

aCSTV — antiX Community Simple TV Starter

სერვისი:

პროგრამა გამოიყენება რეგიონში ხელმისაწვდომი სატელევიზიო არხების მარტივი მიღებისთვის, როგორც მონაცემთა ნაკადის ინტერნეტით. სადგურის შერჩევა და პროგრამის სლოტების მინიჭება თავისუფლად რეგულირდება. ასევე შეიძლება დაემატოს საერთაშორისო მისაღები სადგურები, იმ პირობით, რომ ისინი არ დაბლოკილი იქნება სერვისის პროვაიდერის მიერ *GeoIP-ის მეშვეობით* მოცემული ქვეყნისთვის.

არხების მისაღებად საჭიროა ინტერნეტი.

- მიღების დაწყება:

ტელევიზორის მიღების დასაწყებად დააჭირეთ სადგურის ერთ-ერთ ღილაკს (დააწკაპუნეთ მაუსის მარცხენა ღილაკზე).

შენიშვნა: სატელევიზიო სურათის გამოჩენას შესაძლოა 12 წამამდე დასჭირდეს.

ანალოგური ტელევიზიისგან განსხვავებით, სადაც ერთი პროგრამიდან მეორეზე გადართვა ხდებოდა წამის ფრაქციებში, თუნდაც ისტორიული მიღების კომპლექტებით, ციფრული მიმღებით კავშირი გადამცემი სერვისის პროვაიდერის შესაბამის სერვერთან ჯერ უნდა დამყარდეს ინტერნეტის საშუალებით. გარდა ამისა, შემომავალი მონაცემები უნდა იყოს ბუფერული რამდენიმე წამის განმავლობაში, რათა ჩართოთ უპრობლემოდ დაკვრა, რაც ასევე იწვევს რეალური სურათის დაკვრის დაწყების შეფერხებას. დროის ხანგრძლივობა დამოკიდებულია ბევრ ფაქტორზე, მათ შორის შესაბამისი გადაცემის სერვისის პროვაიდერის სერვერის რეაგირების დროზე და კომპიუტერის დამუშავების - სიჩქარეზე.

- სადგურების

გადართვა: სხვა პროგრამაზე გადასართავად დააჭირეთ სხვა სადგურის ღილაკს.

- ტელევიზორის მიღების შეწყვეტა:

მიმდინარე არხის გამორთვისთვის დააჭირეთ ღილაკს »Stop« .

- პროგრამიდან გასვლა:

aCSTV-დან გასასვლელად დააჭირეთ ღილაკს »გასვლა« (ან „b“).

- პროგრამის გადახედვა:

მიმდინარე პროგრამის გადახედვა შეიძლება გამოჩნდეს ბრაუზერში ღილაკით »პროგრამის გადახედვა« . სასურველი სერვისის პროვაიდერის თავისუფლად კონფიგურაცია შესაძლებელია პარამეტრებში.

- სცენის ფოტო:

ღილაკი "სცენის ფოტო" ქმნის ტელევიზორის მიმდინარე სურათის სცენის ფოტოს. ფოტო ინახება პარამეტრებში შენახულ საქალაქო ფაილის სახელწოდებით *Scene photo-<Sender>-<Date>-<Time>.png* . მაგალითი: *სცენის ფოტო-Arte-03.10.2021-17:14:22.png*

- ჩაწერის ფუნქცია:

დაიწყეთ მიმდინარე პროგრამის ჩაწერა "ვიდეო ჩაწერის" ღილაკით .

სტატუსის ზოლში გამოჩნდება წითელი ჩაწერის მართვის სიმბოლო. -

aCSTV ჩაწერის ხატულაზე დაწკაპუნებით იხსნება ინფორმაციის დიალოგი. ინფორმაციის სიზუსტე იზრდება გასული მუშაობის დროს.

ჩანაწერი ინახება ფაილის სახელით *Broadcast Recording-<Sender>-<Date>-<Time>.ts* საქალაქო ფაილში მითითებულ Settings-ში.

ფაილის ფორმატი .ts შეიძლება დაკვრა მაგალითად *mpv - ით* . მაგალითი:


სამაუწყებლო ჩანაწერი-Phoenix-03.10.2021-16:02:31.ts დაასრულეთ

ჩანაწერი ღილაკით

„ჩაწერის შეწყვეტა“. ამით სრულდება ჩაწერა და მიმდინარე პროგრამის მიღება გრძელდება.

ტექნიკური მიზეზების გამო, მიმდინარე პროგრამის ეკრანზე ჩვენება ამჟამად წყდება რამდენიმე წამით ჩაწერის დაწყების და შეწყვეტისას. ფაილის სხვა ფორმატებში კონვერტაციისთვის იხილეთ "სხვადასხვა".

- შეცვლა

მთავარ დიალოგურ ფანჯარაში სადგურების ღილაკების ღილაკების მინიჭება შეიძლება შეიცვალოს ღილაკის  გამოყენებით სხვა მომზადებული სადგურების სიის წაკითხვით სადგურების სიების ნაგულისხმევი დირექტორია არის `~/config/aCSTV`, მაგრამ ფაილის წაკითხვა შესაძლებელია ნებისმიერი დირექტორიიდან, რომელსაც აქვს ჩაწერის ნებართვა. მრავალი ქვეყნის ნიმუშის ფაილები შეგიძლიათ იხილოთ დირექტორიაში `/usr/local/lib/aCSTV/Stationslisten` და ასევე შესაძლებელია ხელით დააკოპიროთ იქიდან aCSTV კონფიგურაციის დირექტორიაში. ამ სიაში ზოგიერთი სადგურის მიღება შესაძლებელია მთელ მსოფლიოში, სხვები გეობლოკირებულია და მათი მიღება შესაძლებელია მხოლოდ შესაბამის ქვეყანაში. ამჟამად წაკითხული არხების სია შეიძლება ავტომატურად განახლდეს პარამეტრების მენიუში.

- მაღსახმოვები და მაუსის კონტროლი:

შემდეგი ფუნქციები უზრუნველყოფილია დაკვრის დროს MPV-ის კლავიშისა და მაუსის კონტროლის გამოყენებით:

ზოგადი ბრძანებები

- კლავიატურის ჩვენება და დამალვა -
- გადართვა სრული ეკრანის რეჟიმსა და ფანჯრის რეჟიმს შორის: ორჯერ დააწკაპუნეთ

გაშვებულ ვიდეო სურათზე. (ასევე: ვ)

ვიდეოს კადრის სწორი ზომა (შავი საზღვრები): Alt + Alt -

სწორი აუდიო/ვიდეო დესინქრონიზაცია: Ctrl + Ctrl -

დაკვრის ხმის დარეგულირება: 90

- გამორთვა/დადუმება: m

გამა კორექტირების ვიდეო სურათი: 6 5

ვიდეო სურათის სიკაშკაშე: 4 3

კონტრასტული ვიდეო სურათი: 2 1

ფერადი გაჯერების ვიდეო სურათი: 8 7

- შეაჩერეთ და განაახლეთ დაკვრა: დააწკაპუნეთ მაუსის მარჯვენა

ღილაკით

ვიდეო სურათზე. (ასევე: p და სივრცე) (დამოკიდებულია მონაცემთა სიხშირეზე

30 წუთამდე, იმისდა მიხედვით, თუ რამდენად სავსეა ადგილობრივი ბუფერი)

- სწრაფი წინ / უკან გადახვევა (1 წმ): Shift ← Shift →

- სწრაფი წინ / უკან გადახვევა (5 წმ): ← →

სწრაფი წინ / უკან გადახვევა (1 წთ): ↑ ↓

(სწრაფი წინ და უკან გადახვევა შესაძლებელია ბუფერში,

განსაკუთრებით პაუზის ფუნქციის გამოყენების შემდეგ)

- სცენის ფოტო: ღილაკი aCSTV მართვის პანელში ან s

(ფოტოსურათი მოთავსებულია aCSTV პარამეტრებში მითითებულ საქალაქში)

· მიმდინარე პროგრამის ვიდეო ჩაწერა: ღილაკი aCSTV მართვის პანელში დაკვრის დაჩქარება/შენელება (10%): []

(შეზღუდული შესაძლებლობები, გამოსადეგია არასწორი სიჩქარით, არასწორად დაშიფრული ფილმების გამოსასწორებლად, რომლებიც

იწვევს ქეშის ამოწურვას ძალიან სწრაფად დაკვრისას, ან რომელთა სეგმენტების

ვადა ამოიწურება მათ მიღებამდე, როდესაც ძალიან ნელა თამაშობთ)

· დაკვრის სიჩქარე ნორმალური: უკუსვლა

· დაუსრულებელი მარყუჟის (AB) დაყენება და გაუქმება: l

სხვა ვიდეო ნაკადზე გადართვა (თუ შესაძლებელია): Shift -

სხვა აუდიო ნაკადზე გადართვა (თუ შესაძლებელია): #

საინფორმაციო ფუნქციები:

· ნაკადის და დაკვრის დეტალები Shift i

· ბუფერის შევსების დონე და დაკვრის პოზიცია ბუფერულ მეხსიერებაში: Shift ან მსგავსი

· ნახეთ ნაკადის URL F8

· აჩვენეთ ნაკადის ინფორმაცია აუდიო, ვიდეო და სუბტიტრებისთვის F9

სუბტიტრების ფუნქციები (თუ შესაძლებელია)

სუბტიტრების ჩართვა/გამორთვა: v

გადართეთ სხვადასხვა სუბტიტრებს შორის: j J

სუბტიტრების სინქრონიზაცია ვიდეო სურათთან: z Z

პარამეტრები:

ყველა aCSTV პარამეტრი შეიძლება დარეგულირდეს "პარამეტრები" ღილაკზე დაჭერის შემდეგ.

- ვიდეო მონაცემთა სიჩქარის შეზღუდვა:

დაკვრის მაქსიმალური სიჩქარის დაყენებით kbps-ში, სერვერის მიერ მოთხოვნილი მონაცემთა ნაკადი შეიძლება ადაპტირდეს გამოყენებული კომპიუტერისა და ინტერნეტ ხაზის დამუშავების შესაძლებლობებზე.

1. შეზღუდვა კომპიუტერის მუშაობის მიხედვით. გამოცდილებამ აჩვენა, რომ ერთ ბირთვიან 32-ბიტთან Pentium-M-ს 1,7 გჰც სიხშირით შეუძლია მაქსიმუმ 3000 კბიტ/წმ-ის რეპროდუცირება ჩარევის გარეშე. ამიტომ მიზანშეწონილია დააყენოთ ის დაახლოებით ამ მნიშვნელობაზე ასეთ კომპიუტერზე. aCSTV ირჩევს საუკეთესო ხელმისაწვდომ მონაცემთა ნაკადს სერვისის პროვაიდერისგან, რომელიც დაყენებულ მაქსიმალურ მნიშვნელობაზე დაბალია. უფრო მაღალი მნიშვნელობის შეყვანა შეიძლება უფრო მძლავრი კომპიუტერებისთვის, ხოლო უფრო დაბალი - სუსტისთვის.

2. შეზღუდვა ინტერნეტ კავშირის ხელმისაწვდომი გადაცემის სიძლიერის მიხედვით. ინტერნეტ კავშირის (ან შესაძლოა WLAN) ხარისხზე დამოკიდებულებით, შესაძლოა საჭირო გახდეს კომპიუტერის მუშაობის ქვემოთ მოცემული მნიშვნელობების შეზღუდვა, მაგალითად, 1800- მდე . დაბალი მნიშვნელობები იწვევს გამოსახულების დაბალ გარჩევადობას, ხოლო მაღალი მნიშვნელობები იწვევს მუდმივ ვარდნას. გერმანიის საზოგადოებრივი სატელევიზიო მაუწყებლების

მაუწყებლების უმეტესობა ამჟამად მაუწყებლობს

325k, 581k, 635k, 969k, 1020k, 1130k,

1790k, 1807k, 2120k, 3256k, 3544k, 3720,

მაგრამ ყველა არხი ხელმისაწვდომი არ არის. სერვისის

პროვაიდერიდან გამომდინარე, ზოგიერთ კერძო მაუწყებელს აქვს

უფრო ხშირი შეფერხებები გადაცემის

დროს პიკის დროს, მაშინაც კი, თუ მონაცემთა სიხშირე სწორად არის

დაყენებული. დღის სხვა დროს ამ სადგურების მიღება ისევ

იდეალურად მუშაობს.

- ტელევიზორის ეკრანის არჩევა

ტელევიზორის გამოსახულების ეკრანის კონფიგურაცია შესაძლებელია პარამეტრებში. თუ, მაგალითად, ტელევიზორი დაკავშირებულია

კომპიუტერთან, როგორც მეორე ეკრანი და შესაბამისად არის

კონფიგურირებული, ტელევიზორის გამოსახულება შეიძლება გამოჩნდეს

ტელევიზორზე შესაბამისი ეკრანის ნომრის მითითებით. სიფრთხილე:

დათვლა იწყება ნულიდან, ანუ "0" არის პირველი ეკრანი, "1" მეორე და

ა.შ. მაქსიმუმ 32 ეკრანის მისამართი შეიძლება.

- სრული ეკრანის რეჟიმი/ფანჯრის რეჟიმი

ეს მოსანიშნი ველი შეიძლება გამოყენებულ იქნას იმის დასაზუსტებლად,

ტელევიზორის სურათი გაშვებული იქნება სრულ ეკრანზე თუ ფანჯრის

სახით. შეგიძლიათ ნებისმიერ დროს გადახვიდეთ სრულ ეკრანზე და

ფანჯრის რეჟიმს შორის (ორჯერ დააჭიკაპუნეთ ტელევიზორის მიმდინარე

სურათზე ან დააჭირეთ ღილაკს "F").

- დაკვრა წინა პლანზე

ამ მონიშვნის ველით შეგიძლიათ განსაზღვროთ ტელევიზორის სურათი

ყოველთვის გამოჩნდეს წინა პლანზე თუ შეიძლება გადაფაროს სხვა

ფანჯრებით. ჩვენების შეცვლა შესაძლებელია ნებისმიერ დროს

ამოცანების პანელის კონტექსტური მენიუს მეშვეობით → Layer , ასევე

კლავიშთა კომბინაციით "Shift T" .

- სცენის ფოტოებისა და ვიდეო

ჩანაწერების სამიზნე საქალაქო შეიყვანეთ საქალაქოდეები, რომლებშიც

ჩანაწერები და სცენის ფოტოები უნდა შეინახოს შესაბამის შეყვანის

ველებში. ანტიX ოპერაციული სისტემის შესაბამისი სტანდარტული

საქალაქოდეები წინასწარ არის დაყენებული , მითითებულია

\$XDG_PICTURES_DIR/ და \$XDG_VIDEOS_DIR/.

სისტემაში შესულ მომხმარებელს უნდა ჰქონდეს ჩაწერის წვდომა

მითითებულ საქალაქოდეებზე.

- სადგურების სიის ხელით რედაქტირება

ამჟამად იმპორტირებული სადგურების სიის ხელით რედაქტირება

შესაძლებელია. შესაძლებელია ახალი ჩანაწერების დამატება, არსებული

ჩანაწერების წაშლა ან შეცვლა. შესაძლებელია როგორც სადგურების

სახელები, ასევე დაკავშირებული სერვერის მისამართების რედაქტირება.

პეშით (#) დაწყებული ხაზები გამორთულია და არ ჩანს კლავიატურაზე.

- სადგურების სიის ავტომატურად განახლება

ამჟამად წაკითხული სადგურების სია შეიძლება ავტომატურად

განახლდეს ღილაკით "განახლება" . ამისათვის საჭიროა არსებული

ინტერნეტ კავშირი. კონკრეტული ქვეყნის არხების დირექტორიები

მუდმივად განახლდება IPTV.org პროექტის მოხალისეების მიერ.


სადგურების სიის ავტომატურად განახლებისას, შეგიძლიათ გამოიყენოთ პარამეტრი „სადგურთან კავშირის შემოწმება“, რათა გამორიცხოთ ის სადგურები, რომელთა მიღება შეუძლებელია თქვენს ადგილზე. ეს პროცესი შეიძლება იყოს შედარებით შრომატევადი (განსაკუთრებით არხების დიდი სიების შემთხვევაში), ვინაიდან სერვერის პასუხის მოლოდინი უნდა იყოს თითოეული არხისთვის. თუ ის აკლია ან მცდარია, იმის ნაცვლად, რომ შეიცავდეს სწორ უარყოფას, კავშირს უნდა მიეცეს დრო, სანამ შეურაცხყოფელი გამგზავნის გაუქმება მოხდება.

სხვადასხვა:

Utilities

კომუნალური პროგრამები *socat* , *feh* , *buffer* , *mpv* , *yd-dlp* , *sed* , *xdotool* , *wmctrl* უნდა იყოს დაინსტალირებული. ეს ავტომატურად უზრუნველყოფილია Debian საინსტალაციო პაკეტის მეშვეობით ინსტალაციისას. თუ ეს კომპონენტები აკლია, მაგ. ხელით ინსტალაციის დროს, aCSTV არ იმუშავებს.

არხების სიების ფარგლები

არხების ძალიან დიდი სიით 40-50-ზე მეტი არხით, aCSTV-ის დამუშავება სულ უფრო დუნე ხდება. სწრაფი და რესურსების დაზოგვის მიზნით, თქვენ უნდა დარწმუნდეთ, რომ არხების სია შემოიფარგლება რეალურად საჭირო შენატანებით და რომ გამორთოთ (კომენტარის გაკეთება) ან წაშალოთ ყველა ზედმეტი ჩანაწერი „არხების სიის რედაქტირების“ პარამეტრებში . გასაღებების მაქსიმალური რაოდენობა, რომელიც შეიძლება მინიჭებული იყოს, არის დაახლოებით 264, რაც დამოკიდებულია სიმბოლოების რაოდენობაზე სახელზე. შესაძლებელია, რომ ამ ზომის კლავიატურა აღარ იყოს გონივრულად ნაჩვენები პატარა მონიტორებზე. ასეთი გადაჭარბებული სიების ყველა შემდგომი აქტიური ჩანაწერი იგნორირებულია. არხების დიდი სიები შეიძლება დაიყოს რამდენიმე ინდივიდუალურ ფაილად ტექსტური რედაქტორის გამოყენებით, როგორიცაა *Geany* ან *Leafpad* , რომელთა არჩევა შესაძლებელია კლავიატურაზე ღილაკის „არხების სიის შეცვლა “ (ხატი: ).

ფაილის ფორმატი და კონვერტაციები

.ts ფორმატში შენახული ფაილების დაკვრა შესაძლებელია *MPV*-ით ანტიX-ში . თუ სასურველია, შეგიძლიათ გამოიყენოთ *ffmpeg* შენახული პროგრამის ჩანაწერების გადასაცემად *.ts* ფორმატიდან ფაილის სხვა ფორმატში . ჩაწერის დროს კონვერტაცია შესაძლებელია მხოლოდ უკიდურესად მძლავრ სისტემებზე და ამიტომ არ არის განკუთვნილი aCSTV-სთვის. იმის გამო, რომ ასევე შეუძლებელია იმის პროგნოზირება, თუ რომელ ფორმატს გადასცემს სადგური, საჭიროა მცირე ექსპერიმენტი შემდგომში კონვერტაციისას. თუ მიღებული ფორმატი არ არის თავსებადი სამიზნე ფორმატთან, მასში შემაჯავლი ვიდეო ან აუდიო მონაცემთა ნაკადი, ან ორივე, ხელახლა უნდა იყოს კოდირებული, წინააღმდეგ შემთხვევაში საკმარისია მათი ხელახალი შეფუთვა უცვლელად სასურველ სამიზნე ფორმატში.

მაგალითები:

- *Matroska*- ზე , ხელახალი კოდირების გარეშე
`ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c ასლი './filename.mkv'`
- *mp4*- ზე , ხელახალი კოდირების გარეშე
`ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c დააკოპირეთ './filename.mp4'`
- თუ მაუწყებლის მიერ გადაცემული და *.ts* ფაილში შენახული მონაცემთა ნაკადი არ არის თავსებადი არჩეულ სამიზნე ფორმატთან (მაგ. *mp4*), ეს

კონვერტაცია არ იმუშავებს და მხოლოდ შეცდომის შეტყობინებას წარმოქმნის. ამ შემთხვევაში ვიდეოს ხელახლა დაშიფვრა შესაძლებელია:

- `ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a ასლი './filename.mp4'`
ან ხელახლა დაშიფვრეთ ვიდეო და აუდიო:
`ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a aac './filename.mp4'`

კომპიუტერის გამოთვლითი სიმძლავრედან, ფაილის ზომა და ხელახალი კოდირების ტიპიდან გამომდინარე, დამუშავებას შეიძლება გარკვეული დრო დასჭირდეს.