

aCSTV — antiX Xisunguri xa TV xo olova xa Vaaki

Vukorhokeri:

Nongonoko lowu wu tirhisiwa ku amukela hi ku olova tichannel ta thelevhixini leti kumekaka exifundzheni tanihi xihlovo xa data hi ku tirhisa Internet. Ku hlawuriwa ka xitichi na ku averiwa ka swivandla swa nongonoko swi lulamisiwa hi ku ntshunxeka. Switichi leswi amukeriwaka emisaveni hinkwayo na swona swi nga engeteriwa, ntsena loko swi nga si siveriwa hi muphakeri wa vukorhokeri hi ku tirhisa *GeoIP* eka tiko leri ku vulavuriwaka ha rona.

Ku laveka vuhlanganisi bya inthanete ku amukela tichannel.

- **Sungula ku amukela:**

Ku sungula ku amukela TV, cinca yin'wana ya ti button ta xitichi (click button ya mbeva ya ximatsi).

Xiya: Swi nga ha teka tisekoni ta 12 leswaku xifaniso xa TV xi humelela. Ku hambana na thelevhixini ya analog, laha ku cinca ku suka eka nongonoko wun'wana ku ya eka wun'wana swi endlekeke eka swiphemu swa sekoni, hambi ku ri hi tiseti ta matimu ta tiphayiphi, hi ku amukeriwa ka xidijitali vuhlanganisi eka sevha leyi faneleke ya muphakeri wa vukorhokeri bya vuhundzisi byi fanele ku rhanga byi simekiwa hi ku tirhisa Inthanete. Ku engetela kwalaho, datha leyi ngenaka yi fanele ku hlayisiwa ku ringana tisekoni ti nga ri tingani leswaku ku ta kota ku tlanga loku nga riki na swiphiko, leswi tlhelaka swi vanga ku hlwela eku sunguleni ka ku tlanga ka xifaniso xa xiviri. Ku leha ka nkarhi ku titshege hi swilo swo tala, ku katsa na nkarhi wo hlamula wa sevha ya muphakeri wa vukorhokeri bya vuhundzisi loyi a faneleke na rivilo ra ku lulamisa ra PC.

- **Cinca switichi:**

Leswaku u cincela eka nongonoko wun'wana, cinca buti yin'wana ya xitichi.

- **amukeriwa ka TV:**

Ku tima xitichi xa sweswi, cinca buti ya »Yima« .

- **eka nongonoko:**

Ku huma eka aCSTV, cinca xikhiya xa »Exit« (kumbe "b").

- **: Xikombiso**

xa phurogireme xa sweswi xi nga kombisiwa eka browser hi buti ya »Program preview« . Muphakeri wa vukorhokeri loyi a lavekaka a nga lulamisiwa hi ku ntshunxeka eka swiletelo.

- **Xifaniso xa xivono:**

Batani ya »Xifaniso xa xivono« yi endla xifaniso xa xivono xa xifaniso xa sweswi xa TV. Xifaniso xi hlayisiwa eka folda leyi hlayisiweke eka swiletelo ehansi ka vito ra fayili *Scene photo-<Sender>-<Date>-<Time>.png* .
Xikombiso: *Xifaniso xa xifaniso-Arte-03.10.2021-17:14:22.png*

- **Ntirho wo rhekhoda:**

Sungula ku rhekhoda nongonoko wa sweswi hi buti ya »Ku rhekhoda ka vhidiyo« . Xikombiso xo tshwuka xa vulawuri bya ku rhekhoda xi humelela eka barhi ya xiyimo. Ku tsindziyela eka xifaniso xa ku rhekhoda xa aCSTV swi pfula mbulavurisano wa vuxokoxoko. Ku pakanisa ka rungula ku andza loko nkarhi wo tsutsuma wu hundza. Ku rhekhoda ku hlayisiwa ehansi ka vito ra fayili *Broadcast Recording-<Sender>-<Date>-<Time>.ts* eka folda leyi boxiweke ehansi ka Switirhisiwa.


Fomati ya fayili .ts yi nga tlangiwa hi *mpv* , *xikombiso* . Xikombiso: Ku

rhekhoda ka vuhaxi-Phoenix-03.10.2021-16:02:31.ts

Hetisa ku rhekhoda hi buti ya »Yima ku rhekhoda«. Leswi swi herisa ku rhekhodiwa naswona nongonoko wa sweswi wu ya emahlweni wu amukeriwa.

Hikwalaho ka swivangelo swa xithekiniki, ku kombisiwa ka nongonoko wa sweswi eka xikirini sweswi ku kavanyetiwa ku ringana tisekoni ti nga ri tingani loko *u sungula ni ku yimisa ku rhekhoda*. Ku hundzuluxa eka tifomati tin'wana ta tifayela, vona »*Miscellaneous*«.

- Ku cinca nxaxamelo wa switichi

Ku averiwa ka buti ya swikomba-nkarhi swa xitichi eka bokisi lerikulu ra mbulavurisano ku nga cinciwa hi ku tirhisa buti ya , hi ku hlaya eka nxaxamelo wun'wana wa switichi leswi lunghiseleriweke . Xikombo xa ntoloveloxa minxaxamelo ya switichi i `~/config/aCSTV`, kambe fayili yi nga hlayiwa ku suka eka xikombo xihi na xihi lexi nga na mpfumelelo wo tsala. Tifayili ta xikombiso ta matiko yo tala ti nga kumeka eka xikombo xa /usr/local/lib/aCSTV/Stationslisten naswona ti nga tlhela ti kopiwa hi voko ku suka kwalaho eka xikombo xa vukorhokeri bya aCSTV. Switichi swin'wana leswi nga eka nxaxamelo lowu swi nga amukeriwa emisaveni hinkwayo, swin'wana swi na geo-blocked naswona swi nga amukeriwa ntsena etikweni leri faneleke. Nxaxamelo wa tichanele lowu hlayiwaka sweswi wu nga pfuxetiwa hi ku tisungulela eka menyu ya Switirhisiwa.

- Swipfuxeto na vulawuri bya mbeva:

Mintirho leyi landzelaka yi nyikiwa hi nkarhi wa ku tlanga hi ku tirhisa xilotlelo xa MPV na vulawuri bya mbeva:

Swileriso swo angarhela

- Kombisa no fihla khiphedi -

- Cinca exikarhi ka movha wa xikirini lexi heleleke na movha wa fasitere: tinya kambirhi eka

xifaniso xa vhidiyo lexi tirhaka. (naswona: f) .

Vukulu bya furemu ya vhidiyo leyinene (mindzilakano ya ntima): Alt + Alt

- .

Ku nga fambisani lokunene ka mpfumawulo/vhidiyo: Ctrl + Ctrl - .

Lulamisa mpfumawulo wa ku tlanga: 9 0

- Ku miyela/ku nga vulavuriki: m

Xifaniso xa vhidiyo ya ku lulamisa gamma: 6 5

Xifaniso xa vhidiyo ya ku vonakala: 4 3

Xifaniso xa vhidiyo yo hambana: 2 1

Xifaniso xa vhidiyo ya ku tala ka mihlovo: 8 7

- Yimanyana u tlhela u sungula ku tlanga: right click eka

xifaniso xa vhidiyo. (naswona: p na space bar) (ku ya hi data rate kufika eka

30 wa timinete, kuya hi leswaku buffer ya laha kaya yi tele ku fikela kwihi)

- Hi ku hatlisa emahlweni / tlhelela endzhaku (1 sec): Cinca ← Cinca →

- Hi ku hatlisa ku ya emahlweni / ku tlhelela endzhaku (5 sec): ← →

Hi ku hatlisa ku ya emahlweni / ku tlhelela endzhaku (1 min): ↑ ↓

(Ku hatlisa ku ya emahlweni ni ku tlhelela endzhaku swi koteka endzeni ka buffer,

ngopfu-ngopfu endzhaku ko tirhisa ntirho wo yimanyana)

- Xifaniso xa xivono: buti eka phanele yo lawula ya aCSTV kumbe s (Xifaniso lexi nga tsekatsékiki xi vekiwa eka folda leyi boxiweke eka swiyimiso swa aCSTV)
- Ku rhekhoda ka vhidiyo ya nongonoko wa sweswi: buti eka phanele yo lawula ya aCSTV

Hatlisisa/hunguta ku tlanga (10%): [] .

(vuswikoti lebyi nga nyawuriki, byi pfuna ku lulamisa tifiimi ta rivilo leri hoxeke, leti khodiweke hi ndlela leyi hoxeke leti endlaka leswaku cache yi hela loko ti tlangiwa hi ku hatlisa ngopfu, kumbe leti swiphemu swa tona swi

helaka nkarhi swi nga si vuyiseriwa loko ti tlangiwa hi ku nonoka ngopfu)

- Rivilo ro tlanga ra ntoloveló: backspace

- Seta no khansela xirhendzevutani lexi nga heriki (AB): l

Cinca eka xirhendzevutani xin'wana xa vhidiyo (loko xi ri kona): Cinca - .

Cinca eka xirhendzevutani xin'wana xa mpfumawulo (loko xi ri kona): #

Mintirho ya mahungu:

- Vuxokoxoko bya ku khuluka na ku tlanga Shift i

- Level yo tata buffer na xiyimo xo tlanga eka memori ya buffer: Shift kumbe leswi fanaka

- Languta URL ya Xirhendzevutani F8

- Kombisa vuxokoxoko bya xirhendzevutani bya audio, video na subtitles F9

Swihlawulekisi swa subtitle (loko swi ri kona) .

Ku pfumelela/ku tshikisa swihloko leswitsongo: v

Cinca exikarhi ka swihloko-ntsongo swo hambana: j J

Fambisanisa swihloko leswitsongo na xifaniso xa vhidiyo: z Z

Switirhisiwa:

Switirhisiwa hinkwaswo swa aCSTV swi nga lulamisiwa endzhaku ko tshikelela buti ya »Swiyimiso«.

- Ku pimisiwa ka mpimo wa datha ya vhidiyo:

Hi ku vekiwa ka mpimo wa le henhla wa ku tlanga hi kbps, ku khuluka ka data loku komberiweke hi sevha ku nga cinciwa ku ya hi vuswikoti byo lulamisa bya khompyuta leyi tirhisiweke na layini ya Inthanete.

1. Ku ringaniseriwa hi ku ya hi matirhelo ya PC. Ntokoto wu kombisile leswaku single-core 32-bit Pentium-M leyi nga na 1.7 GHz yi nga humesa nhlayo ya le henhla ya kwalomu ka 3000 kbps handle ko kavanyetiwa. Hikwalaho swa antswa ku yi veka eka ku rhendzela ntikelo lowu eka PC yo tano. aCSTV yi hlawula xirhendzevutani xa datha lexinene lexi kumekaka ku suka eka muphakeri wa vukorhokeri loyi a nga ehansi ka ntsengo wa le henhla lowu vekiweke. Nhlayo ya le henhla yi nga ngenisiwa eka tikhompyuta leti nga ni matimba swinene, kasi ya le hansi eka leti tsaneke.

2. Ku pimisiwa hi ku ya hi vuswikoti byo hundzisela lebyi nga kona bya vuhlanganisi bya Inthanete. Ku ya hi khwalithi ya vuhlanganisi bya Inthanete (kumbe swi nga endleka WLAN), swi nga ha laveka ku ringanyeta mimpimo leyi nga ehansi ka matirhelo ya PC, e.g. ku ya eka 1800) .endla leswaku swi koteka. Mimpimo ya le hansi yi endla leswaku ku va na xiboho xa le hansi xa xifaniso, kasi mimpimo ya le henhla yi endla leswaku ku tshama ku ri na ku tshika xikolo.

Vuhaxi byo tala bya vahaxi va thelevhixini ya mani na mani va le Jarimani sweswi byi haxiwa hi mimpimo ya

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

kambe a hi mimpimo hinkwayo leyi kumekaka hi mimpimo hinkwayo. Ku ya hi muphakeri wa vukorhokeri, vahaxi van'wana va phurayivhete va kuma ku kavanyeteka ko tala

hi nkarhi wa nhlohlorhi hi nkarhi wa ku hundziseriwa, hambiloko mpimo wa datha wu vekiwele hi ndlela leyinene. Hi minkarhi yin'wana ya siku, ku amukeriwa ka switichi leswi ku tirha hi ku hetiseka nakambe.

- Ku hlawula xikirini xa TV Xikirini

xa vuhumelerisi bya xifaniso xa TV xi nga lulamisiwa eka swiyimiso. Loko, hi xikombiso, sete ya TV yi hlanganisiwe na PC tanihi xikirini xa vumbirhi naswona yi hleriwe hi ku ya hi sweswo, xifaniso xa TV xi nga kombisiwa eka TV hi ku boxa nomboro ya xikirini leyi fambisanaka na yona.

Xilemukiso: Ku hlayela ku sungula eka ziro, i.e. »0« i xikirini xo sungula, »1« i xa vumbirhi etc. Nhlayo ya le henhla ya 32 wa swikirini swi nga langutisiwa.

- Mode ya xikirini lexi heleleke/mode ya fasitere

Bokisi leri ro kambela ri nga tirhisiwa ku kombisa loko xifaniso xa TV xi sunguriwile tanihi xikirini lexi heleleke kumbe tanihi fasitere. U nga cincinca u ya emahlweni ni le ndzhaku exikarhi ka movha wa xikirini lexi heleleke ni xa fasitere nkarhi wihi na wihi (*ti-click kambirhi* eka xifaniso xa sweswi xa TV kumbe u tshikilela xikhiya xa "F").

- Ku tlanga emahlweni

Hi bokisi leri ro kambela u nga vona loko xifaniso xa TV xi fanele ku tshama xi kombisiwa emahlweni kumbe loko xi nga ha funengetiwa hi mafasitere man'wana. Xikombiso xi nga cincinca nkarhi wihi na wihi hi ku tirhisa menyu ya mongo ya barhi ya ntirho → Leyara , xikan'we na nhlanguanelo wa swilotlelo "Shift T" .

- Folda leyi kongomisiweke eka swifaniso swa xivono na

tirhekhodo ta vhidiyo Nghenisa tifolda leti tirhekhodo na swifaniso swa xivono swi faneleke ku hlayisiwa eka tona eka tinsimu to ngenisa leti faneleke. Tifolda ta ntolovelo leti fambelanaka ta sisiteme yo tirha ya antiX ti vekiwele ka ha ri emahlweni, leti kongomisiweke hi \$XDG_PICTURES_DIR/ na \$XDG_VIDEOS_DIR/.

Mutirhisi loyi a ngeneneke u fanele ku va na mfikelelo wo tsala eka tifolda leti boxiweke.

- Hlela nxaxamelo wa switichi hi voko

Nxaxamelo wa switichi leswi ngenisiweke sweswi wu nga hleriwa hi voko. Swingheniso leswintshwa swi nga engeteriwa, swingheniso leswi nga kona swi nga susiwa kumbe ku cincinca. Havumbirhi mavito ya switichi na tiadirese ta sevha leti fambelanaka na swona swi nga hleriwa. Mitila leyi sungulaka hi hash (#) yi pfaleriwile naswona a yi humelele eka khiphedi.

- Ku pfuxeta nxaxamelo wa switichi hi ku tisungulela

Nxaxamelo wa switichi lowu hlayiwaka sweswi wu nga pfuxetiwa hi ku tisungulela hi buti ya "Ntshunxa" . Ku laveka vuhlanganisi bya inthanete - lebyi nga kona eka leswi. Tidayirekitara ta tichanele leti kongomisiweke


eka tiko ti tshama ti ri karhi ti pfuxetiwa hi vatirhi vo tirhandzela ku suka eka phurojeke ya *IPTV.org* . Loko u pfuxeta nxaxamelo wa switichi hi ku tisungulela, u nga tirhisa xiyimiso xa “Check connection to station” ku susa switichi sweswo leswi nga amukeriwiki eka ndhawu ya wena. Endlelo leri ri nga teka nkarhi wo tala (ngopfu-ngopfu eka minxaxamelo leyikulu ya tichanele), tanihi leswi nhlamulo leyi humaka eka sevha yi faneleke ku rindzeriwa eka xitichi xin’wana ni xin’wana. Loko yi kayivela kumbe yi hoxile, ematshan’wini yo va na ku ala lokunene, vuhlanganisi byi fanele ku pfumeleriwa ku hela nkarhi murhumeri loyi a dyoheke a nga si lahliwa.

Swo hambana:

Switirhisiwa Switirhisiwa

swa socat , *feh*, *buffer*, *mpv*, *yd-dlp*, *sed*, *xdotool*, *wmctrl* swi fanele ku ngenisiwa. Leswi swi tiyisiwa hi ku tisungulela loko u ngenisa hi ku tirhisa phasela ro ngenisa ra Debian. Loko swiphemu leswi swi kayivela, xikombiso hi nkarhi wa ku vekiwa hi voko, aCSTV a yi nge tirhi.

Vukulu bya minxaxamelo ya tichanele

Hi minxaxamelo leyikulu swinene ya tichannel letingana kutlula 40-50 wa tichannel, ku lulamisiwa hi aCSTV swiya swi nonoka. Leswaku u tirha hi ku hatlisa ni hi ku hlayisa switirhisiwa, u fanele ku tiyiseka leswaku nxaxamelo wa tichanele wu pimiwile eka swilo leswi ngenisiweke leswi lavekaka hakunene, ni leswaku u tshikisa ntirho (comment out) kumbe u susa swilo hinkwaswo leswi nga lavekiki eka swiyimiso swa “*Hlela nxaxamelo wa tichanele*” . Nhlayo ya le henhla ya swilotlelo leswi nga averiwa i kwalomu ka 264, ku ya hi nhlayo ya swihlawulekisi hi ku nghena ka vito. Swi nga ha endleka leswaku keypad ya sayizi leyi a ya ha kombisiwi hi ndlela leyi twisisekaka eka timonitara letitsongo. Ku nghena hinkwako kun’wana loku tirhaka ka minxaxamelo yo tano leyi tlulaka mpimo swa honisiwa. Minxaxamelo leyikulu ya tichanele yi nga avanyisiwa yi va tifayela to hlayanyana ta munhu hi xiyexe hi ku tirhisa muhleri wa matsalwa wo fana na *Geany* kumbe *Leafpad* , leyi nga hlawuriwa hi ku tirhisa buti ya “*Change channel list* ” (xifaniso: ) eka khiphedi.

Fomati ya fayili na ku hundzuka

Tifayili leti hlayisiweke hi xivumbeko xa .ts ti nga tlangiwa hi ku kongoma hi *MPV* eka *antiX* . Loko u swi lava, u nga tirhisa *ffmpeg* ku *hundzuluxa* tirhekhodo ta *phurogireme* leti hlayisiweke ku suka eka xivumbeko xa .ts ku ya eka xivumbeko xin’wana xa fayili . Ku hundzuriwa hi nkarhi wa ku rhekhoda swi koteka ntsena eka tisisiteme ta matimba swinene naswona hikwalaho a swi endleriwanga aCSTV. Leswi nakambe swi nga kotekiki ku vhumbha leswaku xitichi xi ta hundzisela xivumbeko xihi, ku laveka ku ringeta nyana loko ku hundzuriwa endzhaku ka sweswo. Loko xivumbeko lexi amukeriweke xi nga fambisani na xivumbeko lexi kongomisiweke, kumbe xirhendzevutani xa datha ya vhidiyo kumbe ya mpfumawulo lexi nga eka xona, kumbe havumbirhi bya swona, swi fanele ku khodiwa nakambe, handle ka sweswo swi ringanerile ku swi paka nakambe swi nga cinciwanga hi xivumbeko lexi kongomisiweke lexi lavekaka. Swikombiso: .

- ku ya eka *Matroska* , handle ko khoda nakambe
ffmpeg -i './vito ra fayili.ts' -mepe 0 -c kopa './vito ra fayili.mkv'.

- ku ya eka *mp4* , handle ko khoda nakambe
ffmpeg -i './vito ra fayili.ts' -mepe 0 -c kopa './vito ra fayili.mp4'.
- Loko xirhendzevutani xa datha lexi hundziseriweke hi muhaxi naswona xi hlayisiweke eka fayili ya .ts xi nga fambisani na xivumbeko lexi kongomisiweke lexi hlawuriweke (xikombiso *mp4*), ku hundzuka loku a ku nge tirhi naswona ku humesa ntsena rungula ra xihoxo. Eka xiyimo lexi vhidiyo yi nga ha tlhela yi khodiwa:
ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a copy './filename.mp4'.
- Kumbe u tlhela u khoda vhidiyo na mpfumawulo:
ffmpeg -i './vito ra fayili.ts' -c:v libx264 -c:a aac './vito ra fayili.mp4'.

Ku ya hi matimba ya khomphyuta ya PC, mpimo wa fayili na muxaka wa ku khoda nakambe, ku lulamisa swi nga teka nkarhi wo karhi.