku podršku, postavljati pitanja oko samog sustava, interpretacije izvještaja, dogovarati edukaciju i sl.



Slika 8. Marketing Cockpit

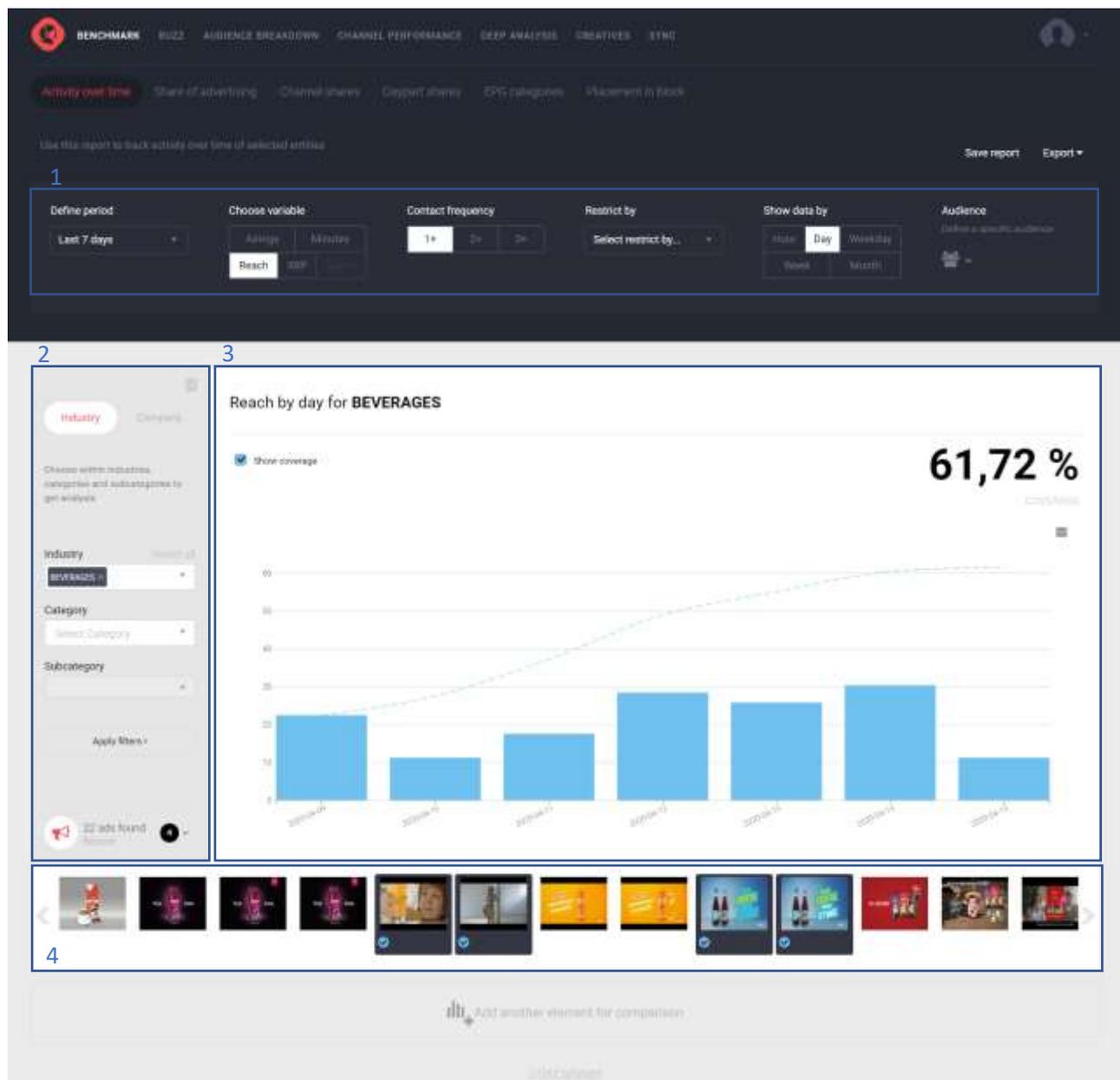
Programski alat Marketing Cockpit sastoji od modula za praćenje i analizu televizijskog sadržaja, koji zadovoljavaju potrebe korisnika svih razina unutar organizacijskih struktura televizijskih kuća, medijskih agencija, oglašivača, revizora, te ostalih zainteresiranih strana. Korisnici su u mogućnosti dobiti uvid u osnovne parametre o televizijskoj gledanosti putem predefiniраних izvještaja ili za vlastite potrebe izrađivati kompleksne analitičke izvještaje. Svaki pojedini modul detaljno je opisan u nastavku dokumenta (opisano 5 modula uključenih u ponudu).

#### Moduli:

- Benchmark
- Audience Breakdown
- Channel Performance
- Deep Analysis
- My Account

## 4.1. Benchmark

Praćenje i usporedba ženjenog komercijalnog sadržaja (vlastita kampanja, konkurencija)

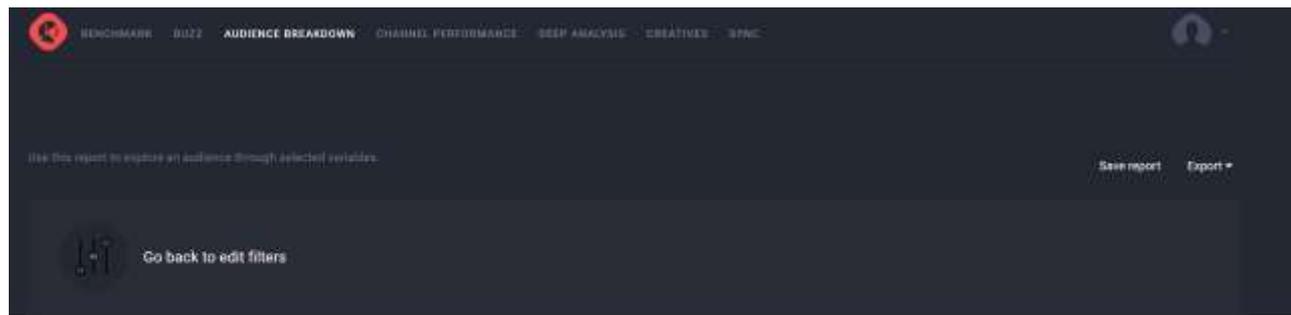


Slika 9. Marketing Cockpit - Benchmark

1) Osnovni filter; 2) Filter za selekciju izvještaja željene industrije/oglašivača; 3) Grafički prikaz izvještaja; 4) Video reklame uključene u analizu

## 4.2. Audience Breakdown

Definiranje kvantitativnih i kvalitativnih parametara za ciljnu skupinu; kreiranje *benchmarka* robnih marki i prepoznavanje publike.



|  | Entity 1<br>Industry: BEVERAGES<br>Number of ads: 22 | Entity 2<br>Industry: FOOD<br>Number of ads: 57 | Entity 3<br>Industry: RETAILERS<br>Number of ads: 149 | Entity 4<br>Industry: PERSONAL / BODY CARE PRODUCTS<br>Number of ads: 13 |
|--|--|---|---|--|
| General HH information<br>HH size: 1 person<br>76,366 households (19.84% of total)   | ROH: 77,78%<br>XRP: 1,472,73<br>OTS: 18,94           | ROH: 76,77%<br>XRP: 4,762,92<br>OTS: 61,25      | ROH: 77,78%<br>XRP: 7,050,51<br>OTS: 98,65            | ROH: 67,68%<br>XRP: 686,87<br>OTS: 10,55                                 |
| General HH information<br>HH size: 2 persons<br>172,368 households (23.87% of total)   | ROH: 72,31%<br>XRP: 1,854,55<br>OTS: 25,69           | ROH: 72,31%<br>XRP: 5,619,83<br>OTS: 77,71      | ROH: 72,31%<br>XRP: 8,835,12<br>OTS: 122,18           | ROH: 64,88%<br>XRP: 827,27<br>OTS: 12,78                                 |
| General HH information<br>HH size: 3 persons<br>184,822 households (25.56% of total)   | ROH: 75,55%<br>XRP: 1,955,02<br>OTS: 25,88           | ROH: 76,42%<br>XRP: 5,116,72<br>OTS: 80,02      | ROH: 76,86%<br>XRP: 9,568,26<br>OTS: 124,30           | ROH: 69,43%<br>XRP: 930,13<br>OTS: 13,48                                 |
| <b>SUBTOTAL</b><br>General HH information<br>HH size: 1 person, 2 persons, 3 persons<br>435,756 households (88.27% of total) | ROH: 74,56%<br>XRP: 1,828,60<br>OTS: 34,52           | ROH: 74,74%<br>XRP: 5,659,68<br>OTS: 79,78      | ROH: 75,09%<br>XRP: 8,816,49<br>OTS: 117,62           | ROH: 67,19%<br>XRP: 844,21<br>OTS: 12,56                                 |

**How to read this heatmap?** Each cell in this heatmap visualizes campaign delivery in relation to selected target groups. The colors signal the value of chosen variable (green being the most successful and red the least successful).

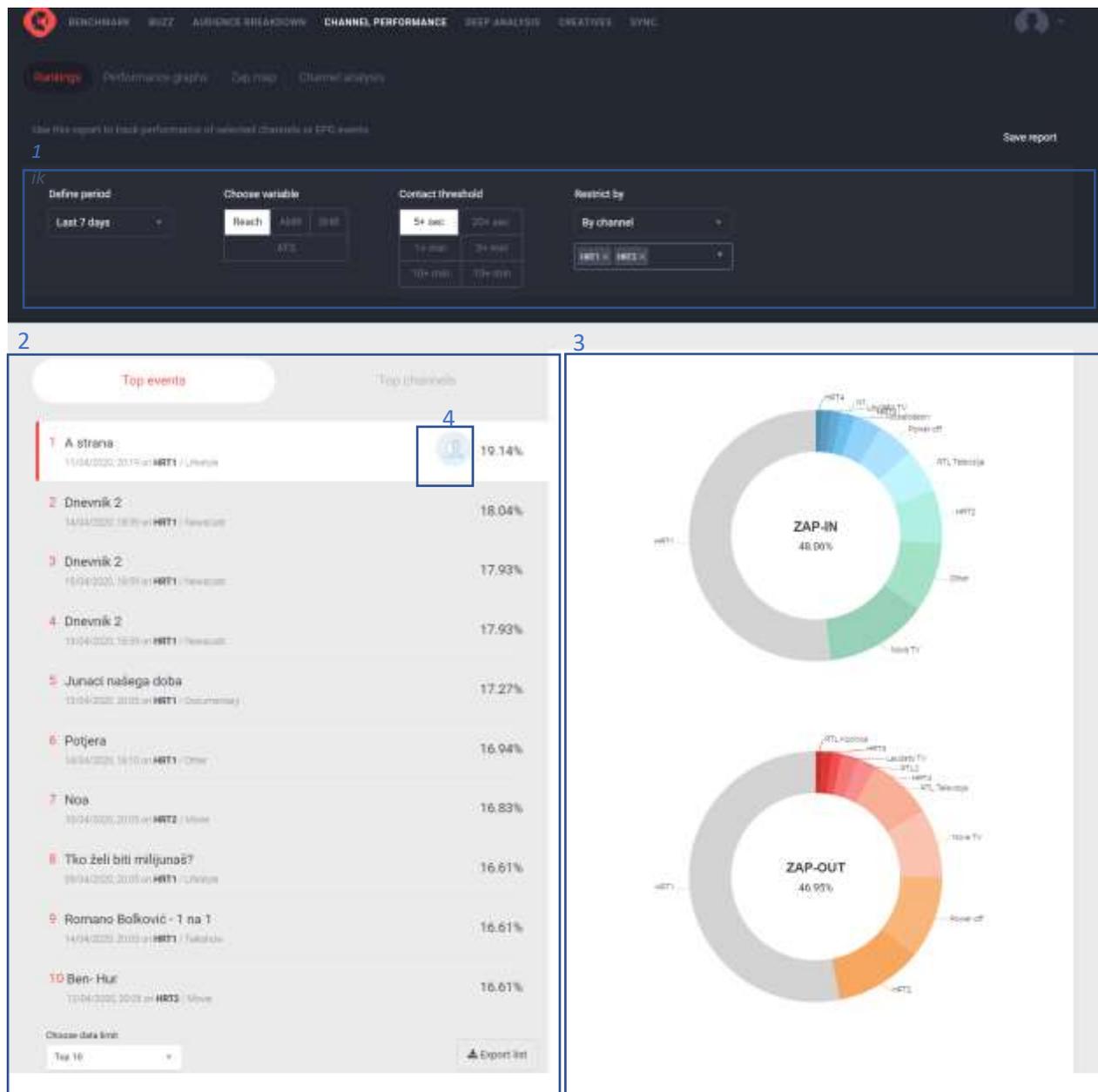
Slika 10. Marketing Cockpit - Audience Breakdown

1) Heatmapa – usporedba kampanja u odnosu na selektirane ciljne skupine

## 4.3. Channel Performance

### 4.3.1. Rankings

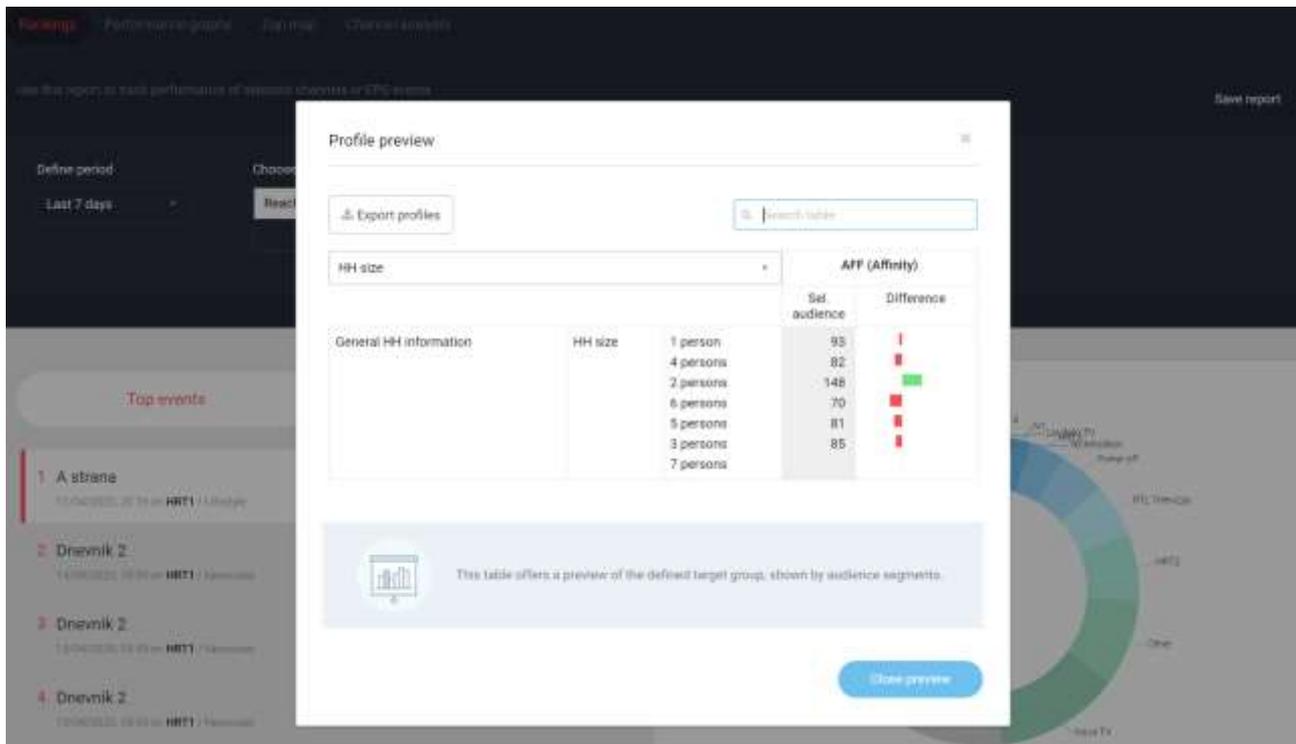
Praćenje TV gledanosti pojedinog kanala i emisije pruža uvid u profile televizijskih gledatelja uz mogućnost pregleda i exporta cjelokupne demografije – profila TV kućanstva.



Slika 11. Marketing Cockpit - Channel Performance

1) Osnovni filter: 2) Top 10 najgledanijih emisija/kanala; 3) Zap In, Zap Out kretanje gledatelja (od kud gledatelji dolaze, kamo gledatelji odlaze tijekom analiziranog razdoblja; 4) Profil TV kućanstva

### 4.3.1.1. Profil TV kućanstva



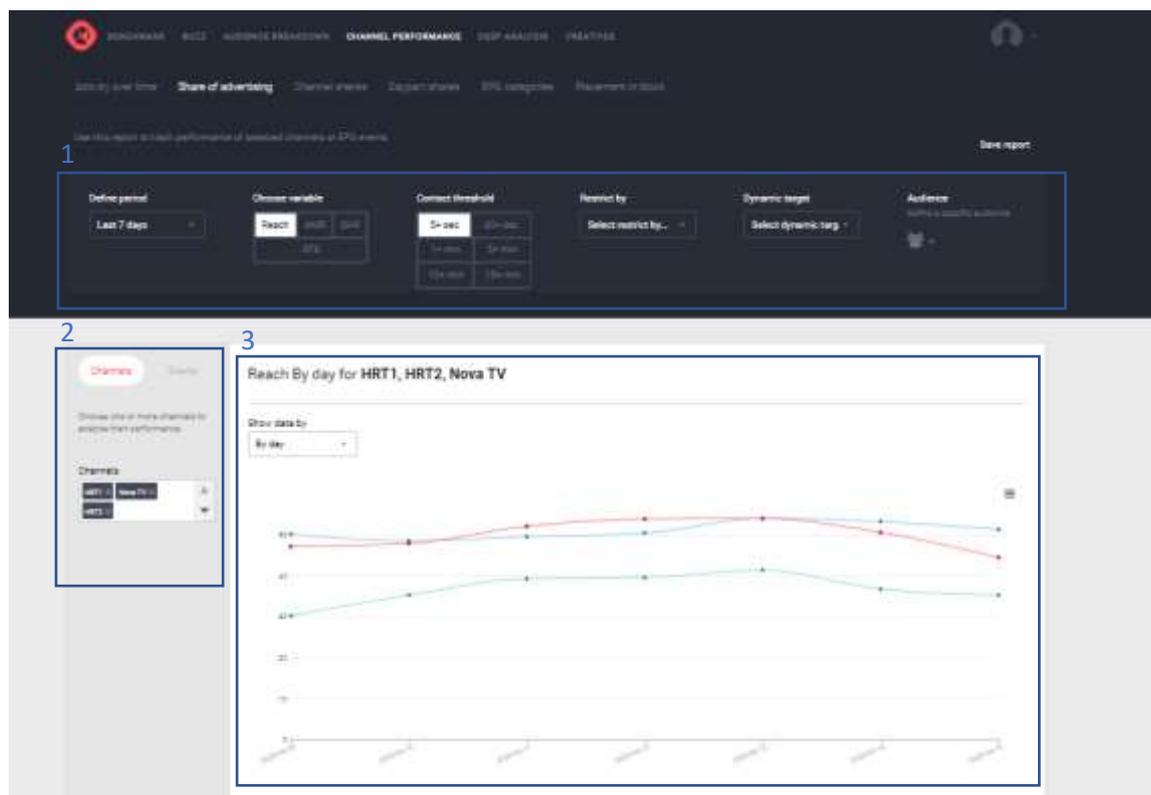
Slika 12. Marketing Cockpit - Profil TV kućanstva

## 4.3.2. Performance Graphs

Grafički pregled gledanosti kanala i emisija, usporedba s konkurencijom.

Slika 13. Marketing Cockpit - Performance Graphs

1) Osnovni filter; 2) Odabir željenog kanala/emisije; 3) Grafički prikaz izvještaja

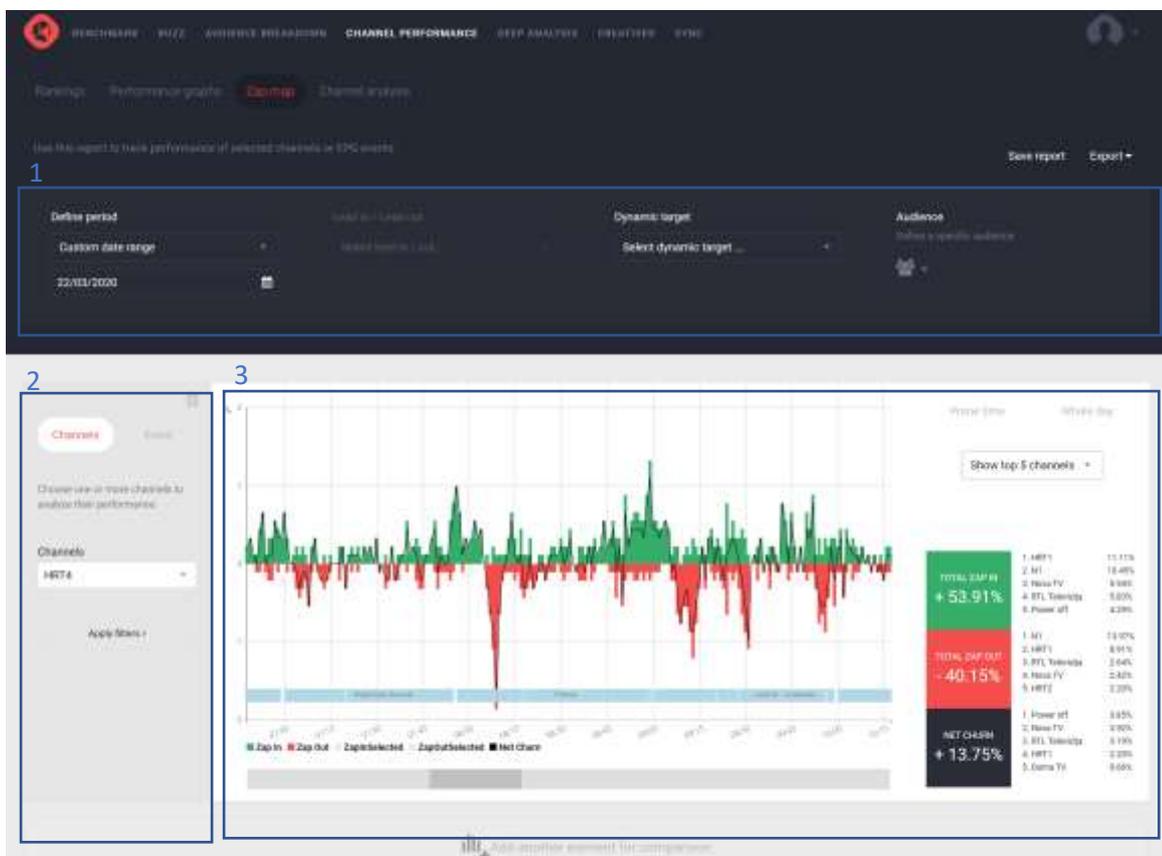


### 4.3.3. Zap Map

Analiza kretanja gledanosti aktivnih kućanstava. Usporedba sa totalom i željenim televizijskim kanalom.

Slika 14. Marketing Cockpit – ZapMap

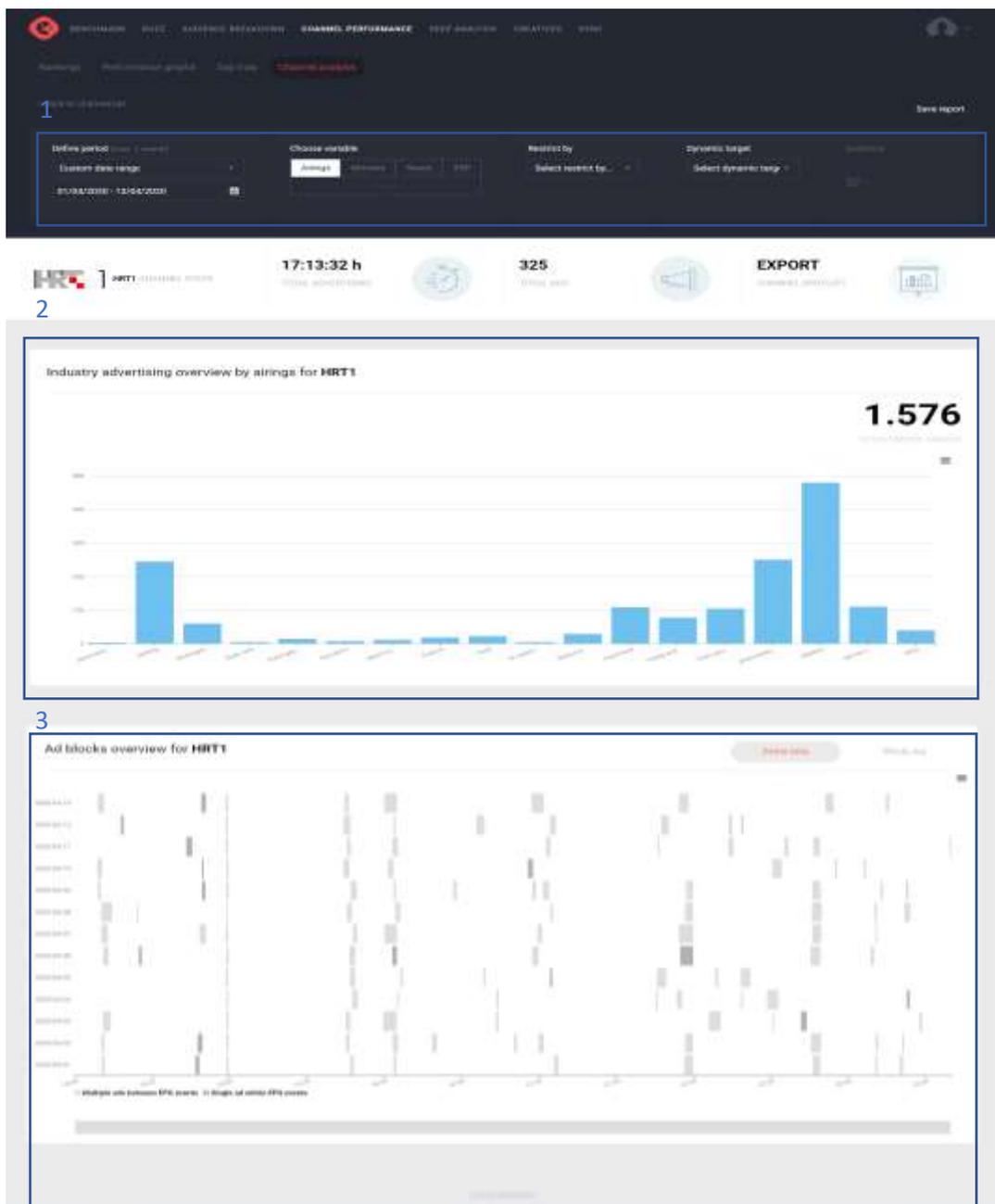
1) Osnovni filter; 2) Filter za selekciju željenog kanala/emisije; 3) Grafički prikaz izvještaja



## 4.3.4. Channel Analysis

Pregled realizacije reklamnog sadržaja na kanalu po industrijama.

Slika 15. Marketing Cockpit - Channel Analysis



1) Osnovni filter; 2) Pregled realizacije reklamnog sadržaja na kanalu po industrijama; 3) Grafički prikaz reklamnih blokova

## 4.4. Deep Analysis

Mogućnost detaljne analize televizijskog programa: emitiranih emisija, najava programa i realiziranog reklamnog sadržaja, na različitim ciljnim skupinama koristeći se velikim brojem analitičkih varijabli.

The screenshot displays the 'Marketing Cockpit - Deep Analysis' interface. It features a top navigation bar with 'DEEP ANALYSIS' selected. A left sidebar contains various filter sections: 'TIME' (Month-to-date), 'MARKETS' (AMS, RD+, RD+ Avg, DR+, Coverage, KTS, KTS Typ, KTV, TVT), 'CONTACT THRESHOLDS', 'CHANNEL / VHW' (Channels, Channel groups, EPS category), and 'Show 2' results. The main content area shows a 'Daily overview' table with columns for 'Date', 'Channel', 'Event Group', 'RD+', 'DR+', 'KTS', and 'KTS Typ'. The table lists data for dates from 2023-04-01 to 2023-04-15. A right sidebar contains 'Save report' and 'Export all' buttons. Numbered callouts 1-5 highlight specific UI elements: 1) Filter buttons, 2) Save/Export buttons, 3) Filter sidebar, 4) View toggle, and 5) The data table.

| Date       | Channel | Event Group | TOTAL   |         | KTS %   |         |
|------------|---------|-------------|---------|---------|---------|---------|
|            |         |             | RD+     | DR+     | KTS     | KTS Typ |
| 2023-04-01 | HRT1    | Show 2      | 33,621  | 34,589  | 19,4219 | 33,8426 |
| 2023-04-02 | HRT1    | Show 2      | 20,122  | 28,9183 | 21,8744 | 33,1346 |
| 2023-04-03 | HRT1    | Show 2      | 19,7819 | 21,9241 | 18,1818 | 33,6605 |
| 2023-04-04 | HRT1    | Show 2      | 18,382  | 22,1488 | 18,8083 | 33,2803 |
| 2023-04-05 | HRT1    | Show 2      | 18,9819 | 24,0844 | 20,2479 | 35,4336 |
| 2023-04-06 | HRT1    | Show 2      | 18,692  | 23,7628 | 21,4876 | 33,3407 |
| 2023-04-07 | HRT1    | Show 2      | 21,9819 | 23,3253 | 21,8794 | 33,7904 |
| 2023-04-08 | HRT1    | Show 2      | 22,8119 | 28,3638 | 19,4215 | 31,6903 |
| 2023-04-09 | HRT1    | Show 2      | 16,2916 | 21,7047 | 17,2954 | 33,1184 |
| 2023-04-10 | HRT1    | Show 2      | 17,1817 | 22,6098 | 18,595  | 33,3988 |
| 2023-04-11 | HRT1    | Show 2      | 16,2916 | 23,6281 | 18,8347 | 35,4826 |
| 2023-04-12 | HRT1    | Show 2      | 14,2814 | 18,4186 | 14,818  | 33,6818 |
| 2023-04-13 | HRT1    | Show 2      | 17,0918 | 21,3389 | 19,8383 | 35,0479 |
| 2023-04-14 | HRT1    | Show 2      | 18,3216 | 21,7279 | 20,8512 | 34,8702 |
| 2023-04-15 | HRT1    | Show 2      | 18,3216 | 27,0912 | 18,8383 | 35,0816 |

Slika 16 Marketing Cockpit - Deep Analysis

1) Tip analize; 2) Snimanje i export izvještaja; 3) Osnovni filteri; 4) Tip pregleda izvještaja; 5) Tablični prikaz izvještaja

## 4.5. My Account

Postavke korisničkog računa na jednom mjestu.

The screenshot displays the 'My Account' interface. At the top, a navigation bar includes 'BENCHMARK', 'BUZZ', 'AUDIENCE BREAKDOWN', 'CHANNEL PERFORMANCE', 'DEEP ANALYSIS', 'CREATIVES', and 'SYNC'. The main content area features a dark background with the text 'live\_demo\_hr live\_demo\_hr' and an email address 'ibanson@adscanner.hr'. A blue box labeled '1' highlights a section with 'SAVED REPORTS 20 of -' and 'DOWNLOADED ADS 0 of - this month'. Below this, a sidebar menu labeled '2 My cockpit' includes 'Audience groups', 'Channel groups', 'Dynamic targets', 'My buzzes', 'My reports', and 'My ads'. Another sidebar labeled '3 Account' includes 'Contact info', 'Settings', 'Billing', and 'Login history'. The main content area is titled 'Audience groups' (4) and contains a table with the following data:

| NAME      | DATE CREATED | NUMBER OF SEGMENTS |          |
|-----------|--------------|--------------------|----------|
| Female    | 2019-05-03   | 1                  | [Delete] |
| HH size 1 | 2019-05-03   | 1                  | [Delete] |
| HH size 2 | 2019-05-03   | 1                  | [Delete] |

At the bottom of the table, there is a pagination control showing 'Show: 5 items per page' and a page indicator '1 / 3'. A 'Create new group' button is located at the top right of the table area.

Slika 17. Marketing Cockpit - My Account

1) Status korisničkog računa; 2) My Cockpit meni; 3) Postavke korisničkog računa; 4) Pregled kreiranih Buzzova

## 4.6. Osnovne značajke Marketing Cockpita

Marketing Cockpit osmišljen je i izrađen tako da osigura maksimalno zadovoljavanje potreba svih razina korisnika, od osnovnog pregleda do detaljne analize kretanja televizijske gledanosti. Osnovne značajke sustava su:

1. Jednostavan pristup sustavu, bilo kada bilo gdje, bez dodatnog opterećenja memorije korisničkog računala
2. Automatska nadopuna sustava podacima o televizijskoj gledanosti
3. Podaci o televizijskoj gledanosti za sve kanale koji imaju mogućnost prijema na području Republike Hrvatske po vremenskim intervalima i emisijama, sekundu po sekundu (HRT1, HRT2, HRT3, HRT4, NovaTV, DomaTV, RTL, RTL2, RTLKockica, CMC, SportskaTV, lokalni kanali, ostali regionalni kanali koji imaju mogućnost prijema putem IPTV i kabelske platforme na području Republike Hrvatske)
4. Širok spektar varijabli za analizu: AFF, AMR, AIR, ATS, ATV, Coverage, MIN, Placement, RCH (5+ sec, 30+ sec, 1+ min, 5+ min, 10+ min, 15+ min) SHR, XRP
5. Jednostavno definiranje ciljnih skupina prema osnovnim i dodatnim karakteristikama kućanstva koje su grupirane na sljedeći način:
  - *Content* – na koji se način konzumira TV sadržaj o *Device & Technology* – uređaji i tehnologija u kućanstvu
  - *General HH Information* – sociodemografske karakteristike pojedinca/kućanstva o *Geo* – geografske lokacije o *Interests* – interesi i način života
  - *Media Print* -konzumacija tiskanih medija (dnevna, tjedna, mjesečna izdanja) o *Media Social Network & App* – konzumacija društvenih medija i aplikacija o *Media Web* – konzumacija pojedinih web portala
  - *Planned Purchase* – planovi za kupovinu u narednih 12 mjeseci

6. Mogućnost izrade jednostavnih i kompleksnih analiza u tabelarnom i grafičkom prikazu. Tipovi analiza:

a) Analiza reklamnih kampanja

Moduli Benchmark, Audience Breakdown, Deep Analysis daju mogućnost praćenja doseg realizacije reklamnog sadržaja prema osnovnim varijablama (AIR, MIN, RCH, Coverage, XRP, AFF) uz mogućnost višestrukih usporedbi sa konkurencijom (željenom industrijom, kategorijom, pod kategorijom, oglašivačem, brendom ili proizvodom). Analize je moguće ograničiti na određene ciljne skupine, kanale, vremenske periode (manje vremenske intervale unutar jednog dana), tjedne, dane u tjednu, EPG kategorije emisija, te poziciju spota unutar reklamnog bloka. U svakom trenutku korisnik je u mogućnosti pregledati video spota koji spada u odabranu selekciju.

b) Analiza reklamnih blokova pojedinih televizijskih kanala

Analiza daje detaljne informacije o količini oglašavanja na svakom pojedinom kanalu po industrijama (AIR, RCH, MIN, XRP), te grafički prikaz reklamnih blokova za selektirano vremensko razdoblje. Unutar izvještaja posebno su označeni blokovi koji se nalaze unutar emisije, van emisije, kao i blokovi koje čini samo jedna reklama. Odabirom reklamnog bloka dobivaju se informacije o emitiranim reklamama sa informacijom o aktivnim danima svake pojedine. Dodatna funkcionalnost je pregled svakog videa reklame kao i pregled videa kompletnog reklamnog bloka. Analizu je moguće ograničiti na određeni dio dana, kao i koristiti različite ciljne skupine.

c) Analiza gledanosti televizijskog kanala i emisije

Moduli *Channel Performance* i *Deep Analysis* omogućavaju brzo i precizno analiziranje gledanosti kanala i programa prema brojnim varijablama (AMR, RCH, ATS, ATV, AFF, SHR). Mogućnost analiza kretanja gledatelja po manjim vremenskim intervalima (Zapp In i Zapp Out). Analize je moguće specificirati prema određenim ciljnim skupinama, kanalima, vremenskim intervalima, danima u tjednu i sl. Odabirom željenog izvještaja dobivamo podatke na dnevnoj, tjednom, mjesečnoj razini. Željeni

vremenski period, dio dana, moguće je podijeliti na manje vremenske vrijednosti i time pratiti kretanje gledatelja po vremenskim intervalima.

#### d) Profil televizijskih gledatelja

Profil televizijskih gledatelja moguće je izraditi za svaki pojedini kanal i emisiju. U samoj analizi dobivamo informacije o strukturi kućanstva koja su konzumirali određeni sadržaj po sljedećim karakteristikama:

- *Content* – na koji se način konzumira TV sadržaj
- *Device & Technology* – uređaji i tehnologija u kućanstvu
- *General HH Information* – sociodemografske karakteristike pojedinca/kućanstva
- *Geo* – geografske lokacije
- *Interests* – interesi i način života
- *Media Print* -konzumacija tiskanih medija (dnevna, tjedna, mjesečna izdanja)
- *Media Social Network & App* – konzumacija društvenih medija i aplikacija
- *Media Web* – konzumacija pojedinih web portala
- *Planned Purchase* – planovi za kupovinu u narednih 12 mjeseci

Analizu profila promatramo koristeći varijablu AFF.

#### 4.6.1. Mogućnost transfera izvještaja i podataka

Standardno sustav omogućuje transfer podataka u sljedećim formatima: PNG, SVG Vector, XML, XLS. Eventualni ostali formati za rad s data bazama je dostupan na zahtjev.

#### 4.6.2. Mogućnost pripreme grafova i tabela

Svi predstavljeni moduli sustava daju mogućnost priprema grafova i tabela izvještaja koji se mogu eksportirati.

### 4.6.3. Popis varijabli za analizu TV gledanosti

#### AMR (Average Minute Rating)

Prosječan broj kućanstava koji su prisutni u svakoj minuti analiziranog vremenskog perioda ili emisije.

$$AMR = \frac{\sum_i w(i) * vt(i)}{tt * \sum w(k)}$$

*i* = aktivna kućanstva iz ciljane skupine na promatranom eventu/dijelu dana

*k* = sva kućanstva iz ciljane skupine

*w(i)* = težinska vrijednost kućanstva *i*

*vt(i)* = vrijeme gledanja kućanstva *i* na promatranom eventu/dijelu dana

*tt* = trajanje eventa/dijela dana

#### SHR (Share)

Udio gledanosti emisije/kanala u odnosu na sve aktivne TV gledatelje u analiziranom vremenskom periodu.

$$SHR = \frac{\sum w(i) * vt(i)}{\sum w(k) * vt(k)}$$

*i* = aktivna kućanstva na promatranom kanalu

*k* = aktivna kućanstva na TV-u u promatranom periodu

*w(i)* = težinska vrijednost kućanstva *i*

*vt(i)* = vrijeme gledanja kućanstva *i* na promatranom eventu/dijelu dana

### TTVR (Total TV Rating)

Prosječan broj kućanstava koji su prisutni na TV-u u svakoj minuti analiziranog vremenskog perioda.

$$TTVR = \frac{\sum_i w(i) * vt(i)}{tt * \sum w(k)}$$

*i* = aktivna kućanstva iz ciljane skupine

*w(i)* = težinska vrijednost kućanstva *i*

*vt(i)* = vrijeme sa upaljenim TV-om kućanstva *i*

*tt* = trajanje eventa/dijela dana

*k* = sva kućanstva iz ciljane skupine

### RCH (Reach)

Udio različitih kućanstava koji su gledali određeni kanal ili emisiju.

$$RCH = \frac{\sum w(i)}{\sum w(k)}$$

*i* = aktivna kućanstva iz ciljane skupine na promatranom eventu/kanalu

*k* = aktivna kućanstva na TV-u u promatranom periodu

*w(i)* = težinska vrijednost kućanstva *i*

### RCH Avg.

Prosječan dnevni RCH za analizirani vremenski period.

### RCH 2+, RCH 3+

Udio različitih kućanstava koji su gledali određeni oglas ili kampanju barem 2 ili 3 puta.

### RCH 30 sec, RCH 1 min, RCH 5 min, RCH 10 min, RCH 15 min

Udio različitih kućanstava koji su gledali određeni kanal ili emisiju barem 30 sekundi, 1, 5, 10 ili 15 minuta bez prekida.

### COV (Coverage)

Udio različitih kućanstava koja su gledala određeni kanal ili emisiju kroz selektirano vremensko razdoblje.

### XRP (Exact Rating Point)

Zbroj ratinga svih spotova kalkulirano na bazi sekunde.

$$XRP = \frac{\sum RCH}{\sum w(i)}$$

*i* = kućanstva iz ciljane skupine

*w(i)* = težinska vrijednost kućanstva *i*

### ATS (Average Time Spent)

Prosječan broj minuta koje je svako kućanstvo (od aktivnih gledatelja) provelo gledajući određeni televizijski kanal ili emisiju.

$$ATS = \frac{\sum_i vt(i) * w(i)}{\sum w(i)}$$

*i* = aktivna kućanstva iz ciljane skupine na promatranom eventu/kanalu

*vt(i)* = vrijeme gledanja kućanstva *i* na promatranom eventu/kanalu

*w(i)* = težinska vrijednost kućanstva *i*

### ATS Tp (ATS Total period)

Prosječan broj minuta koje je svako kućanstvo (od aktivnih gledatelja) provelo gledajući određeni televizijski kanal ili emisiju u odabranom vremenskom periodu.

### ATV (Average time viewed)

Prosječan broj minuta koje je svako kućanstvo (od svih gledatelja) provelo gledajući određeni televizijski kanal ili emisiju.

$$ATV = \frac{\sum_i vt(i) * w(i)}{\sum w(k)}$$

*i* = aktivna kućanstva iz ciljane skupine na promatranom eventu/kanalu

*k* = sva kućanstva iz ciljane skupine

*w(i)* = težinska vrijednost kućanstva *i*

*vt(i)* = vrijeme gledanja kućanstva *i* na promatranom eventu/kanalu

### ATV Tp (ATV Total period)

Prosječan broj minuta koje je svako kućanstvo (od svih gledatelja) provelo gledajući određeni televizijski kanal ili emisiju u odabranom vremenskom periodu.

### TVT (Total viewed time)

Ukupno vrijeme gledanja za sva kućanstva.

$$TVT = \frac{\sum_i w(i) * vt(i)}{60}$$

*i* = aktivna kućanstva

*w(i)* = težinska vrijednost kućanstva *i*

*vt(i)* = vrijeme gledanja kućanstva *i*

### AIR (Airings)

Broj emitiranih televizijskih spotova.

### MIN (Minutes)

Ukupno trajanje određenog reklamnog sadržaja.

### AFF (Affinity Index).

Omjer reacha određene ciljane skupine i reacha referentne ciljane skupine.

$$AFF = \frac{RCH\%}{RCH\%(ciljane\ skupine)}$$

### OTS (Opportunity to see)

Broj prilika za gledanje određenog spota.

$$OTS = \frac{XRP}{RCH}$$

### Placement

Pozicija televizijskog spota unutar reklamnog bloka.

#### 4.6.4. Podrška i edukacija korisnicima pri uporabi programskog alata Marketing Cockpita i podataka o televizijskoj gledanosti

Proces osposobljavanja korisnika za rad u programskom alatu, kao i razumijevanje podataka o televizijskoj gledanosti odvija se kroz dvije faze.

U prvoj fazi obuke organizira se, uglavnom, grupno predavanje (na zahtjev klijenta i individualno) na kojem se korisnike upoznaje sa tvrtkom AdScanner, proizvodima i uslugama, objašnjava se metodologija mjerenja televizijske gledanosti, te se prolazi kroz sam programski alat sa prvobitnim naglaskom na jednostavnije module, osnovne varijable za analizu, te interpretaciju istih. Svi korisnici dobivaju svu potrebnu dokumentaciju za rad kao i kontakte djelatnika za pomoć i podršku.

U drugoj fazi, koja je uglavnom individualna, u suradnji s korisnikom rješavaju se sve postojeće nedoumice i nejasnoće te se prelazi na kompleksnije analize i module.

Djelatnici AdScannera već su upoznati sa razinom potreba i znanja pojedinih odjela unutar Hrvatske radio televizije tako da će se sam proces obuke prilagoditi potrebi svakog.

Korisnicima je na raspolaganju svakodnevna podrška stručnih djelatnika AdScannera koje je moguće kontaktirati i kroz sam programski alat, kroz „prozor za razgovor“. Svi upiti oko funkcioniranja sustava bit će riješeni u najkraćem mogućem roku, najkasnije u 24h od prvobitnog kontakta.

##### 4.6.4.1. Održavanje programskog alata

U slučaju tehničkih problema uočenih od strane djelatnika AdScannera ili od strane korisnika isti prolaze proceduru koja uključuje definiranje tehničke poteškoće kao i rješavanje uočenog. Sve tehničke poteškoće vezane za programski alat bit će otklonjene u najkraćem mogućem roku, ne duljem od 5 radnih dana.

Korisnik je u mogućnosti uočene nedostatke prijaviti putem “prozora za razgovor” ili direktnim kontaktom sa djelatnicima tehničke podrške.

#### 4.6.4.2. Potrebna tehnička oprema

Za analizu podataka o televizijskoj gledanosti kroz programski alat Marketing Cockpit preporučena je kompjuterska konfiguracija sljedećih karakteristika:

1. Windows:

- Windows 10
- 2 gigahertz (GHz) ili brži, 32-bit (x86) ili 64-bit (x64) multicore processor (SSE2)
- 1200 x 768 display
- RAM 2 GB
- 100MB hard disk za Chrome instalaciju
- Chrome v80 ili novija verzija

2. Mac:

- OS X Yosemite 10.10
- 1200 x 768 display
- RAM 2 GB
- 100MB hard disk za Chrome instalaciju
- Chrome v80 ili novija verzija

3. Linux:

- 64-bit Ubuntu 18.04+, Debian 8+, openSUSE 13.3+, Fedora Linux 24+
- 2 gigahertz (GHz) ili 32-bit (x86) ili 64-bit (x64) multicore processor (SSE2)
- 1200 x 768 display
- RAM 2 GB
- 100MB hard disk za Chrome instalaciju
- Chrome v80 ili novija verzija

## 5. Baze podataka i rokovi isporuke podataka

AdScanner prikuplja, obrađuje i analizira podatke o televizijskoj gledanosti, televizijskom sadržaju na dnevnoj razini te ih kao takve i dostavlja klijentu do 13 h za prethodni dan; radnim danom i danima vikenda te državnim blagdanima.

Sustav izvještava o doseg (reach) i udjelu (share) te prosječnoj minutnoj gledanosti (rating) za sve programe (programske sadržaje) na kanalima s nacionalnom televizijskom koncesijom te za najgledanijih 50 TV kanala, emitiranih na IPTV i kablskoj platformi na području Republike Hrvatske, prema rangu prosječnog dnevnog udjela (SHR%) u zadnja 3 mjeseca.

Sustav osigurava podatke po minuti za minimalno najgledanijih 50 televizijskih kanala po rangu udjela u satu, a analize koje kombiniraju podatke gledanosti s realiziranim programskim sadržajima za minimalno 11 tv kanala s nacionalnom koncesijom.

Sustav osigurava podatke o realizaciji promidžbenih poruka (oglasa) i programskih najava za TV kanale s nacionalnom televizijskom koncesijom.

U dnevnoj proizvodnji podataka pripremaju se četiri baze podataka:

- Podaci o televizijskoj gledanosti
- Podaci o televizijskim emisijama
- Podaci o programskim najavama
- Podaci o reklamnom sadržaju



## 5.1. Baza podataka o televizijskoj gledanosti

Baza prikazuje podatke o televizijskoj gledanosti na razini sekunde. Podaci se automatski nadopunjavaju u programskom alatu, Marketing Cockpitu. Kroz sustav korisnik je u mogućnosti podatke analizirati po sekundnoj/minutnoj gledanosti ili ih grupirati u veće vremenske intervale (5 min, 15 min, 30 min, 1h ili više) ili podatke promatrati vezano za određeni televizijski sadržaj.

Podaci su dostupni za sljedeće kanale:

- HRT1
- HRT2
- HRT3
- HRT4
- NovaTV
- DomaTV
- RTL
- RTL2
- RTLKockica
- Croatian Music Channel
- Sportska TV
- Lokalni kanali
- Dostupni regionalni kanali

Podaci se isporučuju na dnevnoj razini, do 13h za prethodni dan.

## 5.2. Baza podataka o emisijama

Podaci o emitiranom programu sa točno navedenim vremenom početka i završetka emisije. Za svaki emisiju dostupni su sljedeći podaci:

- Odgovarajuće ime emisije
- Početak/završetak/dužina trajanja

- Datum
- Kanal
- Tipologija emisije

Podaci su dostupni za sljedeće kanale:

- HRT1
- HRT2
- HRT3
- HRT4
- NovaTV
- DomaTV
- RTL
- RTL2
- RTLKockica
- Croatian Music Channel
- Sportska TV

Lokalni kanali i regionalni kanali

Podaci se isporučuju na dnevnoj razini, do 13h za prethodni dan.

### 5.3. Baza podataka o programskim najavama

Podaci o emitiranim programskim najavama sa točno navedenim detaljima. Za svaki emisiju dostupni su sljedeći podaci:

- Odgovarajuće ime emisije koja se najavljuje
- Početak/završetak/dužina trajanja
- Datum
- Kanal
- Tipologija emisije koja se najavljuje

Podaci su dostupni za sljedeće kanale:

- HRT1
- HRT2
- HRT3
- HRT4
- NovaTV
- DomaTV
- RTL
- RTL2
- RTLKockica
- Croatian Music Channel
- Sportska TV

Podaci se isporučuju na dnevnoj razini, do 13h za prethodni dan.

#### 5.4. Baza podataka o reklamnom sadržaju

Baza podataka sastoji se od emitiranih reklamnih blokova i pojedinih reklama. Za svaku pojedinu reklamu dostupni su sljedeći podaci:

- Jedinstveni broj reklame
- Dužina trajanja
- Oglašivač
- Brend
- Proizvod
- Naziv kampanje
- Datum emitiranja
- Dan emitiranja
- Vrijeme emitiranja (početak/završetak s odgovarajućim vremenom u sekundama)
- Dio dana (*day part*)
- EPG kategorija emisije uz koju se veze
- Industrija

- Kategorija
- Pod kategorija
- Kanal
- Pozicija u reklamnom bloku
- Ukupan broj reklama u reklamnom bloku
- Dužina reklamnog bloka
- Jedinstveni broj reklamnog bloka

Podaci su dostupni za sljedeće kanale:

- HRT1
- HRT2
- NovaTV
- DomaTV
- RTL
- RTL2
- RTLKockica
- Croatian Music Channel
- Sportska TV

Podaci se isporučuju na dnevnoj razini, do 13h za prethodni dan.