

## aCSTV — AntiX Community Simple Starter TV

### Υπηρεσία:

Το πρόγραμμα χρησιμοποιείται για απλή λήψη των τοπικών διαθέσιμων τηλεοπτικών καναλιών ως ροή δεδομένων μέσω Διαδικτύου. Η επιλογή σταθμού και η αντιστοίχιση των θυρίδων προγράμματος είναι ελεύθερα διαμορφώσιμες. Μπορούν επίσης να προστεθούν σταθμοί διεθνώς εισπρακτέοι, εφόσον δεν έχουν αποκλειστεί από τον πάροχο υπηρεσιών μέσω *GeoIP* για την εν λόγω χώρα.

Απαιτείται σύνδεση στο διαδίκτυο για τη λήψη των καναλιών.

- Έναρξη λήψης:

Για να ξεκινήσετε την τηλεοπτική λήψη, πατήστε ένα από τα κουμπιά του σταθμού (κάντε κλικ στο αριστερό κουμπί του ποντικιού).

Σημείωση: Μπορεί να χρειαστούν έως και 12 δευτερόλεπτα για να εμφανιστεί η εικόνα της τηλεόρασης. Σε αντίθεση με την αναλογική τηλεόραση, όπου η εναλλαγή από το ένα πρόγραμμα στο άλλο γινόταν μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου, ακόμη και με ιστορικά σετ σωλήνων, με την ψηφιακή λήψη πρέπει πρώτα να δημιουργηθεί σύνδεση με τον αντίστοιχο διακομιστή του παρόχου υπηρεσιών μετάδοσης μέσω Διαδικτύου.

Επιπλέον, τα εισερχόμενα δεδομένα πρέπει να αποθηκευτούν στην προσωρινή μνήμη για λίγα δευτερόλεπτα προκειμένου να ενεργοποιηθεί η αναπαραγωγή χωρίς προβλήματα, η οποία προκαλεί επίσης καθυστέρηση στην έναρξη της πραγματικής αναπαραγωγής εικόνας. Η χρονική διάρκεια εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένου του χρόνου απόκρισης του διακομιστή του αντίστοιχου παρόχου υπηρεσιών μετάδοσης και της ταχύτητας επεξεργασίας του υπολογιστή.

- Εναλλαγή σταθμών:

Για εναλλαγή σε άλλο πρόγραμμα, πατήστε άλλο κουμπί σταθμού.

- λήψης τηλεόρασης:

Για να απενεργοποιήσετε το τρέχον κανάλι, πατήστε το κουμπί «*Διακοπή*» .

- το πρόγραμμα:

Για έξοδο από το aCSTV, πατήστε το πλήκτρο «*Έξοδος*» (ή «b»).

- Προεπισκόπηση προγράμματος: Η

τρέχουσα προεπισκόπηση προγράμματος μπορεί να εμφανιστεί στο πρόγραμμα περιήγησης με το κουμπί «*Προεπισκόπηση προγράμματος*» . Ο επιθυμητός πάροχος υπηρεσιών μπορεί να διαμορφωθεί ελεύθερα στις ρυθμίσεις.

- Φωτογραφία σκηνής:

Το κουμπί «*Φωτογραφία σκηνής*» δημιουργεί μια φωτογραφία σκηνής της τρέχουσας εικόνας της τηλεόρασης. Η φωτογραφία αποθηκεύεται στο φάκελο που είναι αποθηκευμένος στις ρυθμίσεις με το όνομα αρχείου *Scene photo-<Sender>-<Date>-<Time>.png* . Παράδειγμα: *Scene photo-Arte-03.10.2021-17:14:22.png*

- Λειτουργία εγγραφής:

Ξεκινήστε την εγγραφή του τρέχοντος προγράμματος με το κουμπί «*Εγγραφή βίντεο*» . Ένα κόκκινο σύμβολο ελέγχου εγγραφής εμφανίζεται στη γραμμή κατάστασης. Κάνοντας κλικ στο εικονίδιο εγγραφής aCSTV ανοίγει ένα παράθυρο διαλόγου πληροφοριών. Η ακρίβεια των πληροφοριών αυξάνεται με τον χρόνο λειτουργίας που παρέρχεται. Η εγγραφή αποθηκεύεται με το όνομα αρχείου *Broadcast Recording-<Sender>-<Date>-<Time>.ts* στον φάκελο που καθορίζεται στις

Ρυθμίσεις.


Η μορφή αρχείου *.ts* μπορεί να αναπαραχθεί με *mpv* , για παράδειγμα .

Παράδειγμα: *Μετάδοση εγγραφής-Phoenix-03.10.2021-16:02:31.ts*

Τερματίστε την εγγραφή με το κουμπί «Διακοπή εγγραφής». Αυτό τερματίζει την εγγραφή και το τρέχον πρόγραμμα συνεχίζει να λαμβάνεται.

Για τεχνικούς λόγους, η εμφάνιση του τρέχοντος προγράμματος στην οθόνη διακόπτεται αυτήν τη στιγμή για μερικά δευτερόλεπτα κατά την έναρξη και τη διακοπή μιας εγγραφής. Για μετατροπή σε άλλες μορφές αρχείων, ανατρέξτε στην ενότητα «Διάφορα».

- Αλλαγή της λίστας σταθμών

Η αντιστοίχιση κουμπιών των κουμπιών σταθμών στο κύριο πλαίσιο διαλόγου μπορεί να αλλάξει χρησιμοποιώντας το κουμπί , διαβάζοντας σε μια άλλη προετοιμασμένη λίστα σταθμών. Ο προεπιλεγμένος κατάλογος για τις λίστες σταθμών είναι *~/config/aCSTV* , αλλά ένα αρχείο μπορεί να διαβαστεί από οποιονδήποτε κατάλογο που έχει δικαιώματα εγγραφής. Δείγματα αρχείων για πολλές χώρες μπορούν να βρεθούν στον κατάλογο */usr/local/lib/aCSTV/Stationslisten* και μπορούν επίσης να αντιγραφούν χειροκίνητα από εκεί στον κατάλογο διαμόρφωσης *aCSTV*. Μερικοί από τους σταθμούς αυτής της λίστας μπορούν να ληφθούν παγκοσμίως, άλλοι είναι γεωγραφικά αποκλεισμένοι και μπορούν να ληφθούν μόνο στην αντίστοιχη χώρα. Η λίστα καναλιών που διαβάζεται αυτή τη στιγμή μπορεί να ενημερωθεί αυτόματα στο μενού Ρυθμίσεις.

- Συντομεύσεις και έλεγχος ποντικιού:

Οι ακόλουθες λειτουργίες παρέχονται κατά την αναπαραγωγή χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα *MPV* και τα χειριστήρια του ποντικιού:

*Γενικές εντολές*

- Εμφάνιση και απόκρυψη του πληκτρολογίου -

- Εναλλαγή μεταξύ λειτουργίας πλήρους οθόνης και λειτουργίας

παραθύρου: κάντε διπλό κλικ στην

εικόνα βίντεο που εκτελείται. (επίσης: *στ*)

Σωστό μέγεθος καρτέ βίντεο (μαύρα περιγράμματα): *Alt + Alt -*

Σωστός αποσυγχρονισμός ήχου/εικόνας: *Ctrl + Ctrl -*

Ρύθμιση έντασης αναπαραγωγής: *9 0*

- Σίγαση/κατάργηση σίγασης: *m*

Εικόνα βίντεο διόρθωσης γάμμα: *6 5*

Φωτεινότητα εικόνας βίντεο: *4 3*

Εικόνα βίντεο αντίθεσης: *2 1*

Εικόνα βίντεο κορεσμού χρωμάτων: *8 7*

- Παύση και συνέχιση της αναπαραγωγής: κάντε δεξί κλικ στην

εικόνα του βίντεο. (επίσης: *p* και γραμμή διαστήματος) (ανάλογα με τον ρυθμό δεδομένων έως και

30 λεπτά, ανάλογα με το πόσο γεμάτο είναι το τοπικό *buffer*)

- Γρήγορη κίνηση προς τα εμπρός / προς τα πίσω (1 δευτερόλεπτο): *Shift ← Shift →*

- Γρήγορη κίνηση προς τα εμπρός / προς τα πίσω (5 δευτερόλεπτα): *← →*

Γρήγορη κίνηση προς τα εμπρός / προς τα πίσω (1 λεπτό): *↑ ↓*

(Δυνατότητα γρήγορης κίνησης προς τα εμπρός και προς τα πίσω εντός του buffer,

ειδικά μετά τη χρήση της λειτουργίας παύσης)

- Φωτογραφία σκηνής: κουμπί στον πίνακα ελέγχου aCSTV ή s

(Η στατική φωτογραφία τοποθετείται στο φάκελο που καθορίζεται στις ρυθμίσεις aCSTV)

- Εγγραφή βίντεο του τρέχοντος προγράμματος: κουμπί στον πίνακα ελέγχου aCSTV

Επιτάχυνση/επιβράδυνση αναπαραγωγής (10%): [ ]

(περιορισμένη δυνατότητα, χρήσιμη για τη διόρθωση ταινιών με λάθος ταχύτητα, εσφαλμένη κωδικοποίηση που

προκαλούν εξάντληση της κρυφής μνήμης όταν παίζεται πολύ γρήγορα ή των οποίων τα τμήματα

λήγουν πριν ανακτηθούν όταν παίζονται πολύ αργά )

- Ταχύτητα αναπαραγωγής κανονική: backspace

- Ορισμός και ακύρωση ενός ατέρμονου βρόχου (AB): l

Μετάβαση σε άλλη ροή βίντεο (αν υπάρχει): Shift -

Μετάβαση σε άλλη ροή ήχου (αν είναι διαθέσιμη): #

*Λειτουργίες πληροφοριών:*

- Λεπτομέρειες ροής και αναπαραγωγής Shift i

- Επίπεδο πλήρωσης buffer και θέση αναπαραγωγής στη μνήμη buffer: Shift ή παρόμοια

- Προβολή URL ροής F8

- Εμφάνιση πληροφοριών ροής για ήχο, βίντεο και υπότιτλους F9

*Λειτουργίες υπότιτλων (αν υπάρχουν)*

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση υποτίτλων: v

Εναλλαγή μεταξύ διαφορετικών υπότιτλων: j J

Συγχρονισμός υποτίτλων με εικόνα βίντεο: z Z

## **Ρυθμίσεις:**

Όλες οι ρυθμίσεις aCSTV μπορούν να προσαρμοστούν αφού πατήσετε το κουμπί «Ρυθμίσεις».

- Περιορισμός του ρυθμού δεδομένων βίντεο:

Με τη ρύθμιση του μέγιστου ρυθμού αναπαραγωγής σε kbps, η ροή δεδομένων που ζητείται από τον διακομιστή μπορεί να προσαρμοστεί στις δυνατότητες επεξεργασίας του υπολογιστή που χρησιμοποιείται και της γραμμής Internet.

1. Περιορισμός ανάλογα με την απόδοση του H/Y. Η εμπειρία έχει δείξει ότι ένας Pentium-M 32-bit μονού πυρήνα με 1,7 GHz μπορεί να αναπαραγάγει έως και 3000 kbps χωρίς παρεμβολές. Επομένως, συνιστάται να ρυθμίσετε αυτήν την τιμή σε έναν τέτοιο υπολογιστή. Το aCSTV επιλέγει την καλύτερη διαθέσιμη ροή δεδομένων από τον πάροχο υπηρεσιών που είναι κάτω από την καθορισμένη μέγιστη τιμή. Μια υψηλότερη τιμή μπορεί να εισαχθεί για πιο ισχυρούς υπολογιστές και μια χαμηλότερη για τους πιο αδύναμους υπολογιστές.
2. Περιορισμός ανάλογα με τη διαθέσιμη χωρητικότητα μετάδοσης της σύνδεσης στο Διαδίκτυο. Ανάλογα με την ποιότητα της σύνδεσης στο Διαδίκτυο (ή πιθανώς του WLAN), μπορεί να είναι απαραίτητο να

περιοριστούν οι τιμές κάτω από την απόδοση του υπολογιστή, π.χ. στο 1800 . Οι χαμηλές τιμές έχουν ως αποτέλεσμα χαμηλή ανάλυση εικόνας, ενώ οι υψηλές τιμές οδηγούν σε συνεχή εγκατάλειψη.

Οι περισσότερες εκπομπές από τους γερμανικούς δημόσιους ραδιοτηλεοπτικούς φορείς εκπέμπουν αυτήν τη στιγμή με ρυθμούς 325k , 581k, 635k, 969k, 1020k, 1130k, 1790k , 1807k, 2120k, 3256k, 3544k, 370k,

αλλά δεν είναι όλα διαθέσιμα τα κανάλια. Ανάλογα με τον πάροχο υπηρεσιών, ορισμένοι ιδιωτικοί ραδιοτηλεοπτικοί φορείς αντιμετωπίζουν συχνότερες διακοπές κατά τη διάρκεια των ωρών αιχμής κατά τη μετάδοση, ακόμα κι αν ο ρυθμός δεδομένων έχει ρυθμιστεί σωστά. Άλλες ώρες της ημέρας η λήψη αυτών των σταθμών λειτουργεί ξανά άψογα.

- Επιλογή της οθόνης της τηλεόρασης

Η οθόνη για την έξοδο εικόνας της τηλεόρασης μπορεί να διαμορφωθεί στις ρυθμίσεις. Εάν, για παράδειγμα, μια τηλεόραση είναι συνδεδεμένη στον υπολογιστή ως δεύτερη οθόνη και έχει ρυθμιστεί ανάλογα, η εικόνα της τηλεόρασης μπορεί να εμφανιστεί στην τηλεόραση καθορίζοντας τον αντίστοιχο αριθμό οθόνης. Προσοχή: Η μέτρηση ξεκινά από το μηδέν, δηλαδή «0» είναι η πρώτη οθόνη, «1» η δεύτερη κ.λπ. Μπορούν να αντιμετωπιστούν έως και 32 οθόνες.

- Λειτουργία πλήρους οθόνης/λειτουργία παραθύρου

Αυτό το πλαίσιο ελέγχου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να καθορίσετε εάν η εικόνα της τηλεόρασης ξεκινά ως πλήρης οθόνη ή ως παράθυρο. Μπορείτε να κάνετε εναλλαγή μεταξύ πλήρους οθόνης και λειτουργίας παραθύρου ανά πάσα στιγμή ( κάντε διπλό κλικ στην τρέχουσα εικόνα της τηλεόρασης ή πατήστε το πλήκτρο "F" ).

- Αναπαραγωγή σε πρώτο πλάνο

Με αυτό το πλαίσιο ελέγχου μπορείτε να προσδιορίσετε εάν η εικόνα της τηλεόρασης θα πρέπει να εμφανίζεται πάντα στο προσκήνιο ή εάν μπορεί να επικαλύπτεται από άλλα παράθυρα. Η εμφάνιση μπορεί να αλλάξει ανά πάσα στιγμή μέσω του μενού περιβάλλοντος της γραμμής εργασιών → Layer , καθώς και με το συνδυασμό πλήκτρων "Shift T" .

- Φάκελος στόχος για φωτογραφίες σκηνών και

εγγραφές βίντεο Εισαγάγετε τους φακέλους στους οποίους πρόκειται να αποθηκευτούν οι εγγραφές και οι φωτογραφίες σκηνής στα κατάλληλα πεδία εισαγωγής. Οι αντίστοιχοι τυπικοί φάκελοι του λειτουργικού συστήματος antiX είναι προκαθορισμένοι, με αναφορά από \$XDG\_PICTURES\_DIR/ και \$XDG\_VIDEOS\_DIR/.

Ο συνδεδεμένος χρήστης πρέπει να έχει πρόσβαση εγγραφής στους καθορισμένους φακέλους.

- αυτόματη

επεξεργασία της λίστας σταθμών Η τρέχουσα εισαγωγή λίστας σταθμών μπορεί να επεξεργαστεί χειροκίνητα. Μπορούν να προστεθούν νέες καταχωρήσεις, οι υπάρχουσες καταχωρήσεις μπορούν να διαγραφούν ή να αλλάξουν. Τόσο τα ονόματα των σταθμών όσο και οι συσχετισμένες διευθύνσεις διακομιστή μπορούν να επεξεργαστούν. Οι γραμμές που

ξεκινούν με κατακερματισμό (#) είναι απενεργοποιημένες και δεν εμφανίζονται στο πληκτρολόγιο.

- Αυτόματη ενημέρωση της λίστας σταθμών


Η λίστα σταθμών που διαβάζεται αυτή τη στιγμή μπορεί να ενημερωθεί αυτόματα με το κουμπί "Ενημέρωση". Απαιτείται μια υπάρχουσα σύνδεση στο διαδίκτυο για αυτό. Οι κατάλογοι καναλιών για συγκεκριμένη χώρα ενημερώνονται συνεχώς από εθελοντές από το έργο *IPTV.org*. Κατά την αυτόματη ενημέρωση μιας λίστας σταθμών, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη ρύθμιση "Έλεγχος σύνδεσης με σταθμό" για να εξαιρέσετε τους σταθμούς που δεν μπορούν να ληφθούν στη δική σας τοποθεσία. Αυτή η διαδικασία μπορεί να είναι σχετικά χρονοβόρα (ιδιαίτερα στην περίπτωση μεγάλων λιστών καναλιών), καθώς πρέπει να αναμένεται απάντηση από τον διακομιστή για κάθε κανάλι. Εάν λείπει ή είναι λανθασμένο, αντί να περιέχει σωστή απόρριψη, η σύνδεση πρέπει να λήξει πριν απορριφθεί ο παραβατικός αποστολέας.

## **Διάφορα:**

### Βοηθητικά προγράμματα

Πρέπει να εγκατασταθούν τα βοηθητικά προγράμματα *socat*, *feh*, *buffer*, *mpv*, *yd-dlp*, *sed*, *xdotool*, *wmctrl*. Αυτό διασφαλίζεται αυτόματα κατά την εγκατάσταση μέσω του πακέτου εγκατάστασης του Debian. Εάν λείπουν αυτά τα στοιχεία, π.χ. κατά τη χειροκίνητη εγκατάσταση, το aCSTV δεν θα λειτουργήσει.

### Πεδίο εφαρμογής λιστών καναλιών

Με πολύ μεγάλες λίστες καναλιών με περισσότερα από 40-50 κανάλια, η επεξεργασία από το aCSTV γίνεται όλο και πιο αργή. Για γρήγορη λειτουργία και εξοικονόμηση πόρων, θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η λίστα καναλιών περιορίζεται στις εγγραφές που πραγματικά απαιτούνται και ότι απενεργοποιείτε (σχολιάζετε) ή αφαιρείτε όλες τις περιττές καταχωρήσεις στις ρυθμίσεις "Επεξεργασία λίστας καναλιών". Ο μέγιστος αριθμός πλήκτρων που μπορεί να αντιστοιχιστεί είναι περίπου 264, ανάλογα με τον αριθμό των χαρακτήρων ανά καταχώριση ονόματος. Είναι πιθανό το πληκτρολόγιο αυτού του μεγέθους να μην μπορεί πλέον να εμφανίζεται λογικά σε μικρές οθόνες. Όλες οι περαιτέρω ενεργές καταχωρήσεις τέτοιων υπερβολικών λιστών αγνοούνται. Οι μεγάλες λίστες καναλιών μπορούν να χωριστούν σε πολλά μεμονωμένα αρχεία χρησιμοποιώντας ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου όπως το *Geany* ή το *Leafpad*, το οποίο μπορεί να επιλεγεί χρησιμοποιώντας το κουμπί "Αλλαγή λίστας καναλιών" (εικονίδιο: ) στο πληκτρολόγιο.

### Μορφή αρχείου και μετατροπές

Τα αποθηκευμένα αρχεία σε μορφή *.ts* μπορούν να αναπαραχθούν απευθείας με *MPV* σε *antiX*. Εάν θέλετε, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το *ffmpeg* για να μετατρέψετε τις αποθηκευμένες εγγραφές του προγράμματος από τη μορφή *.ts* σε άλλη μορφή αρχείου. Η μετατροπή κατά την εγγραφή είναι δυνατή μόνο σε εξαιρετικά ισχυρά συστήματα και επομένως δεν προορίζεται για aCSTV. Δεδομένου ότι δεν είναι επίσης δυνατό να προβλεφθεί ποια μορφή θα εκπέμψει ένας σταθμός, απαιτείται λίγος πειραματισμός κατά τη μετατροπή στη συνέχεια. Εάν η μορφή που ελήφθη δεν είναι συμβατή με τη μορφή προορισμού, είτε η ροή δεδομένων βίντεο ή ήχου που περιέχεται σε αυτήν, είτε και τα δύο,

πρέπει να κωδικοποιηθούν εκ νέου, διαφορετικά αρκεί να επανασυσκευαστούν αμετάβλητα στην επιθυμητή μορφή στόχου.

Παραδείγματα:

- σε *Matroska* , χωρίς επανακωδικοποίηση  
`ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c copy './filename.mkv'`
- σε *mp4* , χωρίς επανακωδικοποίηση  
`ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c copy './filename.mp4'`
- Εάν η ροή δεδομένων που μεταδίδεται από το φορέα εκπομπής και αποθηκεύεται στο αρχείο .ts δεν είναι συμβατή με την επιλεγμένη μορφή στόχου (π.χ. *mp4* ), αυτή η μετατροπή δεν θα λειτουργήσει και δημιουργεί μόνο ένα μήνυμα σφάλματος. Σε αυτήν την περίπτωση, το βίντεο μπορεί να επανακωδικοποιηθεί:  
`ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a αντίγραφο './filename.mp4'`
- Ή επανακωδικοποιήστε το βίντεο και τον ήχο:  
`ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a aac './filename.mp4'`

Ανάλογα με την υπολογιστική ισχύ του υπολογιστή, το μέγεθος του αρχείου και τον τύπο της εκ νέου κωδικοποίησης, η επεξεργασία μπορεί να διαρκέσει κάποιο χρόνο.