

## aCSTV — antiX Community Simple TV Starter


### Apkalpošana:

Programma tiek izmantota vienkāršai reģionāli pieejamo televīzijas kanālu uztveršanai kā datu plūsma caur internetu. Staciju izvēle un programmu slotu piešķiršana ir brīvi konfigurējama. Var pievienot arī starptautiski uztveramas stacijas, ja pakalpojuma sniedzējs nav bloķējis tās attiecīgajā valstī, izmantojot *GeoIP*.

Lai uztvertu kanālus, ir nepieciešams interneta savienojums.

- Sākt uztveršanu:  
lai sāktu TV uztveršanu, nospiediet vienu no stacijas pogām (kreisās peles pogas klikšķis).  
Piezīme: var paiet līdz 12 sekundēm, līdz tiek parādīts TV attēls. Atšķirībā no analogās televīzijas, kur pārlēgšanās no vienas programmas uz otru notika sekundes daļās, pat ar vēsturiskiem lampu komplektiem, ar digitālo uztveršanu vispirms ir jāizveido savienojums ar pārraides pakalpojumu sniedzēja attiecīgo serveri, izmantojot internetu. Turklāt ienākošie dati ir dažas sekundes jābuferē, lai nodrošinātu netraucētu atskaņošanu, kas arī izraisa faktiskās attēla atskaņošanas sākuma aizkavi. Laika ilgums ir atkarīgs no daudziem faktoriem, tostarp no attiecīgā pārraides pakalpojumu sniedzēja servera reakcijas laika un datora apstrādes ātruma.
- Pārlēgt staciju:  
lai pārlēgtos uz citu programmu, nospiediet citas stacijas pogu.
- TV uztveršanas pārtraukšana:  
lai izslēgtu pašreizējo kanālu, nospiediet pogu »Pārtraukt«.
- programmas:  
lai izietu no aCSTV, nospiediet taustiņu »Iziet« (vai "b").
- Programmas priekšskatījums:  
pašreizējās programmas priekšskatījums var tikt parādīts pārlūkprogrammā, izmantojot pogu »Programmas priekšskatījums«.  
Iestatījumos var brīvi konfigurēt vēlamo pakalpojumu sniedzēju.
- Sižeta fotoattēls:  
poga »Ainas fotoattēls« izveido pašreizējā TV attēla sižeta fotoattēlu.  
Fotoattēls tiek saglabāts iestatījumos saglabātajā mapē ar faila nosaukumu *Scene photo-<Sender>-<Date>-<Time>.png*. Piemērs: *ainas foto-Arte-03.10.2021-17:14:22.png*
- Ierakstīšanas funkcija:  
Sāciet pašreizējās programmas ierakstīšanu, izmantojot pogu »Video ierakstīšana«. Statusa joslā parādās sarkans ierakstīšanas vadības simbols. Noklikšķinot uz aCSTV ierakstīšanas ikonas, tiek atvērts informācijas dialoglodziņš. Informācijas precizitāte palielinās līdz ar - pagājušo darbības laiku. Ieraksts tiek saglabāts ar faila nosaukumu *Broadcast Recording-<Sender>-<Date>-<Time>.ts* mapē, kas norādīta sadaļā Iestatījumi.  
Faila formātu .ts var atskaņot, piemēram, ar mpv. Piemērs: *apraides ieraksts-Phoenix-03.10.2021-16:02:31.ts*  
Beidziet ierakstīšanu, nospiežot pogu »Pārtraukt ierakstīšanu«. Tādējādi ierakstīšana tiek pārtraukta, un tiek turpināta pašreizējās programmas saņemšana.

Tehnisku iemeslu dēļ pašreizējās programmas rādīšana ekrānā pašlaik tiek pārtraukta uz dažām sekundēm, *uzsākot* un *apturot ierakstu*. Lai konvertētu uz citiem failu formātiem, skatiet sadaļu "Dažādi".

- maina Staciju  
pogu pogu piešķiršanu galvenajā dialoglodziņā var mainīt, izmantojot pogu , lasot citā sagatavotā staciju sarakstā. Staciju sarakstu noklusējuma direktorijs ir `~/config/aCSTV`, taču failu var nolasīt no jebkura direktorija, kam ir rakstīšanas atļaujas. Failu paraugi daudzām valstīm ir atrodami direktoriņā `/usr/local/lib/aCSTV/Stationslisten`, un tos var arī manuāli kopēt no turienes aCSTV konfigurācijas direktoriņā. Dažas no šajā sarakstā iekļautajām stacijām var uztvert visā pasaulē, citas ir ģeogrāfiski bloķētas un tās var uztvert tikai attiecīgajā valstī. Pašlaik lasīto kanālu sarakstu var automātiski atjaunināt izvēlnē Iestatījumi.

- Īsceļi un peles vadība:  
atskaņošanas laikā, izmantojot MPV taustiņu un peles vadīklas, tiek nodrošinātas šādas funkcijas:

*Vispārējās komandas*

- Rādīt un slēpt tastatūru -
- Pārslēgties starp pilnekrāna režīmu un loga režīmu: veiciet dubultklikšķi uz

darbojošā video attēla. (arī: f)

Pareizs video kadra izmērs (melns apmales): Alt + Alt -

Pareiza audio/video desinhronizācija: Ctrl + Ctrl -

Pielāgojiet atskaņošanas skaļumu: 9 0

- Izslēgt/ieslēgt skaņu: m

Gamma korekcijas video attēls: 6 5

Video attēla spilgtums: 4 3

Kontrasta video attēls: 2 1

Krāsu piesātinājuma video attēls: 8 7

- Pauzēt un atsākt atskaņošanu: ar peles labo pogu noklikšķiniet uz video attēla. (arī: p un atstarpes taustiņš) (atkarībā no datu pārraides ātruma līdz

30 minūtēm, atkarībā no tā, cik pilns ir lokālais buferis)

- Pārtīt uz priekšu/attīt (1 s): Shift ← Shift →

- Pārtīt uz priekšu/attīt atpakaļ (5 s): ← →

Ātri pārtīt uz priekšu/attīt (1 min): ↑ ↓

(Buferī ir iespējama ātra pārtīšana uz priekšu un atpakaļ, īpaši pēc pauzes funkcijas izmantošanas)

- Ainas fotoattēls: poga aCSTV vadības panelī vai s

(Fotoattēls tiek ievietots mapē, kas norādīta aCSTV iestatījumos)

- Pašreizējās programmas video ierakstīšana: poga aCSTV vadības panelī

Paātrināt/palēnināt atskaņošanu (10%): [ ]

(ierobežota iespēja, noderīga, lai labotu nepareiza

ātruma, nepareizi kodētas filmas, kuru

dēļ pārāk ātri atskaņojot izbeidzas kešatmiņa, vai kuru segmentiem

beidzas derīguma termiņš, pirms tie tiek izgūti, ja tie tiek atskaņoti pārāk lēni )

- Normāls atskaņošanas ātrums: atpakaļatkāpe
- Nebeidzamas cilpas (AB) iestatīšana un atcelšana: l
- Pārslēgties uz citu video straumi (ja pieejama): Shift -
- Pārslēgties uz citu audio straumi (ja pieejama): #

#### *Informācijas funkcijas:*

- Straumes un atskaņošanas informācija Shift i
- Bufera piepildījuma līmenis un atskaņošanas pozīcija bufera atmiņā: Shift vai līdzīgi
- Skatīt straumes URL F8
- Rādīt straumes informāciju audio, video un subtitriem F9

#### *Subtitru funkcijas (ja pieejamas)*

Iespējot/atspējot subtitrus: v

Pārslēgties starp dažādiem subtitriem: j J

Sinhronizējiet subtitrus ar video attēlu: z Z

### **Iestatījumi:**

Visus aCSTV iestatījumus var pielāgot pēc pogas »Iestatījumi« nospiešanas.

- Video datu pārraides ātruma ierobežojums:  
Iestatot maksimālo atskaņošanas ātrumu kbps, servera pieprasīto datu plūsmu var pielāgot izmantotā datora un interneta līnijas apstrādes iespējām.
  1. Ierobežojums atkarībā no datora veiktspējas. Pieredze liecina, ka viena kodola 32 bitu Pentium-M ar 1,7 GHz var reproducēt maksimāli aptuveni 3000 kbps bez traucējumiem. Tāpēc šādā datorā ieteicams to iestatīt uz aptuveni šo vērtību. aCSTV atlasa labāko pieejamo datu straumi no pakalpojumu sniedzēja, kas ir zem iestatītās maksimālās vērtības. Jaudīgākiem datoriem var ievadīt lielāku vērtību, bet vājākiem – zemāku.
  2. Ierobežojums atkarībā no pieejamās interneta pieslēguma pārraides jaudas. Atkarībā no interneta savienojuma (vai, iespējams, WLAN) kvalitātes, var būt nepieciešams ierobežot vērtības, kas ir zemākas par datora veiktspēju, piemēram, līdz 1800 ). Zemas vērtības rada zemu attēla izšķirtspēju, savukārt augstas vērtības rada pastāvīgu atbirumu. Lielākā daļa Vācijas sabiedriskās televīzijas raidorganizāciju apraides pašlaik tiek pārraidītas ar ātrumu  
325k, 581k, 635k, 969k, 1020k, 1130k, 1790k,  
1807k, 2120k, 3256k, 3544k,  
visi kanāli nav pieejami ar ātrumu 7290k, visi kanāli. Atkarībā no pakalpojumu sniedzēja dažas privātās raidorganizācijas piedzīvo biežākus traucējumus pīķa laikā pārraides laikā, pat ja datu pārraides ātrums ir iestatīts pareizi. Pārējā diennakts laikā šo staciju uztveršana atkal darbojas nevainojami.
- TV ekrāna izvēle  
TV attēla izvades ekrānu var konfigurēt iestatījumos. Ja, piemēram, televizors ir pievienots datoram kā otrais ekrāns un attiecīgi konfigurēts, televizorā var parādīt TV attēlu, norādot atbilstošo ekrāna numuru. Uzmanību: Skaitīšana sākas ar nulli, ti, »0« ir pirmais ekrāns, »1« otrais utt. Var apskatīt ne vairāk kā 32 ekrānus.

- Pilnekrāna režīms/loga režīms  
Šo izvēles rūtiņu var izmantot, lai norādītu, vai TV attēls tiek palaists pilnekrāna režīmā vai kā logs. Jebkurā laikā varat pārslēgties no pilnekrāna un loga režīma uz priekšu un atpakaļ ( veiciet *dubultklikšķi* uz pašreizējā TV attēla vai nospiediet taustiņu "F" ).
- Atskaņošana priekšplānā  
Izmantojot šo izvēles rūtiņu, varat noteikt, vai TV attēls vienmēr ir jāparāda priekšplānā, vai arī to var pārklāt ar citiem logiem. Displeju var mainīt jebkurā laikā, izmantojot uzdevumjoslas konteksta izvēlni → Slānis , kā arī ar taustiņu kombināciju "Shift T" .
- Ainu fotoattēlu un video  
ierakstu mērķa mape Ievadiet atbilstošajos ievades laukos mapes, kurās jāsaglabā ieraksti un sižetu fotoattēli. Atbilstošās antiX operētājsistēmas standarta mapes ir iepriekš iestatītas, atsaucoties uz \$XDG\_PICTURES\_DIR/ un \$XDG\_VIDEOS\_DIR/. Pieteikušajam lietotājam ir jābūt rakstīšanas piekļuvei norādītajām mapēm.
- Manuāli  
redīgēt staciju sarakstu Pašreiz importēto staciju sarakstu var redīgēt manuāli. Var pievienot jaunus ierakstus, esošos var dzēst vai mainīt. Var redīgēt gan staciju nosaukumus, gan saistītās servera adreses. Rindas, kas sākas ar jaucējzīmi (#) , ir atspējotas un neparādās tastatūrā.
- Staciju saraksta automātiska atjaunināšana  
Pašlaik lasīto staciju sarakstu var automātiski atjaunināt, nospiežot pogu "Atjaunināt" . Šim nolūkam ir nepieciešams esošs interneta savienojums. Projekta IPTV.org brīvprātīgie pastāvīgi atjaunina katras valsts kanālu katalogus. Automātiski atjauninot staciju sarakstu, varat izmantot iestatījumu "Pārbaudīt savienojumu ar staciju", lai izslēgtu tās stacijas, kuras nevar uztvert jūsu atrašanās vietā. Šis process var būt salīdzinoši laikietilpīgs (īpaši lielu kanālu sarakstu gadījumā), jo par katru kanālu ir jāgaida atbilde no servera. Ja tā trūkst vai tas ir kļūdainš, tā vietā, lai ietvertu pareizu noraidījumu, savienojumam ir jāļauj beigties taimauts, pirms var atņemt pārkāpēju sūtītāju.


## **Dažādi:**

### Utilītas Jāinstalē

utilītas socat , feh, buffer, mpv, yd-dlp, sed, xdotool, wmctrl . Tas tiek automātiski nodrošināts, instalējot, izmantojot Debian instalācijas pakotni. Ja šo komponentu trūkst, piemēram, manuālās instalēšanas laikā, aCSTV nedarbosies.

### Kanālu sarakstu apjoms

Izmantojot ļoti lielus kanālu sarakstus ar vairāk nekā 40-50 kanāliem, aCSTV apstrāde kļūst arvien gausāka. Lai nodrošinātu ātru un resursus taupošu darbību, jums jāpārliecinās, ka kanālu sarakstā ir tikai tie ieraksti, kas faktiski ir nepieciešami, un iestatījumos "Redīgēt kanālu sarakstu" jūs deaktivizējat (komentējiet) vai noņemiet visus liekos ierakstus . Maksimālais taustiņu skaits, ko var piešķirt, ir aptuveni 264 atkarībā no rakstzīmju skaita vienā vārda ierakstā. Iespējams, ka šāda izmēra tastatūru vairs nevar saprātīgi attēlot uz maziem monitoriem. Visi turpmākie šādu pārmērīgo sarakstu aktīvie ieraksti tiek ignorēti. Lielus kanālu sarakstus var sadalīt vairākos atsevišķos failos ,

izmantojot teksta redaktoru, piemēram, *Geany* vai *Leafpad* , ko var atlasīt, izmantojot tastatūras pogu "Mainīt kanālu sarakstu " (ikona: ).

### Failu formāts un konvertēšana

Saglabātos failus *.ts* formātā var tieši atskaņot ar *MPV antiX* . Ja vēlaties, varat izmantot *ffmpeg* , lai konvertētu saglabātos programmu ierakstus no *.ts* formāta uz citu faila formātu . Konvertēšana ierakstīšanas laikā ir iespējama tikai ārkārtīgi jaudīgās sistēmās, un tāpēc tā nav paredzēta aCSTV. Tā kā arī nav iespējams paredzēt, kādā formātā stacija raidīs, pēc tam konvertējot ir nepieciešams neliels eksperiments. Ja saņemtais formāts nav savietojams ar mērķa formātu, vai nu tajā esošā video vai audio datu straume, vai abas, ir jāpārkodē, pretējā gadījumā pietiek ar to nemainītu pārsaiņošanu vēlamajā mērķa formātā.

Piemēri:

- uz *Matroska* , bez atkārtotas kodēšanas  
ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c kopēt './filename.mkv'
- uz *mp4* , bez atkārtotas kodēšanas  
ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c kopēt './filename.mp4'
- Ja datu straume, ko pārraida raidorganizācija un kas saglabāta *.ts* failā, nav saderīga ar atlasīto mērķa formātu (piemēram, *mp4* ), šī konvertēšana nedarbosies un tikai generē kļūdas ziņojumu. Šajā gadījumā videoklipu var pārkodēt:  
ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a kopija './filename.mp4'
- Vai atkārtoti kodējiet video un audio:  
ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a aac './filename.mp4'

Atkarībā no datora skaitļošanas jaudas, faila lieluma un atkārtotas kodēšanas veida apstrāde var aizņemt kādu laiku.