

## aCSTV - antiX Community Simple TV Starter

### Xizmat:

Dastur mintaqaviy mavjud bo'lgan telekanallarni Internet orqali ma'lumotlar oqimi sifatida oddiy qabul qilish uchun ishlatiladi. Stansiyaning tanlash va dastur slotlarini belgilash erkin tarzda sozlanishi mumkin. Xalqaro debitorlik stansiyalari, agar ular tegishli mamlakat uchun *GeoIP* orqali xizmat ko'rsatuvchi provayder tomonidan bloklangan bo'lsa, qo'shilishi mumkin.

Kanallarni qabul qilish uchun internet aloqasi talab qilinadi.

- :-  
Televizorni qabul qilishni boshlash uchun stantsiya tugmalaridan birini bosib (sichqonchaning chap tugmasini bosib).  
Eslatma: Televizor tasviri paydo bo'lishi uchun 12 soniya vaqt ketishi mumkin. Bir dasturdan ikkinchisiga o'tish bir soniya ichida sodir bo'lgan analog televideniedan farqli o'laroq, hatto tarixiy trubkalar bilan ham, raqamli qabul qilishda, birinchi navbatda, Internet orqali uzatish xizmati provayderining tegishli serveriga ulanish o'rnatilishi kerak. Bunga qo'shimcha ravishda, muammosiz o'ynashni yoqish uchun kiruvchi ma'lumotlar bir necha soniya davomida buferlanishi kerak, bu ham haqiqiy tasvirni ijro etishning kechikishiga olib keladi. Vaqtning davomiyligi ko'pgina omillarga, jumladan, tegishli uzatish xizmati provayderi serverining javob vaqti va shaxsiy kompyuterning ishlav berish tezligiga bog'liq.
- Stantsiyalarni almashtirish:  
Boshqa dasturga o'tish uchun boshqa stantsiya tugmasini bosib.
- Televizor qabul qilishni to'xtatish:  
Joriy kanalni o'chirish uchun «*To'xtatish*» tugmasini bosib.
- :-  
aCSTV dan chiqish uchun «*Chiqish*» (yoki «b») tugmasini bosib.
- Dasturni oldindan ko'rish:  
Joriy dasturni oldindan ko'rish brauzerda «*Dasturni oldindan ko'rish*» tugmasi bilan ko'rsatilishi mumkin. Kerakli xizmat ko'rsatuvchi provayder sozlamalarda erkin sozlanishi mumkin.
- Sahna surati:  
«Sahna surati» tugmasi joriy televizor tasvirining sahna suratini yaratadi. Surat sozlamalarda saqlangan papkada *Scene photo-<Sender>-<Sana>-<Time>.png* fayl nomi ostida saqlanadi. Misol: *Sahna surati-Arte-03.10.2021-17:14:22.png*
- Yozib olish funksiyasi:  
«*Video yozib olish*» tugmasi bilan joriy dasturni yozishni boshlang. Holat satrida qizil yozuvni boshqarish belgisi paydo bo'ladi. aCSTV yozish belgisini bosish ma'lumot dialogini ochadi. Ma'lumotlarning aniqligi o'tgan ish vaqti bilan ortadi. Yozuv Sozlamalar ostida ko'rsatilgan papkada *Broadcast Recording-<Sender>-<Sana>-<Time>.ts* fayl nomi ostida saqlanadi. Fayl formati *.ts*, masalan, *mpv* bilan o'ynash mumkin. Misol: *Broadcast recording-Feniks-03.10.2021-16:02:31.ts*  
Yozishni "Yozishni to'xtatish" tugmasi bilan yakunlang. Bu yozishni tugatadi va joriy dastur qabul qilishda davom etadi. Texnik sabablarga ko'ra, yozishni boshlash va to'xtatish vaqtida joriy dasturning ekranda ko'rinishi hozirda

bir necha soniya davomida to'xtatiladi. Boshqa fayl formatlariga o'tkazish uchun "Turli" bo'limiga qarang.

- o'zgartirish

Asosiy dialog oynasidagi stantsiya tugmalarining tugmalar tayinlanishini tugmasi yordamida boshqa tayyorlangan stantsiyalar ro'yxatida o'qish orqali o'zgartirish mumkin. Stantsiya ro'yxatlari uchun standart katalog `~/config/aCSTV/` dir, lekin faylni yozishga ruxsati bo'lgan har qanday katalogdan o'qish mumkin. Ko'p mamlakatlar uchun namuna fayllarni `/usr/local/lib/aCSTV/Stationslisten` katalogida topish mumkin va u yerdan aCSTV konfiguratsiya katalogiga qo'lda ko'chirilishi mumkin. Ushbu ro'yxatdagi ba'zi stantsiyalarni butun dunyo bo'ylab qabul qilish mumkin, boshqalari geo-bloklangan va faqat tegishli mamlakatda qabul qilinishi mumkin. Hozirda o'qilgan kanallar ro'yxatini Sozlamalar menyusida avtomatik ravishda yangilash mumkin.

- Yorliqlar va sichqonchani boshqarish:

MPV tugmachalari va sichqonchani boshqarish vositalaridan foydalangan holda ijro etish paytida quyidagi funksiyalar taqdim etiladi:

*Umumiy buyruqlar*

- Klaviaturani ko'rsatish va yashirish -

- To'liq ekran rejimi va oyna rejimi o'rtasida almashish:

ishlayotgan video tasvirni ikki marta bosing. (shuningdek: f)

To'g'ri video ramka o'lchami (qora chegaralar): Alt + Alt -

To'g'ri audio/video desinxronizatsiya: Ctrl + Ctrl -

Ijro ovozi sozlang: 9 0

- Ovozni o'chirish/o'chirish: m

Gamma tuzatish video tasviri: 6 5

Video tasvirining yorqinligi: 4 3

Kontrastli video tasvir: 2 1

Rangli to'yinganlik video tasviri: 8 7

video tasvirni o'ng tugmasini bosing .

(shuningdek: p va bo'sh joy) (ma'lumot tezligiga qarab

30 daqiqagacha, mahalliy bufer qanchalik to'lganiga qarab)

- Tez oldinga / orqaga o'tkazish (1 soniya): Shift ← Shift →

- Tez oldinga / orqaga o'tkazish (5 sek): ← →

Oldinga / orqaga tez o'tkazish (1 daqiqa): ↑ ↓

(Bufer ichida oldinga va orqaga tez aylantirish mumkin,

ayniqsa pauza funksiyasidan foydalangandan keyin)

- Sahna surati: aCSTV boshqaruv panelidagi tugma yoki s

(Fotosurat aCSTV

sozlamalarida ko'rsatilgan papkaga joylashtirilgan)

- Joriy dasturni videoyozuv: aCSTV boshqaruv panelidagi tugma

Ijroni tezlashtirish/sekinlashtirish (10%): [ ]

(cheklangan imkoniyatlar, noto'g'ri tezlikda, noto'g'ri kodlangan filmlarni tuzatish uchun foydalidir, bu

juda tez o'ynalganda kesh

tugashiga olib keladi yoki segmentlari juda sekin o'ynalganda olishdan oldin muddati tugaydi )

- Oddiy ijro tezligi: orqaga o'tish

- Cheksiz tsiklni (AB) o'rnatish va bekor qilish: l
- Boshqa video oqimiga o'tish (agar mavjud bo'lsa): Shift -
- Boshqa audio oqimga o'tish (mavjud bo'lsa): #

#### *Axborot funktsiyalari:*

- Oqim va ijro tafsilotlari Shift i
- Buferni to'ldirish darajasi va bufer xotirasidagi ijro holati: Shift yoki shunga o'xshash
- Oqim URL manzilini ko'rish F8
- Audio, video va subtitrlar uchun oqim ma'lumotlarini ko'rsatish F9

#### *Subtitrlar xususiyatlari (mavjud bo'lsa)*

Subtitrlarni yoqish/o'chirish: v

Turli subtitrlar o'rtasida almashish: j J

Subtitrlarni video tasvir bilan sinxronlashtiring: z Z

### **Sozlamalar:**

Barcha aCSTV sozlamalari «Sozlamalar» tugmasini bosgandan so'ng sozlanishi mumkin.

- Video ma'lumotlar tezligini cheklash:  
Kbpsda maksimal ijro tezligini o'rnatish bilan server tomonidan so'ralgan ma'lumotlar oqimi ishlatiladigan kompyuter va Internet tarmog'ining qayta ishlash imkoniyatlariga moslashtirilishi mumkin.
  1. Kompyuterning ishlashiga ko'ra cheklash. Tajriba shuni ko'rsatdiki, 1,7 gigagertsli bir yadroli 32 bitli Pentium-M shovqinsiz maksimal 3000 kbit / s gacha tezlikni ishlab chiqarishi mumkin. Shuning uchun bunday kompyuterda uni ushbu qiymat atrofida o'rnatish tavsiya etiladi. aCSTV xizmat ko'rsatuvchi provayderdan belgilangan maksimal qiymatdan past bo'lgan eng yaxshi mavjud ma'lumotlar oqimini tanlaydi. Kuchliroq kompyuterlar uchun yuqoriroq qiymat, zaifroqlar uchun esa pastroq qiymat kiritilishi mumkin.
  2. Internetga ulanishning mavjud uzatish imkoniyatlariga ko'ra cheklash. Internetga ulanish sifatiga qarab (yoki WLAN bo'lishi mumkin), kompyuterning ishlashidan pastroq qiymatlarni cheklash kerak bo'lishi mumkin, masalan, 1800). Past qiymatlar past tasvir piksellar sonini keltirib chiqaradi, yuqori qiymatlar esa doimiy uzilishlarga olib keladi. Nemis jamoat televideniesining aksariyat ko'rsatuvlari hozirda 325k, 581k, 635k, 969k, 1020k, 1130k, 1790k, 1807k, 2120k, 3256k, 35920k tezlikda efirga uzatilmoqda, lekin barchasi mavjud emas. Xizmat ko'rsatuvchi provayderga qarab, ba'zi xususiy teleradiokompaniyalar uzatish tezligi to'g'ri o'rnatilgan bo'lsa ham, uzatish vaqtida eng yuqori vaqtlarda tez-tez uzilishlarga duch kelishadi. Kunning boshqa vaqtlarida ushbu stansiyalarning qabulxonasi yana mukammal ishlaydi.
- Televizor ekranini tanlash  
Televizor tasviri chiqishi uchun ekran sozlamalarda sozlanishi mumkin. Agar, masalan, televizor kompyuterga ikkinchi ekran sifatida ulangan bo'lsa va shunga mos ravishda sozlangan bo'lsa, mos keladigan ekran raqamini ko'rsatish orqali televizor tasvirini televizorda ko'rsatish mumkin.

Diqqat: Hisob noldan boshlanadi, ya'ni »0« birinchi ekran, »1« ikkinchi va hokazo. Maksimal 32 ta ekranga murojaat qilish mumkin.


- To'liq ekran rejimi/oyna rejimi  
Ushbu belgilash katakchasi televizor tasvirining to'liq ekran yoki oyna sifatida ishga tushirilishini belgilash uchun ishlatilishi mumkin. Istalgan vaqtda to'liq ekran va oyna rejimi o'rtasida oldinga va orqaga o'tishingiz mumkin ( joriy televizor tasvirini ikki *marta bosing yoki "F" tugmasini bosing* ).
- Oldingi fonda o'ynatish  
Ushbu belgilash katakchasi yordamida siz televizor tasviri har doim oldingi planda ko'rsatilishi yoki boshqa oynalar tomonidan qoplanishi mumkinligini aniqlashingiz mumkin. Displeyni istalgan vaqtda vazifalar panelining kontekst menyusi orqali o'zgartirish mumkin → Layer , shuningdek tugmalar birikmasi bilan "*Shift T*" .
- Sahna fotosuratlari va video yozuvlari uchun maqsadli papka  
Tegishli kiritish maydonlarida yozuvlar va sahna fotosuratlari saqlanadigan papkalarni kiriting. AntiX operatsion tizimining tegishli standart papkalari oldindan o'rnatilgan bo'lib, ularga \$XDG\_PICTURES\_DIR/ va \$XDG\_VIDEOS\_DIR/ havola qilinadi.  
Tizimga kirgan foydalanuvchi belgilangan papkalarga yozish huquqiga ega bo'lishi kerak.
- Stansiya ro'yxatini qo'lda tahrirlash  
Joriy import qilingan stansiyalar ro'yxatini qo'lda tahrirlash mumkin. Yangi yozuvlar qo'shilishi mumkin, mavjud yozuvlar o'chirilishi yoki o'zgartirilishi mumkin. Stansiya nomlari ham, bog'langan server manzillari ham tahrirlanishi mumkin. Xesh (#) bilan boshlangan satrlar o'chirilgan va klaviaturada ko'rinmaydi.
- Stansiya ro'yxatini avtomatik yangilash  
Hozirda o'qilayotgan stansiyalar ro'yxati "*Yangilash*" tugmasi yordamida avtomatik ravishda yangilanishi mumkin . Buning uchun mavjud internet - aloqasi talab qilinadi. Mamlakatga oid kanal ma'lumotnomalari *IPTV.org loyihasining* ko'ngillilari tomonidan doimiy ravishda yangilanadi . Stansiya ro'yxatini avtomatik yangilashda siz o'zingizning joylashuvingizda qabul qilib bo'lmaydigan stansiyalarni istisno qilish uchun "Stansiyaga ulanishni tekshirish" sozlamasidan foydalanishingiz mumkin. Bu jarayon nisbatan ko'p vaqt talab qilishi mumkin (ayniqsa, katta kanallar ro'yxatida), chunki har bir kanal uchun serverdan javob kutish kerak. Agar u etishmayotgan yoki noto'g'ri bo'lsa, to'g'ri rad etish o'rniga, qoidabuzar jo'natuvchini bekor qilishdan oldin ulanish vaqti tugashiga ruxsat berilishi kerak.

## **Turli xil:**

### Utilitalar

socat , feh, bufer, mpv, yd-dlp, sed, xdotool, wmctrl yordam dasturlari o'rnatilishi kerak. Bu Debian o'rnatish paketi orqali o'rnatilganda avtomatik ravishda ta'minlanadi. Agar ushbu komponentlar etishmayotgan bo'lsa, masalan, qo'lda o'rnatish paytida, aCSTV ishlamaydi.

### Kanallar ro'yxati doirasi

40-50 dan ortiq kanalli juda katta kanallar ro'yxati bilan aCSTV tomonidan qayta ishlash tobora sustlashadi. Tez va resurslarni tejash uchun siz kanallar ro'yxati haqiqatda talab qilinadigan yozuvlar bilan cheklanganligiga ishonch hosil qilishingiz kerak va "Kanal ro'yxatini tahrirlash" sozlamalarida barcha ortiqcha yozuvlarni o'chirib qo'yishingiz (izoh berishingiz) yoki olib tashlashingiz kerak. Belgilanishi mumkin bo'lgan kalitlarning maksimal soni har bir ism kiritishidagi belgilar soniga qarab, taxminan 264 tani tashkil qiladi. Bunday o'lchamdagi klaviatura endi kichik monitorlarda oqilona ko'rsatilmasligi mumkin. Bunday ortiqcha ro'yxatlarning barcha faol yozuvlari e'tiborga olinmaydi. Katta kanallar ro'yxatlarini *Geany* yoki *Leafpad* kabi matn muharriri yordamida bir nechta alohida fayllarga bo'lish mumkin, ularni klaviaturadagi "Kanallar ro'yxatini o'zgartirish" tugmasi (belgi: ) yordamida tanlash mumkin.

#### Fayl formati va konvertatsiyalari

*.ts* formatidagi saqlangan fayllar to'g'ridan-to'g'ri antiX da *MPV* bilan o'ynalishi mumkin. Agar xohlasangiz, saqlangan dastur yozuvlarini *.ts* formatidan boshqa fayl formatiga aylantirish uchun *ffmpeg* dan foydalanishingiz mumkin. Yozib olish paytida konvertatsiya qilish faqat o'ta kuchli tizimlarda mumkin va shuning uchun aCSTV uchun mo'ljallanmagan. Stantsiya qaysi formatni uzatishini oldindan aytish ham mumkin emasligi sababli, keyinchalik konvertatsiya qilishda biroz tajriba talab etiladi. Qabul qilingan format maqsadli formatga mos kelmasa, unda mavjud bo'lgan video yoki audio ma'lumotlar oqimi yoki ikkalasi ham qayta kodlanishi kerak, aks holda ularni kerakli maqsad formatida o'zgarmagan holda qayta paketlash kifoya.

Misollar:

- *Matroska* ga ,  
ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c nuxxasi './filename.mkv' ni qayta kodlashsiz
- *mp4* ga ,  
ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c nuxxasi './filename.mp4' ni qayta kodlashsiz
- Agar translyator tomonidan uzatiladigan va *.ts* faylida saqlangan ma'lumotlar oqimi tanlangan maqsad formatiga (masalan , *mp4* ) mos kelmasa, bu konvertatsiya ishlamaydi va faqat xato xabarini yaratadi. Bunday holda videoni qayta kodlash mumkin:  
ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a nuxxasi './filename.mp4'
- Yoki video va audioni qayta kodlang:  
ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a aac './filename.mp4'

Kompyuterning hisoblash quvvatiga, fayl hajmiga va qayta kodlash turiga qarab, ishlov berish biroz vaqt talab qilishi mumkin.