


aCSTV — antiX समुदाय सरल टीवी स्टार्टर

सेवा:

अन्तर्जालमाध्यमेन दत्तांशप्रवाहरूपेण क्षेत्रीयरूपेण उपलब्धानां दूरदर्शनचैनलानां सरलस्वागत्यर्थं कार्यक्रमस्य उपयोगः भवति । कार्यक्रमस्लॉट-स्थानानां स्टेशनचयनं, असाइनमेण्ट् च स्वतन्त्रतया विन्यासयोग्यं भवति । अन्तर्राष्ट्रीयरूपेण प्राप्यमाणानि स्टेशनानि अपि योजयितुं शक्यन्ते, बशर्ते यत् ते प्रश्नस्य देशस्य कृते GeoIP मार्गेण सेवाप्रदातृणा अवरुद्धाः न सन्ति ।

चैनल्स् प्राप्नुं अन्तर्जालसम्पर्कस्य आवश्यकता भवति ।

- स्वागतं आरम्भतः
टीवी-स्वागतं आरम्भ्य, स्टेशन-बटन-मध्ये एकं नुदन्तु (वाम-मूषकस्य बटन् क्लिक् कुर्वन्तु) ।
नोटः- टीवी-चित्रस्य दृश्यतायै १२ सेकेण्ड् यावत् समयः भवितुं शक्नोति । एनालॉग् दूरदर्शनस्य विपरीतम्, यत्र एकस्मात् कार्यक्रमात् अन्यस्मिन् कार्यक्रमे परिवर्तनं सेकेण्डस्य अंशेषु एव भवति स्म, ऐतिहासिकनलीसमूहैः अपि, डिजिटलस्वागतेन सह प्रथमं संचरणसेवाप्रदातुः तत्तत्सर्वरस्य सम्पर्कः अन्तर्जालमाध्यमेन स्थापनीयः तदतिरिक्तं, आगच्छन्तं दत्तांशं कतिपयसेकेण्ड् यावत् बफरं कर्तव्यं भवति यत् समस्यारहितं प्लेबैकं सक्षमं कर्तुं शक्यते, येन वास्तविकप्रतिबिम्बप्लेबैकस्य आरम्भे अपि विलम्बः भवति समयस्य दीर्घता अनेककारकाणां उपरि निर्भरं भवति, यथा तत्तत् संचरणसेवाप्रदातुः सर्वरस्य प्रतिक्रियासमयः, पीसी इत्यस्य प्रक्रियावेगः च
- स्टेशनं परिवर्तयन्तु :
अन्यस्मिन् कार्यक्रमे स्विच् कर्तुं अन्यं स्टेशन बटनं नुदन्तु ।
- टीवी-स्वागतं स्थगयन्तु :
वर्तमानचैनलं निष्क्रियं कर्तुं »Stop« बटनं नुदन्तु ।
- कार्यक्रमात् निर्गमनम् :
aCSTV इत्यस्मात् निर्गन्तुं »Exit« (अथवा "b") कीलम् नुदन्तु ।
- कार्यक्रमपूर्वावलोकनम् : वर्तमानकार्यक्रमपूर्वावलोकनं ब्राउजरे
»Program preview« बटनेन सह प्रदर्शयितुं शक्यते । इष्टं सेवाप्रदाता सेटिङ्ग्स् मध्ये स्वतन्त्रतया विन्यस्तुं शक्यते ।
- दृश्यचित्रम् :
»दृश्यचित्र« बटनं वर्तमानटीवीचित्रस्य दृश्यचित्रं निर्माति । *Scene photo-<Sender>-<Date>-<Time>.png* इति सञ्चिकानाम्ना सेटिङ्ग्स् मध्ये संगृहीतपुटे फोटो संगृह्यते । उदाहरणम् : दृश्य फोटो-आर्ट-03.10.2021-17:14:22.png
- रिकार्डिङ्ग् कार्यम् :
»Video recording« बटनेन वर्तमानकार्यक्रमस्य रिकार्डिङ्ग् आरम्भत । स्थितिपट्टिकायां रक्तवर्णीयं रिकार्डिङ्ग् नियन्त्रणचिह्नं दृश्यते । aCSTV recording icon इत्यत्र क्लिक् करणेन सूचनासंवादः उद्घाटयते । व्यतीतस्य धावनसमयेन सह सूचनायाः सटीकता वर्धते । रिकार्डिङ्ग् Settings इत्यस्य अधः निर्दिष्टे फोल्डर मध्ये
Broadcast Recording-<Sender>-<Date>-<Time>.ts इति सञ्चिकानाम्ना रक्षितं भवति ।
.ts इति सञ्चिकास्वरूपं mpv इत्यनेन सह वादयितुं शक्यते , उदाहरणार्थम् | उदाहरणम् : *Broadcast recording-Phoenix-03.10.2021-16:02:31.ts*
»Stop recording« बटनेन रिकार्डिङ्ग् समाप्तं कुर्वन्तु । एतेन रिकार्डिङ्ग् समाप्तं भवति वर्तमानकार्यक्रमः च निरन्तरं प्राप्यते ।
तान्त्रिककारणात् वर्तमानकार्यक्रमस्य प्रदर्शनं पटले वर्तमानकाले कतिपयसेकेण्ड् यावत् बाधितं भवति यदा रिकार्डिङ्ग् आरम्भ्यते , स्थगयति च । अन्यसञ्चिकास्वरूपेषु परिवर्तनार्थं »विविध« पश्यन्तु ।
- स्टेशनसूची
परिवर्तयितुं मुख्यसंवादपट्टिकायां स्टेशनबटनानाम् बटननिर्देशनं  बटनस्य उपयोगेन परिवर्तयितुं शक्यते, अन्यस्मिन् सज्जीकृते स्टेशनसूची पठित्वा स्टेशनसूचीनां कृते पूर्वनिर्धारितं निर्देशिका *~/config/aCSTV* अस्ति , परन्तु लेखन-अनुमतिः अस्ति इति कस्यापि निर्देशिकायाः सञ्चिका पठितुं शक्यते । अनेकदेशानां नमूनासञ्चिकाः /usr/local/lib/aCSTV/Stationslisten इति निर्देशिकायां प्राप्यन्ते तथा च ततः aCSTV विन्यासनिर्देशिकायां मैनुअल् रूपेण अपि प्रतिलिपिताः भवितुम् अर्हन्ति अस्मिन् सूची केचन स्टेशनाः

विश्वव्यापीरूपेण प्राप्तुं शक्यन्ते, अन्ये भू-अवरुद्धाः सन्ति, ते केवलं तत्तस्मिन् देशे एव प्राप्तुं शक्यन्ते ।
वर्तमानकाले पठिता चैनलसूची Settings मेन्यू मध्ये स्वयमेव अद्यतनं कर्तुं शक्यते ।

• शॉर्टकट तथा मूषकनियन्त्रणम् :

MPV इत्यस्य कीलस्य मूषकस्य च नियन्त्रणस्य उपयोगेन प्लेबैकस्य समये निम्नलिखितकार्यं प्रदत्तं भवति:

सामान्याज्ञाः

• कीपैड् दर्शयन्तु गोपयन्तु च -

• पूर्ण-स्क्रीन्-मोड्-विण्डो-मोड्-योः मध्ये स्विच् कुर्वन्तु:

चालित-वीडियो-प्रतिबिम्बे डबल-क्लिक् कुर्वन्तु । (अपि च: च) .

सम्यक् विडियो फ्रेम आकारः (काली सीमा:): Alt + Alt - .

सम्यक् श्रव्य/वीडियो विसमन्वयनम् : Ctrl + Ctrl - .

प्लेबैक मात्रा समायोजयन्तु: 9 0

• मूक/अमूक: m

गामा सुधार विडियो चित्र: 6 5

कान्ति विडियो इमेज: 4 3

विपरीतविडियो चित्रम् : 2 1

रङ्गसंतृप्तिविडियोप्रतिमा: 8 7

विडियो इमेजे राइट् क्लिक् कुर्वन्तु ।

(अपि च: p तथा space bar) (

30 निमेषपर्यन्तं ऑकडादरस्य आधारेण, स्थानीयबफरः कियत् पूर्णः इति अवलम्ब्य)

• शीघ्रं अग्रे / पश्चात् (1 सेकण्ड्): शिफ्ट ← शिफ्ट →

• शीघ्रं अग्रे / पश्चात् (5 सेकण्ड्): ← →

शीघ्रं अग्रे / पश्चात् (1 min): ↑ ↓

(बफरस्य अन्तः शीघ्रं अग्रे गमनञ्च सम्भवं,

विशेषतः विरामकार्यस्य उपयोगान्तरं)

• दृश्यस्य छायाचित्रम्: aCSTV नियन्त्रणपटले बटनं वा s

(स्थिरचित्रं aCSTV सेटिंग्स् मध्ये निर्दिष्टे पुटे स्थाप्यते)

• वर्तमानकार्यक्रमस्य विडियो रिकार्डिङ्ग्: aCSTV नियन्त्रणपटले बटनम्

प्लेबैकं त्वरयन्तु/मन्दं कुर्वन्तु (10%): []

(सीमितक्षमता, गलत

-वेगस्य, अशुद्धरूपेण एन्कोडेड्-चलच्चित्रस्य संशोधनार्थं उपयोगी यत्

अतिशीघ्रं वादयति चेत् संग्रहणं समाप्तं भवति, अथवा यस्य खण्डः

अतिमन्दं वादयन्ते सति पुनः प्राप्तुं पूर्वं समाप्ताः भवन्ति)

• प्लेबैकवेगः सामान्यः: backspace

• एकं अनन्तं पाशं (AB) सेट् कृत्वा रद्दं कुर्वन्तु: l

अन्यस्मिन् विडियो प्रवाहं प्रति स्विच् कुर्वन्तु (यदि उपलब्धं भवति): Shift - .

अन्यस्मिन् श्रव्यप्रवाहं प्रति स्विच् कुर्वन्तु (यदि उपलब्धं भवति): #

सूचनाकार्यम् : 9.

• स्ट्रीम तथा प्लेबैक विवरण Shift i

• बफरस्मृतौ बफरपूरणस्तरः प्लेबैकस्थानं च: शिफ्ट् अथवा तत्सदृशम्

• स्ट्रीम URL F8 पश्यन्तु

• श्रव्य, विडियो तथा उपशीर्षकाणां कृते धारासूचना दर्शयन्तु F9

उपशीर्षकविशेषता: (यदि उपलब्धाः सन्ति) २.

उपशीर्षकाणि सक्षमं/अक्षमं कुर्वन्तु: v

विभिन्न उपशीर्षकाणां मध्ये स्विच् कुर्वन्तु: j J

उपशीर्षकाणि विडियो इमेजेन सह समन्वययन्तु: z Z

सेटिंग्स् : १.

»Settings« बटन नुत्वा सर्वाणि aCSTV सेटिंग्स समायोजितुं शक्यन्ते ।

- विडियो-दत्तांश-दरस्य सीमा :
अधिकतम-प्लेबैक-दरस्य kbps-रूपेण सेट कृत्वा सर्वेण अनुरोधितं दत्तांश-प्रवाहं प्रयुक्तस्य सङ्गणकस्य अन्तर्जाल-रेखायाः च संसाधन-क्षमतायाः अनुकूलं कर्तुं शक्यते
- 1. पीसी इत्यस्य कार्यप्रदर्शनानुसारं सीमा । अनुभवेन ज्ञातं यत् १.७ गीगाहर्ट्ज-युक्तः एककोर-३२-बिट-पेन्टियम-एम-इत्यनेन अधिकतमं ३००० केबीपीएस-परिधिं विना बाधां पुनरुत्पादनं कर्तुं शक्यते । अतः एतादृशे PC मध्ये अस्य मूल्यस्य परितः सेट कर्तुं प्रशस्तम् । aCSTV सेवाप्रदातुः उत्तमं उपलब्धं दत्तांशप्रवाहं चयनं करोति यत् निर्धारितस्य अधिकतममूल्यात् अधः भवति । अधिकशक्तिशालिनः सङ्गणकानां कृते उच्चतरं मूल्यं प्रविष्टुं शक्यते, दुर्बलानाम् कृते च न्यूनतरं मूल्यं प्रविष्टुं शक्यते ।
- 2. अन्तर्जालसम्पर्कस्य उपलब्धसञ्चारक्षमतानुसारं सीमा । अन्तर्जालसम्पर्कस्य गुणवत्तायाः (अथवा सम्भवतः WLAN)
आधारेण, PC इत्यस्य कार्यक्षमतायाः अधः मूल्यानि सीमितं कर्तुं आवश्यकं भवेत्, यथा 1800) .
न्यूनमूल्यानां परिणामः न्यूनप्रतिबिम्बसंकल्पः भवति, उच्चमूल्यानां परिणामः नित्यं त्यक्तुं भवति ।
जर्मन-सार्वजनिक-दूरदर्शन- प्रसारकाणां अधिकांशं प्रसारणं सम्प्रति
325k , 581k, 635k, 969k, 1020k, 1130k, 1790k, 1807k, 2120k, 3256k, 3544k,
3990k, 7290k इति दरेन प्रसारणं भवति,
परन्तु सर्वे दराः चैनल् उपलब्धाः न सन्ति सेवाप्रदातुः आधारेण केचन निजीप्रसारकाः
संचरणकाले शिखरसमये अधिकवारं व्यत्ययम् अनुभवन्ति, यद्यपि दत्तांशदरः सम्यक् सेट कृतः अस्ति दिनस्य अन्येषु कालेषु एतेषां स्टेशनानाम् स्वागतं पुनः सम्यक् कार्यं करोति ।
- टीवी-पर्दे चयनं
टीवी-चित्र-निर्गमस्य पटलं सेटिङ्ग्स्-मध्ये विन्यस्तुं शक्यते । यदि उदाहरणार्थं टीवी-सेट् द्वितीय-पर्दे PC-सङ्गणकेन सह सम्बद्धः तदनुसारं विन्यस्तः भवति तर्हि तत्सम्बद्धं पटल-सङ्ख्यां निर्दिश्य टीवी-प्रतिबिम्बं टीवी-मध्ये प्रदर्शयितुं शक्यते सावधानम् : गणना शून्यतः आरभ्यते, अर्थात् »0« प्रथमः पटलः, »1« द्वितीयः इत्यादयः अधिकतमं ३२ पटलाः सम्बोधयितुं शक्यन्ते ।
- पूर्णपर्दे मोड/विण्डो मोड
अस्य चेकबॉक्सस्य उपयोगेन टीवी चित्रं पूर्णपर्दे आरब्धम् अस्ति वा विण्डोरूपेण वा इति निर्दिष्टुं शक्यते । भवान् कदापि पूर्ण-पर्दे विण्डो-मोड-योः मध्ये आगत्य आगत्य स्विच् कर्तुं शक्नोति (वर्तमान-टीवी-चित्रे द्विवारं क्लिक् कुर्वन्तु अथवा "F" कीलं नुदन्तु) ।
- अग्रभूमिभागे प्लेबैक्
एतेन चेकबॉक्सेन भवान् निर्धारयितुं शक्नोति यत् टीवी-चित्रं सर्वदा अग्रभूमिभागे प्रदर्शितं भवेत् वा अन्यैः विण्डोभिः आच्छादितं भवेत् वा इति । प्रदर्शनं कदापि कार्यपट्टिकायाः सन्दर्भमेनूद्वारा → Layer , तथा च "Shift T" इति कीलसंयोजनेन परिवर्तयितुं शक्यते ।
- दृश्य-फोटो-विडियो-रिकार्डिङ्ग-कृते लक्ष्य -पुटं
येषु फोल्डर्-मध्ये रिकार्डिङ्ग-दृश्य-फोटो-इत्येतयोः समुचित-निवेश-क्षेत्रेषु संग्रहणीयानि सन्ति, तानि फोल्डर्-इत्येतत् प्रविशन्तु । antiX ऑपरेटिंग् सिस्टम् इत्यस्य तत्सम्बद्धाः मानकपुटाः पूर्वनिर्धारिताः सन्ति, येषां सन्दर्भः \$XDG_PICTURES_DIR/ तथा \$XDG_VIDEOS_DIR/ इत्यनेन भवति ।
प्रवेशितस्य उपयोक्तुः निर्दिष्टपुटयोः लेखनप्रवेशः भवितुमर्हति ।
- स्टेशनसूचीं मैनुअल् रूपेण सम्पादयन्तु
वर्तमानकाले आयातितानि स्टेशनसूचीं मैनुअल् रूपेण सम्पादयितुं शक्यते । नूतनाः प्रविष्टयः योजयितुं शक्यन्ते, विद्यमानाः प्रविष्टयः विलोपयितुं वा परिवर्तयितुं वा शक्यन्ते । स्टेशननामानि, तत्सम्बद्धानि सर्वर-सङ्केतानि च सम्पादयितुं शक्यन्ते । हैश (#) इत्यनेन आरम्भमाणाः पङ्क्तयः अक्षमाः भवन्ति, कीपैड इत्यत्र न दृश्यन्ते ।
- स्टेशनसूचीं स्वयमेव अद्यतनीकरणं
वर्तमानकाले पठिता स्टेशनसूचीं "Update" बटनेन स्वयमेव अद्यतनीकर्तुं शक्यते । अस्य कृते विद्यमानं अन्तर्जालसंयोजनम् आवश्यकम् अस्ति । देशविशिष्टानि चैनलनिर्देशिकाः IPTV.org परियोजनायाः स्वयंसेवकैः निरन्तरं अद्यतनं भवन्ति । स्वयमेव स्टेशनसूचीं अद्यतनं कुर्वन् भवान् "Check connection to station" इति सेटिङ्ग् उपयोक्तुं शक्नोति यत् तानि स्टेशनानि बहिष्कृत्य स्वस्थाने प्राप्तुं न शक्यन्ते । एषा प्रक्रिया


तुल्यकालिकरूपेण समयग्राही भवितुम् अर्हति (विशेषतः चैनलानां बृहत्सूचीनां सन्दर्भे), यतः प्रत्येकस्य चैनलस्य कृते सर्वरतः प्रतिक्रिया प्रतीक्षितव्या यदि तत् अनुपलब्धं वा त्रुटिपूर्णं वा भवति तर्हि सम्यक् प्रत्याख्यानस्य स्थाने अपराधं कुर्वन्तं प्रेषकं परित्यक्तुं पूर्वं संयोजनस्य समयः समाप्तः भवितुम् अर्हति

विविधः

उपयोगितानि

उपयोगितानि *socat*, *feh*, *buffer*, *mpv*, *yd-dlp*, *sed*, *xdotool*, *wmctrl* इत्यादीनि संस्थापितानि भवेयुः । Debian संस्थापनसङ्कुलद्वारा संस्थापनसमये एतत् स्वयमेव सुनिश्चितं भवति । यदि एते घटकाः अनुपलब्धाः सन्ति, यथा हस्तस्थापनस्य समये, aCSTV कार्यं न करिष्यति ।

चैनलसूचीनां व्याप्तिः

४०-५० तः अधिकैः चैनलैः सह अतीव विशालैः चैनल-सूचिकाभिः सह aCSTV द्वारा प्रसंस्करणं अधिकाधिकं मन्दं भवति । द्रुततरं संसाधन-बचत-कार्यं कर्तुं, भवान् सुनिश्चितं कर्तव्यः यत् चैनलसूची वास्तविकरूपेण आवश्यकाः प्रविष्टयः यावत् सीमिताः सन्ति, तथा च भवान् “*Edit channel list*” सेटिंग्स् मध्ये सर्वाणि अनावश्यक-प्रविष्टयः निष्क्रियं करोति (comment out) अथवा निष्कासयति प्रतिनामप्रविष्टेः वर्णसङ्ख्यायाः आधारेण अधिकतमं कीलसङ्ख्या यत् नियुक्तं शक्यते तत् प्रायः २६४ भवति । सम्भवति यत् एतादृशप्रमाणस्य कीपैड लघुनिरीक्षकेषु बुद्धिपूर्वकं प्रदर्शयितुं न शक्यते । एतादृशानां अतिसूचीनां सर्वाणि अग्रे सक्रियप्रविष्टयः उपेक्षिताः भवन्ति । बृहत् चैनलसूचीः *Geany* अथवा *Leafpad* इत्यादीनां पाठसम्पादकस्य उपयोगेन अनेक व्यक्तिगतसञ्चिकासु विभक्तुं शक्यन्ते, यत् कीपैड मध्ये “Change channel list” बटनस्य (चिह्नम्: ) उपयोगेन चयनं कर्तुं शक्यते

सञ्चिकास्वरूपं रूपान्तरणं च

.ts प्रारूपेण रक्षितानि सञ्चिकानि antiX मध्ये MPV इत्यनेन प्रत्यक्षतया वादयितुं शक्यन्ते । यदि इष्टं भवति तर्हि .ts प्रारूपात् अन्यस्मिन् सञ्चिकास्वरूपे रक्षितानि कार्यक्रमस्य रिकार्डिङ्ग्स् परिवर्तयितुं *ffmpeg* इत्यस्य उपयोगं कर्तुं शक्नुवन्ति । रिकार्डिङ्ग्-काले रूपान्तरणं केवलं अत्यन्तं शक्तिशालिषु प्रणालीषु एव सम्भवति अतः aCSTV कृते न अभिप्रेतम् । यतः कश्चन स्टेशनः कस्य प्रारूपस्य प्रसारणं करिष्यति इति पूर्वानुमानं कर्तुं अपि न शक्यते, तदनन्तरं परिवर्तनं कुर्वन् किञ्चित् प्रयोगः आवश्यकः भवति । यदि प्राप्तं प्रारूपं लक्ष्यस्वरूपेण सह सङ्गतं नास्ति तर्हि तस्मिन् निहितं विडियो वा श्रव्यदत्तांशप्रवाहं वा, उभयम् वा पुनः एन्कोड करणीयम्, अन्यथा इष्टलक्ष्यस्वरूपे अपरिवर्तितं पुनः संकुलीकरणं पर्याप्तम्

उदाहरणानि : १.

- to *Matroska*, पुनः एन्कोडिंग विना
ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c प्रतिलिपि './filename.mkv'.
- *mp4*, पुनः एन्कोडिंग विना
ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c './filename.mp4' प्रतिलिपि ।
- यदि प्रसारकेन प्रसारितः .ts सञ्चिकायां रक्षितः च दत्तांशप्रवाहः चयनितलक्ष्यस्वरूपेण (उदा. *mp4*) सह सङ्गतः नास्ति, तर्हि एतत् रूपान्तरणं कार्यं न करिष्यति तथा च केवलं त्रुटिसन्देशं जनयति अस्मिन् सन्दर्भे विडियो पुनः एन्कोड कर्तुं शक्यते:
ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a प्रतिलिपि './filename.mp4'.
- अथवा विडियो तथा श्रव्यं पुनः एन्कोड कुर्वन्तुः
ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a aac './filename.mp4'.

पीसी इत्यस्य कम्प्यूटिंग् शक्तिः, सञ्चिकायाः आकारः, पुनः एन्कोडिंग् इत्यस्य प्रकारः च अवलम्ब्य प्रक्रियायां किञ्चित् समयः भवितुं शक्नोति ।