

## אנטיקס קאמיוניטי סימפלע טעלעוויזיע סטארטער - aCSTV

### סערוויס:

דער פראגראם איז געניצט פאר פשוט אפטרעג פון די רעגיאנאלע בנימצא טעלעוויזיע טשאנעלז ווי א דאטן טייך דורך די אינטערנעט. די סטאנציע סעלעקציע און אסיינמאנט פון די פראגראם סלאץ איז פריילי קאנפליגירט. ינטערנאציאנאלע ריסייוואבאל סטיישאנז קענען אויך זיין צוגעגעבן, אויב פאר די מדינה אין קשיא GeoIP זיי זענען נישט אפגעשטעלט דורך די סערוויס פראווידער דורך אן אינטערנעט פארבינדונג איז פארלאנגט צו באקומען די טשאנעלז.

- אנהייב אפטרעג:

צו אנהייבן טעלעוויזיע אפטרעג, דריקן איינער פון די סטאנציע קנעפלעך (לינקס מוזי קנעפל גיט).

באמערקונג: עס קען נעמען ארויף צו 12 סעקונדעס פאר די טעלעוויזיע בילד צו דערשיינען. אין קאנטראסט צו אנאלאג טעלעוויזיע, ווו די סוויטשינג פון איין פראגראם צו אנדערן איז געווען ין פראקטישן פון א רגע, אפילו מיט היסטארישע רער שטעלט, מיט דיגטאל אפטרעג, א פארבינדונג צו די ריספעקטיוו סערווער פון די טראנסמיסיע סערוויס שפיילער מוזן ערשטער זיין געגרינדעט דורך די אינטערנעט. אין אדישאן, די ינקאמינג דאטן מוזן זיין באפערד פאר א ביסל סעקונדעס אין סדר צו געבן קאנפליקט-פריי פלייבאק, וואס אויך א פארהאלטן אין די אנהייב פון די פאקטיש בילד פלייבאק. די לענג פון צייט דעפענדס אויף פילע סיבות, אריינגערעכנט די ענטפער צייט פון די סערווער פון די ריספעקטיוו טראנסמיסיע סערוויס שפיילער און די פראסעסינג גיכקייט פון די פיס.

- באשטימען סטיישאנז:

צו באשטימען צו אן אנדער פראגראם, דריקן אן אנדער סטאנציע קנעפל.

- טעלעוויזיע אפטרעג:

צו באשטימען דעם קראנט קאנאל, דריקן די "האלטן" קנעפל.

- פראגראם:

צו ארויסגאנג אקסטוו, דריקן די "עקסיט" (אדער "ב") שליסל.

- פראגראם פארוויסיקע וויזונג:


קראנט פראגראם פארוויסיקע וויזונג קענען זיין געוויזן אין דעם בלעטערער מיט די "פראגראם פארוויסיקע וויזונג" קנעפל. דער געוואלט דינסט שפיילער קענען זיין פריילי קאנפליגירט אין די סעטטינגס.

- סצענע פאטא:

די "סצענע פאטא" קנעפל קרייץ א סצענע פאטא פון דעם קראנט טעלעוויזיע בילד. די פאטא איז סטארד אין דער טעקע סטארד אין די סעטטינגס אונטער די טעקע נאמען סצענע פאטא-סענדער-דאטע-צייט. פנג. ביישפיל: סצענע פאטא-ארטע-03.10.2021--17:14:22.png

- רעקארדינג פונקציע:

אנהייב רעקארדינג די קראנט פראגראם מיט די קנעפל "ווידעא רעקארדינג". א רויט aCSTV רעקארדינג קאנטראל סימבאל איז ארויס אין די סטאטוס באר. קליקינג אויף די רעקארדינג ייקאן אפענט אן אינפארמאציע דיאלאג. די אקיעראסי פון די אינפארמאציע ינקריסז מיט די ילאפסט פליסנדיק צייט. די רעקארדינג איז געראטעוועט אונטער די טעקע נאמען באדאקאסט רעקארדינג-סענדער-דאטע-צייט. אין דער טעקע ספעסיפיעד אונטער סעטטינגס. פאר ביישפיל: באדאקאסט mpv, דער טעקע פארמאט ג. קענען זיין פליעד מיט Phoenix-03.10.2021-16:02:31.ts-רעקארדינג סוף די רעקארדינג מיט די "האלטן רעקארדינג" קנעפל. דערמיט ענדיגט זיך די רעקארדירונג און די יעצטיגע פראגראם ווערט ווייטער באקומען פאר טעכניש סיבות, די ווייז פון דעם קראנט פראגראם אויף דעם עקראן איז דערווייל ינטעראפטיד פאר א ביסל סעקונדעס ווען סטארטינג און סטאפפונג א רעקארדינג. פאר "קאנווערזשאן צו אנדערע טעקע פארמאטירונגען, זען "פארשיידן

- טשאנגינג די סטאנציע רשימה  
די קנעפל אָסײַנמאַנט פון די סטאנציע קנעפלעך אין די הויפט דיאַלאָג קעסטל קענען זיין טשיינדזשד ניצן די  קנעפל, דורך לייענען אין אן אנדער צוגעגרייט סטאנציע רשימה. די אָבער אַ טעקע קענען, `~/config/aCSTV` פּעליקײַט וועגווייזער פֿאַר סטאנציע רשימות איז זיין לייענען פֿון קיין וועגווייזער וואָס האט שרייבן פערמישאַנז. מוסטער טעקעס פֿאַר פילע `Directory / usr / local/lib/aCSTV/Stationslisten` לענדער קענען זיין געפֿונען אין די קאָנפֿיגירערישאַן וועגווייזער. aCSTV און קענען אויך זיין קאַפֿיד מאַניאַלי פֿון דאָרט אין די עטלעכע פון די סטישאַנז אויף דער רשימה קענען זיין באקומען ווערלדווייז, אנדערע זענען געאַ-בלאָקט און קענען זיין באקומען בלויז אין די ריספּעקטיוו לאַנד. די קאָנאַל רשימה איצט לייענען אין קענען זיין דערהײַנטיקט אויטאָמאַטיש אין די סעטטינגס מעניו.
- שאַרטקאַץ און מוזי קאָנטראָל:  
ס שליסל און מוזי MPV די פאלגענדע פאָנגקשאַנז זענען צוגעשטעלט בעשאַס פלייבאַק מיט קאָנטראָלס:  
אַלגעמײַנע קאָמאַנדז  
• - ווייזן און באַהאַלטן די קיפּאַד  
• באַשטימען צווישן פול-פאַרשטעלן מאָדע און פֿענצטער מאָדע: טאַפּל גיט אויף  
• (אויך: f) די פליסנדיק ווידעא בילד  
• Alt + Alt - ריכטיק ווידעא ראָם גרייס (שוואַרץ געמאַרקן)  
• Ctrl + Ctrl - ריכטיק אָודיאָ / ווידעא דעסינטשאַרפֿאַניזאַטיאָן  
• סטרויערן די פלייבאַק באַנד: 0 9  
• שטום/אומשטום: מ  
• גאַמאַ קערעקשאַן ווידעא בילד: 5 6  
• ברייטנאַס ווידעא בילד: 3 4  
• קאָנטראַסט ווידעא בילד: 1 2  
• קאַליר זעטיקונג ווידעא בילד: 7 8  
• פּוויזע און נעמען זיך ווידער פלייבאַק: רעכט גיט אויף די  
• ווידעא בילד. (אויך: פ און פלאַץ באַר) (דיפּענדיג אויף דאָטן קורס אַרויף צו (מינוט, דיפּענדיג אויף ווי פול די היגע באַפּער איז 30  
• → שנעל פאַרויס / ריווינד (1 סעק): יבעררוק ← שיפט  
• → ← : שנעל פאַרויס / ריווינד (5 סעק)  
• ↑ ↓ : שנעל פאַרויס / ריווינד (1 מין)  
• שנעל פאַרויס און ריווינד מעגלעך אין די באַפּער)  
• (ספּעציעל נאָך ניצן די פּוויזע פּונקציע)  
• s קאָנטראָל טאַפּליע אָדער aCSTV סצענע פאַטאָ: קנעפל אין די  
• aCSTV די נאָך פאַטאָ איז געשטעלט אין דער טעקע ספּעסיפֿיעד אין די (סעטטינגס)  
• ווידעא רעקאָרדינג פון דעם קראַנט פראָגראַם: קנעפל אין די אַקסטוו קאָנטראָל טאַפּליע  
• [ ] : פאַרגיכערן / פאַרגיכערן פלייבאַק (10%)  
• לימיטעד פיייקייט, נוציק פֿאַר קערעקטינג פאַלש)  
• גיכקייט, ינקרעקטלי ענקאָדיר קינאַ וואָס-  
פאַרשאַפן די קאַש צו לויפן אויס ווען פלייעד צו שנעל, אָדער וועמענס סעגמאַנץ  
( ויסגין איידער זיי זענען ריטריוו ווען פלייעד צו סלאָולי  
• פלייבאַק גיכקייט נאָרמאַל: באַקקספאַסע  
• שטעלן און באַטל מאַכן אַ סאָף שליף (אַב): ל  
• - באַשטימען צו אן אנדער ווידעא טייַך (אויב בנימצא): יבעררוק  
• #: באַשטימען צו אן אנדער אָודיאָ טייַך (אויב בנימצא)  
אינפֿאַרמאַציע פאָנגקשאַנז  
• סטרים און פלייבאַק דעטאַילס יבעררוק איך

- באפער פילונג מדרגה און פלייבאק שטעלע אין די באפער זכרון: שיפט אָדער ענלעך .
- URL F8 סטרים View
- F9 ווייזן טייך אינפֿארמאַציע פֿאַר אָודיאַ, ווידעא און סאַבטיטאַלז
- סובטיטלע פֿעיקייטן (אויב בנימצא)
- v: געבן / דיסייבאַל סאַבטיטאַלז
- j: באַשטימען צווישן פאַרשידענע סאַבטיטאַלז
- z: סינגקראַנייז סאַבטיטאַלז מיט ווידעא בילד

## **סעטטינגס:**

סעטטינגס קענען זיין אַדזשאַסטירט נאָך דרינגלעך די "סעטטינגס" קנעפל CSTV כל אַ

- באָגרענעצן די ווידעא דאַטן קורס:  
מיט די באַשטעטיקן פון די מאַקסימום פלייבאָק קורס אין קבפס, די דאַטן טייך געבעטן דורך די סערווער קענען זיין צוגעפאַסט צו די פראָסעסינג קייפאַבילאַטיז פון די געוויינט קאָמפיוטער און די אינטערנעט שורה.  
1. באָגרענעצונג לויט די פאַרשטעלונג פון די פיס. דערפאַרונג האט געוויזן אַז אַ איין-האַרץ 32-ביסל קענען רעפראָדוצירן אַ מאַקסימום פון אַרום 3000 קבפס אָן ינטערפיראַנס. עס GHz פענטיום-ם מיט 1.7 סאַלעקץ דער aCSTV. איז דעריבער קעדייַק צו שטעלן עס צו אַרום דעם ווערט אויף אַזאַ אַ פיס בעסטער בנימצא דאַטן טייך פון די סערוויס שפייזער וואָס איז אונטער די באַשטימט מאַקסימום ווערט. א העכער ווערט קענען זיין אריין פֿאַר מער שטאַרק קאָמפיוטערס, און אַ נידעריקער ווערט פֿאַר שוואַך אָנעס.  
2. באָגרענעצונג לויט די בנימצא טראַנסמיסיע קאָפּאַציטעט פון די אינטערנעט פֿאַרבינדונג. אָדער עפּשער (די דעפּענדינג אויף די קוואַליטעט פון די אינטערנעט פֿאַרבינדונג עס קען זיין נייטיק צו WLAN), באָגרענעצן די וואָלעס אונטער די פאַרשטעלונג פון די פיס, למשל צו 1800 ). נידעריק וואָלעס רעזולטאַט אין אַ נידעריק בילד האַכלאַטע, בשעת הויך וואָלעס רעזולטאַט אין קעסיידערדיק דראַפּאַז.  
רובֿ בראַדקאַסט דורך די דייַטש עפנטלעך טעלעוויזיע בראַדקאַסטער זענען דערווייל בראַדקאַסט אין ראַטעס פון  
ק, 581, 635, 969, 1020, 1130, 1790, 325 ק,  
ק, 2120, 3256, 3549, 3940, 3940, 1807 ק,  
אַלע ראַטעס דעפּענדינג אויף די סערוויס שפייזער, עטלעכע פריוואַט בראַדקאַסטער דערפאַרונג מער אָפט דיסראַפּשאַנז בעשאַס שפיץ צייט בעשאַס טראַנסמיסיע, אפילו אויב די דאַטן קורס איז ריכטיק באַשטימט. אין אנדערע צייט פון דעם טאָג, דער אָפּטראַג פון די סטישאַנז אַרבעט בישליימעס ווידער.
- אויסקלייבן די טעלעוויזיע פאַרשטעלן  
די פאַרשטעלן פֿאַר די טעלעוויזיע בילד רעזולטאַט קענען זיין קאָנפּיגירט אין די סעטטינגס. אויב, פֿאַר ביישפּיל, אַ טעלעוויזיע שטעלן איז קאָננעקטעד צו די פיס ווי אַ צווייט פאַרשטעלן און קאָנפּיגירט אַקאָרדינגלי, די טעלעוויזיע בילד קענען זיין געוויזן אויף די טעלעוויזיע דורך ספּעציפּיצירן די קאָראָספּאַנדינג פאַרשטעלן נומער. וואָרענען: דער ציילן הייבט זיך אָן ביי נול, ד"ה "0" איז דער ערשטער פאַרשטעלן, "1" דער צווייטער עטק. מאַקסימום פון 32 סקרינז קענען זיין אַדרעסד.
- גאַנץ פאַרשטעלן מאָדע / פֿענצטער מאָדע  
דעם טשעק קעסטל קענען זיין געניצט צו ספּעציפּיצירן צי די טעלעוויזיע בילד איז סטאַרטעד ווי פול פאַרשטעלן אָדער ווי אַ פֿענצטער. איר קענען באַשטימען צוריק און צוריק צווישן טאָפּל-גיט אויף די קראַנט טעלעוויזיע ( פול-פאַרשטעלן און פֿענצטער מאָדע אין קיין צייט (שליסל "F" בילד אָדער דריקן די

- פלייבאק אין פאָרגראַונד  
מיט דעם טשעק קעסטל איר קענען באַשטימען צי די טעלעוויזיע בילד זאָל שטענדיק זיין געוויזן אין די פאָרגראַונד אָדער צי עס קען זיין אַווערלייד דורך אנדערע פֿענצטער. די אַרויסווייזן קענען זיין טשיינדזשד אין קיין צייט דורך די קאָנטעקסט מעניו פון די טאַסקבאַר → "שיכטע", ווי געזונט ווי מיט די שליסל קאָמבינאַציע "שיפט ה".
- ציל טעקע פֿאַר סצענע פאָטאָס און ווידעא  
רעקאָרדינגס אַרײַן די פאָלדערס אין וואָס רעקאָרדינגס און סצענע פאָטאָס זאָל זיין סטאָרד אין די צונעמען אַרײַנשרײַב פּעלדער. די קאָראָספּאָנדינג נאָרמאַל פאָלדערס פון די אַנטיקס און `$XDG_PICTURES_DIR/` אָפּערייטינג סיסטעם זענען פריסעט, רעפערענסעד דורך `$XDG_VIDEOS_DIR/`.  
דער לאָגד אין באַניצער מוזן האָבן שרייבן אַקסעס צו די ספּעסאַפּייד פאָלדערס.
- רעדאגירן סטאַנציע רשימה מאַניוואַלי  
די איצט ימפּאָרטירט סטאַנציע רשימה קענען זיין עדיטיד מאַניוואַלי. ניו איינסן קענען זיין מוסיף, יגזיסטינג איינסן קענען זיין אויסגעמעקט אָדער געביטן. ביידע די סטאַנציע נעמען און די פֿאַרבונדן סערווער ווענדט קענען זיין עדיטיד. שורות אָנהייב מיט אַ האַש (#) זענען פאָרקריפּלט און טאָן ניט דערשיינען אויף די קיפּאָד.
- אויטאָמאַטיש דערהיינטיקן  
די סטאַנציע רשימה די סטאַנציע רשימה איצט לייענען קענען זיין דערהיינטיקט אויטאָמאַטיש מיט די "דערהיינטיקן" קנעפל. אַ יגזיסטינג אינטערנעט פֿאַרבוינדונג איז פארלאנגט פֿאַר דעם. די מדינה-ספּעציפּיש קאָנאַל דיירעקטעריז זענען קאָנטיניוואַלי דערהיינטיקט דורך פּריוועקט. ווען איר אויטאָמאַטיש דערהיינטיקן אַ סטאַנציע `IPTV.org` וואָלאָנטירז פון די רשימה, איר קענען נוצן די "טשעק קשר צו סטאַנציע" באַשטעטיקן צו ויסשליסן די סטייפּאַנז וואָס קענען ניט זיין באקומען אין דיין אייגענע אָרט. דער פּראָצעס קען זיין לעפּיערער צייט-קאָנסומינג (ספּעציעל אין די פּאַל פון גרויס רשימות פון טשאַנאַלז), ווייל אַ ענטפּער פון די סערווער מוזן זיין אַווייטאַד פֿאַר יעדער קאָנאַל. אויב עס איז פעלנדיק אָדער עראָניאַס, אַנשטאָט פון אַנטהאַלטן אַ ריכטיק רידזשעקשאַן, די קשר מוזן זיין ערלויבט צו צייט איידער די אָפּענדינג סענדער קענען זיין אַוועקגענומען.

## פאַרשיידן:

### יוטילאַטיז

מוזן זיין אינסטאַלירן. `socat`, `feh`, `buffer`, `mpv`, `yd-dlp`, `sed`, `xdotool`, `wmctrl`.  
דעם איז אויטאָמאַטיש ינשורד ווען ינסטאַלינג דורך דעביאַן יינמאַנטירונג פּעקל. אויב די וועט נישט אַרבעטן `aCSTV`, קאָמפּאָנאַנץ זענען פעלנדיק, למשל בעשאַס מאָנאָל ינסטאַלירונג.

### פאַרנעם פון קאָנאַל רשימות

ווערט `aCSTV` מיט זייער גרויס קאָנאַל רשימות מיט מער ווי 40-50 טשאַנאַלז, די פּראָסעסינג דורך ינקריסינגלי פאַמעלעך. פֿאַר שנעל און מיטל-שפּאַרן פאַנגקשאַנינג, איר זאָל ענשור אַז די קאָנאַל רשימה איז לימיטעד צו די איינסן וואָס זענען אַקשלי פארלאנגט, און אַז איר דיאַקטיווייט (קאָמענטירן אויס) אָדער באַזייטיקן אַלע יבעריק איינסן אין די סעכטינגס "רעדאגירן קאָנאַל רשימה". די מאַקסימום נומער פון שליסלען וואָס קענען זיין אַסיינד איז בערער 264, דיפּענדינג אויף די נומער פון אותיות פער נאָמען פּאַזיציע. עס איז מעגלעך אַז די קיפּאָד פון דעם גרייס קענען ניט מער זיין געוויזן אויף קליין מאַניטאָרס. אַלע ווייטער אַקטיוו איינסן פון אַזאַ יבעריק רשימות זענען איגנאָרירט. גרויס קאָנאַל רשימות קענען זיין שפּאַלטן אין עטלעכע יחיד טעקעס ניצן אַ טעקסט רעדאַקטאָר וואָס קענען זיין אויסגעקליבן מיט די "טוישן קאָנאַל רשימה", `Leafpad` אָדער `Geany` אַזאַ ווי קנעפל (ייקאַן: `⌘`) אויף די קיפּאָד.

### טעקע פֿאַרמאַט און קאָנווערזשאַנ

אין אַנטיקס. אויב `MPV` די געראטעוועט טעקעס אין. אַ פֿאַרמאַט קענען זיין פלייעד גלייך מיט צו בייטן די געראטעוועט פּראָגראַם רעקאָרדינגס פון די. אַ `ffmpeg` געוואלט, איר קענען נוצן פֿאַרמאַט צו אן אנדער טעקע פֿאַרמאַט. קאָנווערזשאַן בעשאַס רעקאָרדינג איז בלויז מעגלעך אויף

זינט עס איז אויך ניט מעגלעך aCSTV גאָר שטאַרק סיסטעמען און איז דעריבער נישט בדעה פֿאַר צו פֿאַרויסזאָגן וואָס פֿאַרמאָט אַ סטאַנציע וועט יבערשיקן, אַ ביסל יקספּעראַמאַנטישען איז פארלאנגט ווען קאָנווערטינג דערנאָכדעם. אויב דער באַקומען פֿאַרמאָט איז נישט קאָמפּאַטאַבאַל מיט די ציל פֿאַרמאָט, אָדער די ווידעא אָדער אָודיאַ דאַטן טיפּ קאָנטיינד אין עס, אָדער ביידע, מוזן זיין שייַעך-ענקאָד, אָנדערש עס איז גענוג צו ריפּאַקאָדזש זיי אָנטשיינדזשד אין די געבעטן ציל פֿאַרמאָט.

ביישפילן:

- צו מאַטראַסקאָ, אָן שייַעך-ענקאָדינג  
`ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c קאָפּיע './filename.mkv'`
- אָן שייַעך-ענקאָדינג, *mp4* צו  
`ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c קאָפּיע './filename.mp4'`
- אויב די דאַטן טיפּ טראַנסמיטטעד דורך די בראַדקאַסטער און געראטעוועט אין די י. טעקע די קאָנווערזשאַן, (*mp4* למשל) איז נישט קאָמפּאַטאַבאַל מיט די אויסגעקליבן ציל פֿאַרמאָט וועט נישט אַרבעטן און בלויז דזשענערייץ אַ טעות אָנזאָג. אין דעם פאַל, די ווידעא קענען זיין שייַעך-ענקאָד:  
`ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a copy './filename.mp4'`
- אָדער שייַעך-ענקאָד ווידעא און אָודיאַ:  
`ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a aac './filename.mp4'`

דעפענדינג אויף די קאָמפּיוטינג מאַכט פון די פּיסי, די טעקע גרייס און די טיפּ פון שייַעך-ענקאָדינג, פראַסעסינג קען נעמען עטלעכע מאָל.