

aCSTV — antiX Hawaasa TV Salphaa Jalqabaa

Tajaajila:

Sagantaan kun chaanaalii televijiinii naannootti argaman akka daataa karaa interneetii salphaatti fudhachuuf kan ooludha. Filannoon buufataa fi ramaddiin bakka sagantaa bilisaan qindaa'uu danda'a. Buufatni sadarkaa idil-addunyaatti fudhatama qabanis dabalammu danda'u, yoo biyya gaaffii keessa jiruuf karaa *GeoIP tajaajila kennuudhaan hin ugguramne ta'e*.

Chaanaalii kana fudhachuuf interneetiin barbaachisaadha.

- Simannaa jalqabuu: Simannaa
TV jalqabuuf, qaree buufataa keessaa tokko dhiibi (qafoo hantuutee bitaa cuqaasi).
Hubachiisa: Suuraan TV mul'achuuf hanga sekondii 12 fudhachuu danda'a. Faallaa televijiinii analoogii, bakka sagantaa tokko irraa gara isa kaaniitti jijjiiruun firaakshinii sekondii tokko keessatti raawwatame, tuuta tuubii seenaatiin illee, simannaa dijitaalatiin walitti dhufeenyi sarvarii walfakkaataa dhiyeessaa tajaajila dabarsuu jalqaba karaa interneetii hundeeffamuu qaba. Dabalataanis, tapha rakkina irraa bilisa ta'e dandeessisuuf deetaan dhufu sekondii muraasaaf buffer ta'uu qaba, kunis jalqaba tapha fakkii qabatamaa irratti harkifannaa fida. Dheerinni yeroo yeroo deebii sarvarii dhiyeessaa tajaajila dabarsuu walfakkaataa fi saffisa adeemsa PC dabalatee wantoota hedduu irratti hundaa'a.
- Buufata jijjiiri:
Gara sagantaa biraatti jijjiiruuf, button buufata biraa dhiibaa.
- TV dhaabuu:
Chaanaalii amma jiru dhaamsuuf, button »Stop« jedhu dhiibaa.
- Sagantaa keessaa ba'uu:
aCSTV keessaa ba'uuf furtuu »Exit« (ykn "b") dhiibi.
- : Durargii sagantaa ammaa
qaree »Sagantaa durtii« jedhu waliin biraawzari keessatti agarsiifamuu danda'a . Dhiyeessaan tajaajilaa barbaadame qindaa'inoota keessatti bilisaan qindaa'uu danda'a.
- :
Qabduun »Scene photo« suuraa mul'ataa suuraa TV ammaa uuma. Suuraan galmee sajoo maqaa faayilii jalatti kuufame keessatti kuufama *Scene photo-<Ergaa>-<Guyyaa>-<Yeroo>.png* . Fakkeenyaaf: *Suura mul'ataa-Arte-03.10.2021-17:14:22.png*
- Faankishinii waraabbii:
Sagantaa ammaa waraabbuu jalqabi qaree »Video recording« . Mallattoon too'annoo waraabbii diimaan barruu haalata keessatti mul'ata. Sagalee waraabbii aCSTV cuqaasuun qaaqa odeeffannoo bana. Yeroon fiigichaa darbee wajjin sirrii ta'uun odeeffannoo sanaa dabalaa deema . Waraabbii maqaa faayilii *Broadcast Recording-<Ergaa>-<Guyyaa>-<Yeroo>.ts* jalatti galmee Sajoo jalatti ifteessame keessatti saagama.
Akkaataan faayilii *.ts mpv tiin* taphachuu danda'a , fakkeenyaaf .
Fakkeenya: *Waraabbii tamsaasaa-Phoenix-03.10.2021-16:02:31.ts*
Waraabbii sana button »Stop recording« jedhuun xumuri. Kunis waraabbii xumura, sagantaa amma jirus fudhatamuu itti fufa. Sababa teeknikaatiin yeroo ammaa waraabbii tokko

yeroo *jalqabnu* fi *dhaabnu* agarsiisni sagantaa ammaa iskiriinii irratti addaan citee jira. Gara bifa faayilii birootti jijjiiruuf, »Adda addaa« *ilaali*.

- jijjiiruu
Ramaddiin qaree qaree buufataa sanduuqa qaaqa guddaa keessa jiru qaree ☒ fayyadamuun jijjiiramuu danda'a, tarree buufataa qophaa'e kan biraa keessatti dubbisuudhaan `_Galmeen durtii tarreewwan buufataa ~/.config/aCSTV dha`, garuu faayilii galmee kamiyyuu kan hayyama barreessuu qabu irraa dubbifamuu danda'a. Faayiloonni fakkeenya biyyoota hedduu galmee / `usr /local/lib/aCSTV/Stationslisten` keessatti argamuu danda'u akkasumas achi irraa harkaan gara galmee qindeessaa aCSTVtti waraabamuu danda'u. Buufatni tarree kana keessa jiran tokko tokko addunyaa guutuutti fudhatamuu kan danda'an yoo ta'u, kaan ammoo ji'oo-blocked ta'anii biyya isaanii qofa keessatti fudhatamuu danda'u. Tarreen chaanaalii amma keessatti dubbifame ofumaan sajoo Sajoo keessatti fooyya'uu danda'a.

- Karaa gabaabaa fi to'annoo hantuutee:
Faankishiniwwan armaan gadii yeroo taphachiisu furtuu fi too'annoo hantuutee MPV fayyadamuun ni kennamu:

Ajjoota waliigalaa

- Keypad agarsiisuu fi dhoksuu -
- Haala iskiriinii guutuu fi haala foddaa gidduutti jijjiiri:
fakkii viidiyoo hojjechaa jiru irratti lama cuqaasaa. (akkasumas: f) .
Guddina furmaata viidiyoo sirrii (daangaa gurraacha): Alt + Alt - .
Sagalee/viidiyoo walsimsiisuun sirrii: Ctrl + Ctrl - .
Sagalee taphachuu sirreessuu: 9 0
- Dubbachuu/dubbachuu dhiisuu: m
Fakkii viidiyoo sirreeffama gamaa: 6 5
Fakkii viidiyoo ifa: 4 3
Fakkii viidiyoo walfaallaa: 2 1
Fakkii viidiyoo halluu guutuu: 8 7
- Taphachuu dhaabuu fi deebisee jalqabuu:
suuraa viidiyoo irratti mirga cuqaasaa. (akkasumas: p fi barruu iddoo)
(saffisa deetaa hanga
daqiiqaa 30 irratti hundaa'uun, hammam guutuu buffer naannoo irratti hundaa'uun)
• Saffisaan gara fuulduraatti / duubatti deebi'uu (sec 1): Jijjiirraa ← Jijjiirraa →
- Saffisaan gara fuulduraatti / duubatti deebi'uu (sec 5): ← →
Saffisaan gara fuulduraatti / duubatti deebi'uu (daqiiqaa 1): ↑ ↓
(Saffisaan gara fuulduraatti fi duubatti deebi'uun ni danda'ama buffer keessaa,
keessumaa erga faankishinii dhaabbii fayyadamtee booda)
- Suuraa mul'ataa: button paanaalii to'annoo aCSTV keessa jiru ykn s
(Suuraan dhaabbataa galmee
qindaa'inoota aCSTV keessatti ibsame keessa kaa'ama)
- Viidiyoo waraabbii sagantaa amma jiruu: button kan aCSTV control panel keessa jiru
Taphachuu saffisiisuu/saffisiisaa (10%): [] .

(dandeettii daangeffame,
filmiwwan saffisa -saffisa dogoggoraa, sirritti koodii ta'an kanneen
yeroo saffisaan taphataman kaachoon akka dhumu taasisan, ykn kutaaleen
isaanii

yeroo baay'ee suuta taphataman osoo hin deebi'in yeroon isaanii darbu
sirreessuuf faayidaa qaba)

· Saffisa taphachuu idilee: bakka duubaa

· Looppii dhuma hin qabne (AB) saaguu fi haquu: l

Gara viidiyoo biraatti jijjiiraa (yoo jiraate): Shift - .

Gara sagalee biraatti jijjiiraa (yoo jiraate): #

Hojiwwan odeeffannoo: 1.1.

· Bal'ina dhangala'aa fi taphachuu Shift i

· Sadarkaa guutinsa buffer fi bakka taphachuu buffer memory keessatti:
Shift ykn kan kana fakkaatu

· URL Dhangala'aa F8 ilaali

· Odeeffannoo yaa'aa sagalee, viidiyoo fi mata duree xiqqaa F9 agarsiisu

Amaloota mata duree xiqqaa (yoo jiraatan) .

Mata duree xiqqaa dandeessisi/dhoksi: v

Mata duree xiqqaa adda addaa gidduutti jijjiiri: j J

Mata duree xiqqaa fakkii viidiyoo wajjin walsimsiisuu: z Z

Sajoo:

Sajoo aCSTV hundi erga button »Settings« dhiibnee booda sirreessuu ni
danda'ama.

- Daangaa saffisa deetaa viidiyoo: Saffisa

tapha guddaa kbps tiin saaguun, dhangala'aan deetaa sarvariin gaafate
dandeettii adeemsa kompitara fayyadamee fi sarara interneetii wajjin
walsimsiisuun ni danda'ama.

1. Daangaa akkaataa raawwii PC. Muuxannoon akka agarsiisutti, Pentium-M 32-bit
kan single-core kan 1.7 GHz qabu, osoo gidduu hin seenin hanga naannoo 3000 kbps
baay'isuu danda'a. Kanaafuu PC akkasii irratti naannoo gatii kanaa saaguun gaariidha.
aCSTVn yaa'a deetaa hundarra gaarii ta'e dhiyeessaa tajaajilaa irraa
kan gatii guddaa saagame gadi ta'e fila. Gatiin ol'aanaa kompitara
humna guddaa qabaniif, gadi aanaa ammoo kanneen dadhaboo ta'aniif
galfamuu danda'a.

2. Akkaataa dandeettii dabarsuu qunnamtii interneetii jiruun
daangeffamuu. Qulqullina qunnamtii interneetii (ykn tarii WLAN) irratti
hundaa'uun, gatiiwwan raawwii PC gadi ta'an daangeessuun
barbaachisaa ta'uu danda'a , fkn hanga 1800

) . Gatiin gadi aanaan furmaata fakkii gadi aanaa kan fidu yoo ta'u,
gatiiwwan ol'aanoon ammoo addaan kutuu dhaabbataa fida. Tamsaasni
tamsaasa

televijiinii ummataa Jarmaniin yeroo ammaa kana irra caalaan isaa
saffisa

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

garuu saffisi hundi hin jiru. Tajaajila kennuu irratti hundaa'uun,
tamsaastoonni dhuunfaa tokko tokko yeroo dabarsuu

yeroo baay'ee ta'etti, yoo saffisi daataa sirritti saagamellee, jeequmsa baay'ee ni mudata. Yeroo biraa guyyaa keessatti simannaan buufataalee kanaa ammas haala gaariin hojjeta.


- Iskiriinii TV filachuu Iskiriiniin
oomisha suuraa TV qindaa'inoota keessatti qindeessuu ni danda'ama. Fakkeenyaaf, TVn tokko akka iskiriinii lammaffaatti PC waliin walqabsiifamee akkaataa kanaan qindaa'e, fakkiin TV lakkoofsa iskiriinii walgitu ibsuudhaan TV irratti mul'achuu danda'a. Of eeggannoo: Lakkoofsi zeeroo irraa jalqaba, jechuunis »0« iskiriinii jalqabaa, »1« isa lammaffaa fi kkf. Hanga guddaa iskiriinii 32 teessoo gochuun ni danda'ama.
- Haalata iskiriinii guutuu/haala foddaa
Sanduuqa filannoo kun suuraan TV akka iskiriinii guutuutti ykn akka foddaatti akka jalqabamu ifteessuuf fayyadamuun ni danda'ama. Yeroo barbaaddetti haala iskiriinii guutuu fi foddaa gidduutti gara fuulduraa fi gara duubaatti jijjiiruu dandeessa (suuraa TV amma jiru irratti lama *cuqaasaa ykn furtuu "F" dhiibi*).
- Fuulduraan taphachuu
Sanduuqa filannoo kanaan suuraan TV yeroo hunda fuulduratti agarsiifamuu akka qabu ykn foddaawwan birootiin uwwifamuu akka danda'u murteessuu dandeessa. Agarsiisni yeroo kamiyyuu karaa sajjoo haalata barruu hojii → Laayibarii , akkasumas walnyaatinsa furtuu "*Shift T*" tiin jijjiiramuu danda'a.
- Galfata galma suuraawwan mul'ataa fi
waraabbii viidiyoo Galmeewwan waraabbiiwwanii fi suuraawwan mul'ataa keessatti kuufamuu qaban man'eewwan galtee barbaachisoo ta'an keessatti galchi. Galmeewwan istaandaardii walgitan sirna hojii antiX dursanii kan saagaman yoo ta'u, \$XDG_PICTURES_DIR/ fi \$XDG_VIDEOS_DIR/ tiin wabii ta'u. Fayyadamaan seene galmeewwan ifteessaman irratti qaqqabummaa barreessuu qabaachuu qaba.
- harkaan
gulaali Tarreen buufataa amma galfame harkaan gulaaluun ni danda'ama. Galtee haaraan dabalamuu danda'a, galmeewwan jiran haqamuu ykn jijjiiramuu danda'u. Maqaawwan buufataa fi teessoo sarvarii walqabatan lamaan isaanii gulaaluun ni danda'ama. Sararoonni haashiin (#) *jalqaban* ni hin hojjenne fi furtuu irratti hin mul'atan.
- Tarree buufataa ofumaan fooyyessuu Tarreen
buufataa amma keessatti dubbifame ofumaan qaree "*Foyya'i*" tiin haaromfamuu danda'a . Kanaaf ammoo qunnamtiin interneetii jiru - barbaachisa. Daayirektaroota chaanaalii biyya addaa tola ooltota pirojektii *IPTV.org irraa dhufaniin* itti fufiinsaan haaromfama . Yeroo tarree buufataa ofumaan fooyyessitu, buufataalee bakka ofii keetii fudhatamuu hin dandeenye sana hambisuuf qindaa'ina "Walqabsiisa buufataatti ilaali" fayyadamuu dandeessa. Adeemsi kun yeroo fudhachuu danda'a (keessattuu tarreewwan chaanaalii gurguddoo keessatti), sababni isaas deebii sarvarii irraa tokkoon tokkoon chaanaaliif eegamuu qaba. Yoo bade ykn dogoggora ta'e, diduu sirrii qabaachuu mannaa, ergaan yakka raawwate gatamuu isaa dura walqabsiisni yeroon akka xumuramu hayyamamuu qaba.

Kan hin beekamne:

Faayidaa Faayidaaleen

socat , feh, buffer, mpv, yd-dlp, sed, xdotool, wmctrl fe'amuu qabu. Kun yeroo karaa paakeejii fe'iinsa Debian fe'u ofumaan mirkanaa'a. Yoo qaamoleen kun dhabaman, fkn yeroo harkaan fe'amu, aCSTV hin hojjetu.

Daangaa tarreewwan chaanaalii

Tarreewwan chaanaalii baayyee gurguddoo chaanaalii 40-50 ol qaban waliin adeemsi aCSTVn hojjetamu baay'ee suuta jedha. Hojii saffisaa fi qabeenya qusachuuf, tarreen chaanaalii galtee qabatamaan barbaachisu qofa irratti akka daangeffame mirkaneessuu qabda, akkasumas galteewwan hin barbaachifne hunda qindaa'inoota "*Tarree chaanaalii Gulaali*" keessatti akka hin hojjenne (yaada kennite) ykn akka haqtu mirkaneeffachuu qabda . Lakkoofsi furtuuwwan guddaan ramadamuu danda'u tilmaamaan 264 dha, lakkoofsa arfiilee galtee maqaa tokkoof irratti hundaa'a. Kana booda furtuun hamma kanaa hordoftoota xixiqqoo irratti miiraan agarsiifamuu akka hin dandeenye ta'uu danda'a. Galmeewwan sochii qaban kanneen biroo hundi tarreewwan garmalee akkasii tuffatamu. Tarreewwan chaanaalii gurguddoon gulaalaa barruu kan akka *Geany* ykn *Leafpad fayyadamuun* faayiloota dhuunfaa hedduutti qoodamuu danda'u, kunis qaree "*Tarree chaanaalii jijjiiri* " (mallattoo: ) furtuu irratti fayyadamuun filatamuu danda'a.

Akkaataa faayilii fi jijjiirraa

Faayiloonni bifa .ts tiin kuufaman kallattiin MPV antiX keessatti taphachiisuun ni danda'ama . Yoo barbaadde, waraabbiiwwan sagantaa qusataman bifa .ts irraa gara bifa faayilii biraatti jijjiiruuf *ffmpeg fayyadamuu dandeessa* . Jijjiirraan yeroo waraabbii sirnoota humna guddaa qaban irratti qofa waan ta'eef aCSTVf kan yaadame miti. Buufatni tokko bifa kam akka dabarsu tilmaamuuns waan hin danda'amneef, booda yeroo jijjiiramu yaalii xiqqoo barbaachisa. Yoo bifa fudhatame bifa galma waliin wal hin simne, yookaan yaa'aan deetaa viidiyoo yookiin sagalee achi keessa jiru, yookaan lamaan isaanii, irra deebi'amee koodii ta'uu qaba, yoo kana hin taane bifa galma barbaadameen osoo hin jijjiiramne irra deebi'anii paakeejii gochuun gahaadha.

Fakkeeniyota: 1.1.

- gara *Matroska* , osoo irra deebi'ee koodii hin godhin
ffmpeg -i './maqaa faayilii.ts' -kaartaa 0 -c waraabi './maqaa faayilii.mkv'.
- gara *mp4* , osoo irra deebi'ee koodii hin godhin
ffmpeg -i './maqaa faayilii.ts' -kaartaa 0 -c waraabi './maqaa faayilii.mp4'.
- Yoo dhangala'aan deetaa tamsaasaan dabarfamee fi faayilii .ts keessatti kuufame bifa galma filame waliin wal hin simne (fkn *mp4*), jijjiirraan kun hin hojjetu ergaa dogongoraa qofa uuma. Haala kana keessatti viidiyoon irra deebi'amee koodii ta'uu danda'a:
ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a copy './filename.mp4'.
- Yookiin viidiyoo fi sagalee irra deebi'ii koodii gochuu:
ffmpeg -i './maqaa faayilii.ts' -c:v libx264 -c:a aac './maqaa faayilii.mp4'.

Humna shallaggii PC, guddina faayilii fi gosa irra deebiin koodii gochuu irratti hundaa'uun adeemsi yeroo fudhachuu danda'a.