

aCSTV — antiX Komunidad Simple nga TV Starter

Serbisio:

Mausar ti programa para iti simple a panangawat kadagiti rehional a magun-odan a channel ti television kas data stream babaen ti Internet. Ti panagpili ti estasion ken pannakaituding dagiti slot ti programa ket nawaya a maikonfigura. Dagiti internasional a maawat nga estasion ket mabalin pay a mainayon, no la ketdi dagitoy ket saan a nabara babaen ti mangipapaay ti serbisio babaen ti *GeoIP* para iti pagilian a pagsasaritaan.

Masapul ti koneksion iti internet tapno maawat dagiti channel.

- Rugian ti panagawat:

Tapno mangrugi ti panagawat iti TV, i-press ti maysa kadagiti buton ti estasion (i-click ti kannigid a buton ti mouse).

Pakaammo: Mabalin nga agingga iti 12 a segundo ti panagparang ti ladawan ti TV.

Maisupadi iti analog a television, a sadiay ti panagbalbaliw manipud iti maysa a programa agingga iti sabali ket napasamak iti las-ud ti sumagmamano a paset ti segundo, uray kadagiti historikal a tube set, nga addaan iti digital a panagawat ti koneksion iti bukod a server ti mangipapaay iti serbisio ti panagipatulod ket masapul nga umuna a maipasdek babaen ti Internet. Mainayon pay, masapul a ma-buffer ti sumsumrek a datos iti sumagmamano a segundo tapno mapalubosan ti awanan riribuk a panagtokar, a pakaigapuan met ti pannakataktak ti panangrugi ti aktual a panagtokar ti ladawan. Ti kapaut ti panawen ket agpannurray kadagiti adu a banag, a mairaman ti oras ti sungbat ti server ti bukod a mangipapaay ti serbisio ti panagipatulod ken ti kapartak ti panagproseso ti PC.

- Agbalbaliw kadagiti estasion:

Tapno agsubli iti sabali a programa, i-press ti sabali a buton ti estasion.

- ti panagawat ti TV:

Tapno maiddep ti agdama a channel, i-press ti »Stop« button.

- iti programa:

Tapno rummuar iti aCSTV, i-press ti »Exit« (wenno "b") key.

- : Ti

agdama a preview ti programa ket mabalin a maiparang iti browser babaen ti »Program preview« button . Ti tarigagayan a mangipapaay ti serbisio ket mabalin a siwayawaya a maikonfigura kadagiti setting.

- Retrato ti eksena:

Ti buton ti »retrato ti eksena« ket mangpartuat ti retrato ti eksena ti agdama a ladawan ti TV. Ti retrato ket naidulin iti folder a naidulin kadagiti setting iti baba ti nagan ti file *Scene photo-<Sender>-<Date>-<Time>.png* . Kas pagarigan: *Retrato ti eksena-Arte-03.10.2021-17:14:22.png*

- Rekord a panagandar:

Rugian ti panagrekord ti agdama a programa babaen ti »Video recording« button . Agparang ti nalabaga a simbolo ti panangkontrol iti panagrekord iti status bar. Ti panangi-click iti aCSTV recording icon ket manglukat iti dialogo ti impormasion. Umadu ti kinaumiso ti impormasion no lumabas ti oras ti panagtaray. Ti panagrekord ket naidulin babaen ti nagan ti file *Broadcast Recording-<Sender>-<Date>-<Time>.ts* iti folder a naikeddeng iti baba ti Settings.


Ti pormat ti papeles a *.ts* ket mabalin nga ay-ayamen babaen ti *mpv* , kas pagarigan . Pagarigan: *Panagrekord ti brodkast-Phoenix-03.10.2021-*

16:02:31.ts

Pagpatinggaen ti panagrekord babaen ti buton ti »Isardeng ti panagrekord«. Daytoy ti mangpatingga iti panagrekord ken agtultuloy a maawat ti agdama a programa.

Gapu kadagiti teknikal a rason, ti pannakaiparang ti agdama a programa iti iskrin ket agdama a nasinga iti sumagmamano a segundo no *mangrugi* ken *pasardengen ti panagrekord*. Para iti panagbalbaliw kadagiti sabali a pormat ti papeles, kitaen ti »Nadumaduma«.

- Panagbalbaliw ti listaan ti estasion

Ti pannakaituding ti buton dagiti buton ti estasion iti kangrunaan a kahon ti dialogo ket mabalin a mabaliwan babaen ti panagusar ti buton ti , babaen ti panagbasa iti sabali a naisagana a listaan ti estasion .Ti kasisigud a direktorio para kadagiti listaan ti estasion ket *~/.config/aCSTV* , ngem ti maysa a papeles ket mabalin a mabasa manipud iti ania man a direktorio nga addaan kadagiti pammalubos ti panagsurat. Dagiti pagarigan a papeles para kadagiti adu a pagilian ket mabalin a masarakan iti direktorio / *usr /local/lib/aCSTV/Stationslisten* ken mabalin pay a makopia a manual manipud sadiay iti direktorio ti panagisaad ti aCSTV. Dadduma kadagiti estasion iti daytoy a listaan ket mabalin a maawat iti sangalubongan, dagiti dadduma ket geo-blocked ken mabalin laeng a maawat iti bukod a pagilian. Ti listaan ti kanal nga agdama a mabasa ket mabalin nga automatiko a ma-update iti menu ti Settings.

- Dagiti ab-ababa a dalan ken kontrol ti mouse:

Dagiti sumaganad a panagandar ket maited bayat ti panagtokar babaen ti panagusar kadagiti kontrol ti tulbek ken mouse ti MPV:

Sapasap a bilin

- Ipakita ken ilemmeng ti keypad -
- Agbalbaliw iti nagbaetan ti full-screen mode ken window mode: doble-klik

ti agtartaray a ladawan ti video. (kasta met: f) .

Umiso a kadakkel ti kuadro ti video (dagiti nangisit a beddeng): Alt + Alt - .

Umiso a pannakaikkat ti panagsinkronisar ti audio/video: Ctrl + Ctrl - .

Baliwan ti kapigsa ti panagtokar: 9 0

• Mute/unmute: m

Ladawan ti video ti panagkorehir ti gamma: 6 5

Ladawan ti video ti kinaraniag: 4 3

Ladawan ti video a pagduma: 2 1

Ladawan ti video ti saturation ti kolor: 8 7

• Isardeng ken ituloy ti panagtokar: i-right click ti

ladawan ti video. (kasta met: p ken space bar) (depende iti data rate agingga iti

30 a minuto, depende no kasano ti kinapno ti lokal a buffer)

• Napartak nga agpasango / agsubli (1 sec): Agbalbaliw ← Agbalbaliw →

• Napartak nga agpasango / agsubli (5 sec): ← →

Napartak nga agpasango / agsubli (1 min): ↑ ↓

(Napartak nga agpasango ken agsubli a posible iti uneg ti buffer, nangruna kalpasan ti panagusar ti pause function)

• Retrato ti eksena: buton iti aCSTV control panel wenno s

(Ti still photo ket maikabil iti folder a naikeddeng kadagiti setting ti aCSTV)

- Video recording ti agdama a programa: buton iti aCSTV control panel Papartak/pabannayaten ti panagtokar (10%): [] .

(limitado ti kabaelanna, makatulong iti panangkorehir kadagiti di umiso -a kapartak, di umiso ti pannakai-encodena a pelikula a pakaigapuan ti pannakaibus ti cache no napartak unay ti pannakatokar, wenno a dagiti pasetna ket

agpatingga sakbay a maala no in-inut unay a maipatokar)

- Kapartak ti panagtokar normal: backspace

- Mangisaad ken kanselaen ti awan patinggana a loop (AB): l

Agbalbaliw iti sabali a video stream (no adda): Shift - .

Agbalbaliw iti sabali nga audio stream (no adda): # .

Dagiti panagandar ti impormasion:

- Detalye ti stream ken playback Shift i

- Lebel ti punno ti buffer ken posision ti panagtokar iti memoria ti buffer: Shift wenno kapadana

- Kitaen ti URL ti Stream F8

- Ipakita ti impormasion ti stream para iti audio, video ken subtitles F9

Dagiti tampok ti subtítulo (no adda) .

Pagbalinen/pasardengen dagiti subtítulo: v

Agsisinnukat iti nagbaetan ti nadumaduma a subtítulo: j J

Isinkronisar dagiti subtítulo iti ladawan ti video: z Z

Dagiti Pagsaad:

Amin nga aCSTV settings ket mabalin nga i-adjust kalpasan ti panangi-press ti »Settings« button.

- Limitasion ti video data rate:

Babaen ti pannakaisaad ti maximum playback rate iti kbps, ti data stream a kiniddaw ti server ket mabalin a maibagay kadagiti kabaelan ti panagproseso ti kompiuter a nausar ken ti linia ti Internet.

1. Limitasion segun iti panagaramid ti PC. Impakita ti kapadanan a ti single-core 32-bit Pentium-M nga addaan iti 1.7 GHz ket makapataud manen iti maximum iti agarup a 3000 kbps nga awan ti pannakasinga. Maibalakad ngarud nga ikeddeng daytoy iti aglawlaw daytoy a pateg iti kasta a PC. Ti aCSTV ket mangpili ti kasayaatan a magun-od nga ayus ti datos manipud iti mangipapaay ti serbisio nga adda iti baba ti naikeddeng a kangatuan a pateg. Mabalin nga iserreket ti nangatangato a pateg para kadagiti napigpigsang a kompiuter, ken nababbaba para kadagiti nakapkapuy.

2. Limitasion sigun iti magun-odan a kapasidad ti panagipatulod ti koneksion iti Internet. Depende iti kalidad ti koneksion ti Internet (wenno mabalin a ti WLAN), mabalin a kasapulan a limitaran dagiti pateg iti baba ti panagaramid ti PC, e.g. aginggana iti 1800) .maaramid a posible. Dagiti nababa a pateg ket agresulta iti nababa a resolution ti ladawan, bayat a dagiti nangato a pateg ket agresulta kadagiti kankanayon a panagsardeng. Kaaduan kadagiti brodkast babaen dagiti Aleman a publiko a telebisyon a brodkaster ket agdama a mangibrodkas kadagiti rate a

325k , 581k, 635k, 969k, 1020k, 1130k, 1790k,
1807k, 2120k, 3256k, 3544k, 3990k, 7290k,

ngem saan nga amin a rate ket magun-od iti amin a kanal. Depende iti mangipapaay ti serbisio, dadduma a pribado a brodkaster ket makapadasda kadagiti ad-adu a masansan a pannakasinga bayat dagiti peak time bayat ti panagipatulod, urayno ti rate ti datos ket umiso a naikeddeng. Iti dadduma nga oras ti aldaw, naan-anay manen nga agtrabaho ti panangawat kadagitoy nga estasion.

- Panangpili iti iskrin
ti TV Mabalin nga i-configure ti iskrin para iti TV picture output kadagiti settings. No, kas pagarigan, ti maysa a TV set ket naikonektar iti PC kas maikadua nga iskrin ken naikonfigura a maitunos iti dayta, mabalin a maiparang ti ladawan ti TV iti TV babaen ti panangibaga iti katupag a numero ti iskrin. Pakdaar: Mangrugi ti panagbilang iti sero, kayatna a sawen ti »0« ti umuna nga iskrin, »1« ti maikadua kdpay. Mabalin a maiturong ti maximum a 32 nga iskrin.
- Full screen mode/window mode
Daytoy a check box ket mabalin nga usaren a mangibaga no ti ladawan ti TV ket nairugi a kas full screen wenno kas window. Mabalinmo ti agsublisubli iti nagbaetan ti full-screen ken window mode iti aniaman nga oras (doble- i- klik ti agdama a ladawan ti TV wenno i-press ti "F" key).
- Panagtokar iti sango
Babaen daytoy a kahon ti tsek mabalinmo nga ikeddeng no ti ladawan ti TV ket rumbeng a kanayon a maiparang iti sango wenno no mabalin a naabbungotan babaen dagiti dadduma a tawa. Ti display ket mabalin a mabaliwan iti ania man nga oras babaen ti konteksto a menu ti taskbar → Layer , ken kasta met babaen ti kombinasion ti tulbek a "Shift T" .
- Target folder para kadagiti retrato ti eksena ken dagiti
rekording ti video Isurat dagiti folder a pakaidulinan dagiti rekording ken retrato ti eksena kadagiti maitutop nga input field. Dagiti maitunos a pagalagadan a folder ti sistema ti panagpataray ti antiX ket naikeddeng a nasaksakbay, a tinukoy babaen ti \$XDG_PICTURES_DIR/ ken \$XDG_VIDEOS_DIR/.
Ti nakalog in nga agar-aramat ket masapul nga addaan iti panagsurat a panagserrek kadagiti naikeddeng a folder.
- Manual nga i-
edit ti listaan ti estasion Ti agdama a naisangpet a listaan ti estasion ket mabalin nga i-edit a manual. Mabalin a mainayon dagiti baro nga entry, dagiti addan nga entries ket mabalin a maikkat wenno mabaliwan. Agpada a dagiti nagan ti estasion ken dagiti nainaig a pagtaengan ti serbidor ket mabalin nga i-edit. Dagiti linia a mangrugi iti hash (#) ket nabalbaliwan ken saan nga agparang iti keypad.
- Automatiko a panangpabaro ti listaan ti estasion Ti listaan
ti estasion nga agdama a mabasa ket mabalin nga automatiko a ma-update babaen ti buton ti "Ipabaro" . Masapul ti addan a koneksion iti internet para iti daytoy. Dagiti direktorio ti channel a naisangsangayan iti pagilian ket agtultuloy nga i-update babaen dagiti boluntario manipud iti proyekto ti IPTV.org . No automatiko nga i-update ti listaan ti estasion, mabalinmo nga


usaren ti setting a “Sukimaten ti koneksion iti estasion” tapno mailaksid dagidiay nga estasion a saan a maawat iti bukodmo a lokasion. Daytoy a proseso ket mabalin a relatibo a makabusbos ti panawen (nangruna iti kaso dagiti dadakkel a listaan dagiti kanal), gapu ta ti sungbat manipud iti serbidor ket masapul a maur-uray para iti tunggal maysa a kanal. No awan wenno biddut, imbes nga aglaon iti umiso a panangilaksid, masapul a mapalubosan ti koneksion nga ag-time out sakbay a maibelleng ti nakabasol a nangipatulod.

Surok:

Utilidad

Dagiti utilidad a socat , *feh*, *buffer*, *mpv*, *yd-dlp*, *sed*, *xdotool*, *wmctrl* ket masapul a maikabil. Daytoy ket automatiko a masigurado no mangikabil babaen ti pakete ti panagipasdek ti Debian. No dagitoy a paset ket awan, kas pagarigan bayat ti manual a panagipasdek, ti aCSTV ket saan nga agtrabaho.

Sakup dagiti listaan ti channel

Iti dadakkel unay a listaan ti kanal nga addaan iti nasurok nga 40-50 a kanal, ti panagproseso babaen ti aCSTV ket agbalin nga ad-adda a nabannog. Para iti napardas ken makasalbar iti rekursio a panagandar, rumbeng a siguraduem a ti listaan ti kanal ket limitado kadagiti panagserrek nga aktual a kasapulan, ken i-deactivate (comment out) wenno ikkatem amin a sobra a panagserrek kadagiti setting ti “*Urnosen ti listaan ti kanal*” . Ti kangatuan a bilang dagiti tulbek a mabalin a maituding ket agarup a 264, depende ti bilang dagiti karakter iti tunggal maysa a panagserrek ti nagan. Posible a ti keypad a kastoy ti kadakkeln ket saanen a maiparang a nainsiriban kadagiti babassit a monitor. Amin a kanayonan nga aktibo a panagserrek dagiti kasta a nalabes a listaan ket saan a maikankano. Dagiti dadakkel a listaan ti kanal ket mabalin a mabingbingay kadagiti sumagmamano nga individual a file babaen ti panagusar ti editor ti teksto a kas ti *Geany* wenno *Leafpad* , a mabalin a mapili babaen ti panagusar ti buton ti “*Baliwan ti listaan ti kanal*” (icon: ) iti teklado.

Pormat ti papeles ken dagiti panagbalbaliw

Dagiti naidulin a papeles iti pormat ti *.ts* ket mabalin a direkta a maipatokar babaen ti *MPV* iti *antiX* . No kayatmo, mabalinmo nga usaren ti *ffmpeg* tapno agbaliw dagiti naidulin a rekording ti programa manipud iti pormat ti *.ts* iti sabali a pormat ti file . Ti panagbalbaliw bayat ti panagrekord ket mabalin laeng kadagiti nabileg unay a sistema ken ngarud saan a nairanta para iti aCSTV. Yantangay saan met a posible a maipadto no ania a pormat ti mangiyallatiw ti maysa nga estasion, kasapulan ti bassit a panageksperimento no agkomberte kalpasanna. No ti naawat a pormat ket saan a maitunos iti puntiria a pormat, ti video wenno audio nga ayus ti datos a linaonna, wenno agpada, ket masapul a mai-encode manen, no saan ket umdasen a mangipaket manen kadagitoy a saan a nabaliwan iti tarigagayan a puntiria a pormat.

Dagiti pagarigan:

- iti *Matroska* , nga awan ti panagkodigo manen ti `ffmpeg -i './nagan ti papeles.ts' -mapa 0 -c kopiaen ti './nagan ti papeles.mkv'`.

- iti *mp4* , nga awan ti panagkodigo manen ti
`ffmpeg -i './nagan ti papeles.ts' -mapa 0 -c kopiaen ti './nagan ti papeles.mp4'`.
- No ti ayus ti datos nga inyallatiw babaen ti brodkaster ken naidulin iti *.ts* a papeles ket saan a maitunos iti napili a target a pormat (kas pagarigan ti *mp4*), daytoy a panagbalbaliw ket saan nga agtrabaho ken mangpataud laeng ti mensahe ti biddut. Iti daytoy a kaso ti video ket mabalin a mai-encode manen:
`ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a kopia './filename.mp4'`.
- Wenno i-encode manen ti video ken audio:
`ffmpeg -i './nagan ti file.ts' -c:v libx264 -c:a aac './nagan ti file.mp4'`.

Depende iti computing power ti PC, ti kadakkel ti file ken ti kita ti re-encoding, ti panagproseso ket mabalin a mangala iti sumagmamano a panawen.