

aCSTV — antiX Community Simple TV Starter

Serbisyo:

Ang programa gigamit alang sa yano nga pagdawat sa mga channel sa telebisyon nga magamit sa rehiyon isip usa ka stream sa datos pinaagi sa Internet. Ang pagpili sa istasyon ug pag-assign sa mga slots sa programa libre nga ma-configure. Ang mga estasyon nga madawat sa internasyonal mahimo usab nga idugang, kung wala sila gibabagan sa service provider pinaagi sa *GeoIP* alang sa nasud nga gipangutana.

Ang koneksyon sa internet gikinahanglan aron makadawat sa mga channel.


- Pagsugod sa pagdawat:
Aron masugdan ang pagdawat sa TV, pindota ang usa sa mga buton sa estasyon (left mouse button click).
Mubo nga sulat: Mahimong moabot ug 12 ka segundos aron makita ang hulagway sa TV. Sukwahi sa analogue nga telebisyon, diin ang pagbalhin gikan sa usa ka programa ngadto sa lain nahitabo sulod sa mga tipik sa usa ka segundo, bisan sa makasaysayanon nga mga set sa tubo, nga adunay digital nga pagdawat usa ka koneksyon sa tagsa-tagsa nga server sa transmission service provider kinahanglan una nga matukod pinaagi sa Internet. Dugang pa, ang umaabot nga datos kinahanglang i-buffer sulod sa pipila ka segundos aron mahimo ang playback nga walay problema, nga maoy hinungdan sa pagkalangan sa pagsugod sa aktuwal nga pag-playback sa imahe. Ang gitag-on sa oras nagdepende sa daghang mga hinungdan, lakip ang oras sa pagtubag sa server sa tagsa-tagsa nga transmission service provider ug ang katulin sa pagproseso sa PC.
- Pagbalhin sa mga istasyon:
Aron makabalhin sa lain nga programa, pindota ang lain nga buton sa istasyon.
- ang pagdawat sa TV:
Aron mapalong ang kasamtangan nga channel, i-press ang button nga »Stop« .
- program:
Aron makagawas sa aCSTV, pindota ang »Exit« (o "b") key.
- -preview sa programa: Ang kasamtangan nga preview sa programa mahimong ipakita sa browser gamit ang "Program preview" nga buton . Ang gitinguha nga service provider mahimong gawasnon nga ma-configure sa mga setting.
- talan-awon:
Ang buton nga »Larawan sa talan-awon« nagmugna og litrato sa eksena sa kasamtangan nga hulagway sa TV. Ang litrato gitipigan sa folder nga gitipigan sa mga setting ubos sa file name *Scene photo-<Sender>-<Date>-<Time>.png* . Pananglitan: *Scene photo-Arte-03.10.2021-17:14:22.png*
- Function sa pagrekord:
Sugdi ang pagrekord sa kasamtangan nga programa gamit ang buton nga »Pagrekord sa video« . Usa ka pula nga simbolo sa pagkontrol sa pagrekord makita sa status bar. Ang pag-klik sa icon sa pagrekord sa aCSTV magbukas sa dialog sa impormasyon. Ang katukma sa impormasyon nagdugang sa milabay nga oras sa pagdagan. Ang recording gitipigan ubos sa ngalan sa file *Broadcast Recording-<Sender>-<Petsa>-<Oras>.ts* sa folder nga gitakda ubos sa Settings.

Ang file format *.ts* mahimong dulaon sa *mpv* , *pananglitan* . Pananglitan:
Pagrekord sa broadcast-Phoenix-03.10.2021-16:02:31.ts

Tapusa ang pagrekord gamit ang buton nga »Hunonga ang pagrekord.
Gitapos niini ang pagrekord ug ang kasamtangan nga programa padayon nga nadawat.

Alang sa teknikal nga mga hinungdan, ang pagpakita sa karon nga programa sa screen sa pagkakaran nabalda sa pipila ka segundo kung *magsugod* ug *mohunong sa usa ka pagrekord*. Para sa pagkakabig sa ubang mga format sa *payl*, tan-awa ang »*Miscellaneous*«.

- Pag -ilis sa lista sa estasyon

Ang pag-assign sa buton sa mga buton sa estasyon sa main dialog box mahimong usbon gamit ang  button, pinaagi sa pagbasa sa laing giandam nga lista sa estasyon . Ang default nga direktoryo alang sa mga lista sa estasyon mao ang *~/config/aCSTV* , apan ang usa ka file mahimong basahon gikan sa bisan unsang direktoryo nga adunay pagtugot sa pagsulat. Ang mga sampol nga file alang sa daghang mga nasud makita sa direktoryo / *usr* / *local* / *lib* / *aCSTV* / *Stationslisten* ug mahimo usab nga kopyahon nga mano-mano gikan didto ngadto sa direktoryo sa pagsumpo sa *aCSTV*. Pipila sa mga estasyon sa kini nga lista mahimong madawat sa tibuuk kalibutan, ang uban gi-geo-block ug madawat ra sa tagsa-tagsa nga nasud. Ang lista sa channel nga karon gibasa sa mahimong awtomatiko nga ma-update sa menu sa Mga Setting.

- Mga shortcut ug kontrol sa mouse:

Ang mosunod nga mga gimbuhaton gihatag atol sa playback gamit ang yawe sa MPV ug mga kontrol sa mouse:

Kinatibuk-ang mga sugo

- Ipakita ug itago ang keypad -

- Pagbalhin tali sa full-screen mode ug window mode: double-click sa running video image. (usab: f)

Husto nga gidak-on sa frame sa video (itom nga mga utlanan): Alt + Alt -

Husto nga audio/video desynchronization: Ctrl + Ctrl -

I-adjust ang volume sa playback: 90

- Mute/unmute: m

Gamma correction video nga hulagway: 6 5

Kahayag nga hulagway sa video: 4 3

Itandi ang hulagway sa video: 2 1

Kolor nga saturation nga hulagway sa video: 8 7

- Ihunong ug ipadayon ang playback: pag-klik sa tuo sa imahe sa video. (usab: p ug space bar) (depende sa rate sa datos hangtod sa

30 minuto, depende kung unsa kapuno ang lokal nga buffer)

- Fast forward / rewind (1 sec): Shift ← Shift →

- Fast forward / rewind (5 sec): ← →

Fast forward / rewind (1 min): ↑ ↓

(Fast forward ug rewind posible sulod sa buffer,
ilabina human sa paggamit sa pause function)

- Litrato sa talan-awon: buton sa *aCSTV* control panel o s

(Ang still nga litrato gibutang sa folder nga gitakda sa mga setting sa aCSTV)

- Pagrekord sa video sa kasamtangan nga programa: buton sa aCSTV control panel

Pagpadali/pagpahinay sa playback (10%): []

(limitado nga kapabilidad, mapuslanon sa pagkorihir sa sayop nga tulin, sayop nga pag-encode sa mga salida nga maoy hinungdan nga mahurot ang cache kon paspas kaayo ang pagdula, o kansang mga bahin ma-expire sa dili pa kini makuha kon hinay kaayo ang pagdula)

- Normal nga tulin sa playback: backspace

- Itakda ug kanselahon ang walay katapusan nga loop (AB): l

Pagbalhin sa laing video stream (kon anaa): Shift -

Pagbalhin sa laing audio stream (kon anaa): #

Mga gimbuhaton sa impormasyon:

- Mga detalye sa stream ug playback Pagbalhin i

- Buffer fill level ug playback nga posisyon sa buffer memory: Pagbalhin o susama

- Tan-awa ang Stream URL F8

- Ipakita ang impormasyon sa stream para sa audio, video ug mga subtitle F9

Mga bahin sa subtitle (kon anaa)

I-enable/disable ang mga subtitle: v

Pagbalhin tali sa lain-laing mga subtitle: j J

I-synchronize ang mga subtitle sa hulagway sa video: z Z

Mga setting:

Ang tanan nga mga setting sa aCSTV mahimong ma-adjust pagkahuman sa pagpindot sa buton nga "Mga Setting".

- Limitasyon sa rate sa data sa video:

Uban ang pagtakda sa labing taas nga rate sa playback sa kbps, ang data stream nga gihangyo sa server mahimong ipahiangay sa mga kapabilidad sa pagproseso sa gigamit nga kompyuter ug linya sa Internet.

1. Limitasyon sumala sa pasundayag sa PC. Gipakita sa kasinatian nga ang usa ka single-core 32-bit Pentium-M nga adunay 1.7 GHz makahimo sa pag-reproduce sa labing taas nga mga 3000 kbps nga walay pagpanghilabot. Busa maayo nga ibutang kini sa palibot niini nga bili sa ingon nga PC. Gipili sa aCSTV ang labing kaayo nga magamit nga stream sa datos gikan sa service provider nga ubos sa gitakda nga labing taas nga kantidad. Ang usa ka mas taas nga bili mahimong masulod alang sa mas gamhanan nga mga kompyuter, ug usa ka mas ubos alang sa mas huyang nga mga kompyuter.

2. Limitasyon sumala sa magamit nga kapasidad sa pagpasa sa koneksyon sa Internet. Depende sa kalidad sa koneksyon sa Internet (o posible sa WLAN), mahimong gikinahanglan nga limitahan ang mga kantidad ubos sa performance sa PC, pananglitan ngadto sa 1800). Ang mubu nga mga kantidad nagresulta sa usa ka mubu nga resolusyon sa imahe, samtang ang taas nga mga kantidad nagresulta sa kanunay nga pagkahulog.

Kadaghanan sa mga sibya sa German nga publikong mga magsisibya sa telebisyon karon nagsibya sa mga rate nga
325k , 581k, 635k, 969k, 1020k, 1130k, 1790k,
1807k, 2120k, 3256k, 3540k, 3920k, 3920k,
ang tanan nga channel anaa. Depende sa tighatag sa serbisyo, ang pipila ka mga pribadong magsisibya makasinati og mas kanunay nga mga pagkabalda
sa panahon sa peak panahon sa transmission, bisan kung ang data rate gitakda sa husto. Sa ubang mga oras sa adlaw, ang pagdawat sa kini nga mga estasyon hingpit nga molihok pag-usab.

- Pagpili sa screen sa TV
Ang screen alang sa output sa hulagway sa TV mahimong ma-configure sa mga setting. Kung, pananglitan, ang usa ka set sa TV konektado sa PC ingon usa ka ikaduha nga screen ug gi-configure sumala niana, ang imahe sa TV mahimong ipakita sa TV pinaagi sa pagtino sa katumbas nga numero sa screen. Pasidaan: Ang ihap magsugod sa zero, ie »0« mao ang unang screen, »1« ang ikaduha ug uban pa. Ang labing taas nga 32 ka mga screen ang mahimong matubag.
- Full screen mode/window mode
Kini nga check box mahimong gamiton sa pagtino kon ang hulagway sa TV gisugdan isip full screen o isip bintana. Mahimo ka nga magbalhinbalhin tali sa full-screen ug mode sa bintana bisan unsang oras (doble nga *pag-klik* sa karon nga litrato sa TV o pindota ang "*F*" key).
- Playback sa foreground
Uban niini nga check box mahimo nimong mahibal-an kung ang litrato sa TV kinahanglan nga kanunay nga ipakita sa foreground o kung kini mahimong gisapawan sa ubang mga bintana. Ang display mahimong usbon bisan unsang orasa pinaagi sa menu sa konteksto sa taskbar → Layer , ingon man usab sa yawe nga kombinasyon "*Shift T*" .
- Target nga folder alang sa mga litrato sa talan-awon ug mga
pagrekord sa video Isulod ang mga folder diin ang mga rekording ug mga litrato sa talan-awon itago sa angay nga mga natad sa input. Ang katugbang nga standard nga mga folder sa antiX operating system gi-preset, gi-refer sa \$XDG_PICTURES_DIR/ ug \$XDG_VIDEOS_DIR/. Ang naka-log in nga user kinahanglan nga adunay access sa pagsulat sa mga piho nga folder.
- I-edit ang listahan sa estasyon sa mano-mano
Ang kasamtangang gi-import nga listahan sa estasyon mahimong i-edit sa mano-mano. Mahimong idugang ang mga bag-ong entries, ang mga kasamtangang entries mahimong matangtang o usbon. Ang mga ngalan sa estasyon ug ang kaubang mga adres sa server mahimong i-edit. Ang mga linya nga nagsugod sa hash (#) gi-disable ug dili makita sa keypad.
- update sa lista sa estasyon
Ang lista sa estasyon nga gibasa karon mahimong awtomatiko nga ma-update gamit ang "*Update*" nga buton . Ang kasamtangan nga koneksyon sa internet gikinahanglan alang niini. Ang mga direktoryo sa channel nga piho sa nasud padayon nga gi-update sa mga boluntaryo gikan sa proyekto sa *IPTV.org* . Kung awtomatiko nga gi-update ang usa ka lista sa estasyon,


mahimo nimong gamiton ang setting nga "Check connection to station" aron dili iapil ang mga istasyon nga dili madawat sa imong kaugalingon nga lokasyon. Kini nga proseso mahimong medyo makagugol sa panahon (ilabi na sa kaso sa dagkong mga lista sa mga channel), tungod kay ang tubag gikan sa server kinahanglan nga maghulat alang sa matag channel. Kung kini nawala o sayup, imbis nga adunay husto nga pagsalikway, ang koneksyon kinahanglan tugutan nga mag-time out sa dili pa ang nakasala nga nagpadala mahimong isalikway.

Miscellaneous:

Mga Utility

Ang mga utilities socat , *feh*, *buffer*, *mpv*, *yd-dlp*, *sed*, *xdotool*, *wmctrl* kinahanglan i-install. Kini awtomatiko nga gisiguro kung nag-install pinaagi sa pakete sa pag-install sa Debian. Kung wala kini nga mga sangkap, pananglitan sa panahon sa pag-install sa manual, ang aCSTV dili molihok.

Sakup sa mga lista sa channel

Uban sa dako kaayo nga mga lista sa channel nga adunay labaw pa sa 40-50 nga mga channel, ang pagproseso sa aCSTV nahimong labi ka hinay. Para sa paspas ug resource-saving functioning, kinahanglan nimong sigurohon nga ang lista sa channel limitado sa mga entry nga aktuwal nga gikinahanglan, ug nga imong i-deactivate (comment out) o tangtangon ang tanang sobra nga entries sa "*Edit channel list*" settings . Ang kinatas-an nga gidaghanon sa mga yawe nga mahimong ma-assign kay gibanabana nga 264, depende sa gidaghanon sa mga karakter kada ngalan nga entry. Posible nga ang keypad nga ingon niini nga gidak-on dili na mapakita nga makatarunganon sa gagmay nga mga monitor. Ang tanan nga dugang nga aktibo nga mga entry sa ingon nga sobra nga mga lista wala panumbalinga. Ang dagkong mga lista sa channel mahimong bahinon ngadto sa pipila ka indibidwal nga mga file gamit ang text editor sama sa *Geany* o *Leafpad* , nga mahimong mapili gamit ang "*Change channel list* " button (icon: ) sa keypad.

Format sa file ug mga pagkakabig

Ang gitipigan nga mga file sa *.ts* nga pormat mahimong direktang ipadula balik sa *MPV* sa *antiX* . Kung gusto, mahimo nimong gamiton ang *ffmpeg* aron mabago ang gitipig nga mga rekording sa programa gikan sa format nga *.ts* ngadto sa lain nga format sa file . Ang pagkakabig sa panahon sa pagrekord posible lamang sa hilabihan ka gamhanan nga mga sistema ug busa dili alang sa aCSTV. Tungod kay dili usab posible nga matagna kung unsang pormat ang ipadala sa usa ka estasyon, usa ka gamay nga eksperimento ang gikinahanglan kung mag-convert pagkahuman. Kung ang format nga nadawat dili compatible sa target nga format, ang video o audio data stream nga naa niini, o pareho, kinahanglan nga i-encode pag-usab, kung dili kini igo nga i-repack kini nga wala mausab sa gusto nga target nga format.

Mga pananglitan:

- ngadto sa *Matroska* , nga walay re-encoding
ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c copy './filename.mkv'
- ngadto sa *mp4* , nga walay pag-encode sa
ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c copy './filename.mp4'

- Kung ang data stream nga gipasa sa broadcaster ug gitipigan sa .ts file dili compatible sa pinili nga target format (eg *mp4*), kini nga pagkakabig dili molihok ug makamugna lamang og mensahe sa sayop. Niini nga kaso ang video mahimong ma-encode pag-usab:
`ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a copy './filename.mp4'`
- O i-encode pag-usab ang video ug audio:
`ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a aac './filename.mp4'`

Depende sa gahum sa pag-compute sa PC, ang gidak-on sa file ug ang matang sa re-encoding, ang pagproseso mahimong magdugay.