

# aCSTV — antiX Community Simple TV Starter

## Servis:

Program slouží pro jednoduchý příjem regionálně dostupných televizních kanálů jako datový tok přes internet. Volba stanic a přiřazení programových slotů je volně konfigurovatelné. Lze přidat i stanice s mezinárodním příjmem, pokud nebyly zablokovány poskytovatelem služby prostřednictvím *GeoIP* pro danou zemi.

Pro příjem kanálů je nutné připojení k internetu.

- Spuštění příjmu:

Chcete-li zahájit příjem TV, stiskněte jedno z tlačítek stanice (klik levým tlačítkem myši).

Poznámka: Zobrazení televizního obrazu může trvat až 12 sekund. Na rozdíl od analogové televize, kde i u historických elektronkových souprav probíhalo přepínání z jednoho programu na druhý během zlomků sekundy, je u digitálního příjmu nutné nejprve navázat spojení s příslušným serverem poskytovatele přenosových služeb přes internet. Kromě toho musí být příchozí data na několik sekund ukládána do vyrovnávací paměti, aby bylo umožněno bezproblémové přehrávání, což také způsobuje zpoždění zahájení vlastního - přehrávání obrazu. Doba závisí na mnoha faktorech, včetně doby odezvy serveru příslušného poskytovatele přenosových služeb a rychlosti zpracování počítače.

- Přepínání stanic:

Chcete-li přepnout na jiný program, stiskněte tlačítko jiné stanice.

- příjmu TV:

Pro vypnutí aktuálního kanálu stiskněte tlačítko »Stop« .

- programu:

Chcete-li ukončit aCSTV, stiskněte tlačítko »Exit« (nebo "b").

- Náhled programu:

Aktuální náhled programu lze zobrazit v prohlížeči tlačítkem »Náhled programu« . Požadovaného poskytovatele služeb lze volně konfigurovat v nastavení.

- Fotografie scény:

Tlačítko »Scene photo« vytvoří fotografii scény aktuálního televizního obrazu. Fotografie je uložena ve složce uložené v nastavení pod názvem souboru Fotografie scény-<Odesílatel>-<Datum>-<Čas>.png . Příklad: Scene photo-Arte-03.10.2021-17:14:22.png

- Funkce nahrávání:

Spusťte nahrávání aktuálního pořadu tlačítkem »Nahrávání videa« . Ve stavovém řádku se zobrazí červený symbol ovládání nahrávání. Kliknutím na ikonu nahrávání aCSTV se otevře informační dialog. Přesnost informací se zvyšuje s ubíhající dobou běhu. Nahrávka se uloží pod názvem souboru Nahrávka vysílání-<Odesílatel>-<Datum>-<Čas>.ts ve složce určené v Nastavení.


Souborový formát .ts lze přehrát například pomocí *mpv* . Příklad: Záznam vysílání-Phoenix-03.10.2021-16:02:31.ts

Záznam ukončete tlačítkem »Zastavit nahrávání«. Tím se nahrávání ukončí a bude pokračovat příjem aktuálního programu. Z technických důvodů se při

spouštění a zastavování nahrávání aktuálně na několik sekund přeruší

zobrazení aktuálního pořadu na obrazovce. Pro převod do jiných formátů souborů viz »*Různé*«.

- Změna seznamu stanic

Přiřazení tlačítek tlačítek stanic v hlavním dialogovém okně lze změnit pomocí tlačítka  načtením jiného připraveného seznamu stanic. Výchozí adresář pro seznamy stanic je `~/config/aCSTV`, ale soubor lze číst z libovolného adresáře, který má oprávnění k zápisu. Ukázkové soubory pro mnoho zemí lze nalézt v adresáři `/usr/local/lib/aCSTV/Stationlisten` a lze je odtud také ručně zkopírovat do konfiguračního adresáře aCSTV. Některé stanice v tomto seznamu lze přijímat po celém světě, jiné jsou geograficky blokovány a lze je přijímat pouze v příslušné zemi. Aktuálně načtený seznam kanálů lze automaticky aktualizovat v nabídce Nastavení.

- Klávesové zkratky a ovládání myši:

Během přehrávání jsou k dispozici následující funkce pomocí kláves MPV a ovládání myši:

*Obecné příkazy*

- Zobrazit a skrýt klávesnici -

- Přepnout mezi režimem celé obrazovky a režimem okna: dvakrát klikněte na

obraz běžícího videa. (také: f)

Správná velikost snímku videa (černé okraje): Alt + Alt -

Správná desynchronizace zvuku/video: Ctrl + Ctrl -

Nastavení hlasitosti přehrávání: 90

- Vypnutí/zapnutí zvuku: m

Obraz videa s gama korekcí: 6 5

Jas obrazu videa: 4 3

Kontrastní obraz videa: 2 1

Video obraz sytosti barev: 8 7

- Pozastavení a obnovení přehrávání: klikněte pravým tlačítkem na obraz videa. (také: p a mezerník) (v závislosti na rychlosti přenosu dat až 30 minut, v závislosti na zaplnění místní vyrovnávací paměti)

- Rychlý posun vpřed/vzad (1 s): Shift ← Shift →

- Rychlé převíjení vpřed/vzad (5 sekund): ← →

Rychlé převíjení vpřed/vzad (1 min): ↑ ↓

(Rychlý posun vpřed a vzad je možný v rámci vyrovnávací paměti, zejména po použití funkce pauzy)

- Fotografie scény: tlačítko na ovládacím panelu aCSTV nebo s (Statická fotografie je umístěna do složky určené v nastavení aCSTV)

- Video záznam aktuálního programu: tlačítko na ovládacím panelu aCSTV

Zrychlení/zpomalení přehrávání (10 %): [ ]

(omezená schopnost, užitečná pro opravu špatné rychlosti, nesprávně kódovaných filmů, které

způsobují vyčerpání mezipaměti při příliš rychlém přehrávání nebo jejichž segmenty

vyprší dříve, než jsou načteny při příliš pomalém přehrávání )

- Rychlost přehrávání normální: Backspace

- Nastavení a zrušení nekonečné smyčky (AB): l

Přepnout na jiný stream videa (je-li k dispozici): Shift -  
Přepnout na jiný audio stream (pokud je k dispozici): #

*Informační funkce:*

- Podrobnosti o streamu a přehrávání Shift i
- Úroveň naplnění vyrovnávací paměti a pozice přehrávání ve vyrovnávací paměti: Shift nebo podobně
- Zobrazit adresu URL streamu F8
- Zobrazit informace o proudu zvuku, videa a titulků F9

*Funkce titulků (pokud jsou k dispozici)*

Povolit/zakázat titulky: v

Přepínání mezi různými titulky: j J

Synchronizace titulků s obrazem videa: z Z

## **Nastavení:**

Všechna nastavení aCSTV lze upravit po stisknutí tlačítka »Nastavení«.

- **Omezení přenosové rychlosti videa:**

Nastavením maximální rychlosti přehrávání v kbps lze datový tok požadovaný serverem přizpůsobit možnostem zpracování použitého počítače a internetové linky.

1. Omezení dle výkonu PC. Zkušenosti ukazují, že jednojádrové 32bitové Pentium-M s taktem 1,7 GHz dokáže bez rušení reprodukovat maximálně kolem 3000 kbps. Je tedy vhodné jej na takovém PC nastavit kolem této hodnoty. aCSTV vybere nejlepší dostupný datový tok od poskytovatele služeb, který je pod nastavenou maximální hodnotou. U výkonnějších počítačů lze zadat vyšší hodnotu, u slabších pak nižší.

2. Omezení dle dostupné přenosové kapacity internetového připojení. V závislosti na kvalitě internetového připojení (případně WLAN) může být nutné

omezit hodnoty pod výkonem PC, např. na 1800 ). Nízké hodnoty mají za následek nízké rozlišení obrazu, zatímco vysoké hodnoty vedou k neustálým výpadkům.

Většina vysílání německých veřejnoprávních televizních stanic v současné době vysílá rychlostí

325k , 581k, 635k, 969k, 1020k, 1130k, 1790k,

1807k, 2120k, 3256k, 3544k, 37990 k, všechny kanály nejsou

dostupné,

ale všechny kanály nejsou dostupné. V závislosti na poskytovateli služeb dochází u některých soukromých vysílacích společností k častějším výpadkům

ve špičce během přenosu, a to i v případě, že byla správně nastavena datová rychlost. V jinou denní dobu funguje příjem těchto stanic opět perfektně.

- **Výběr TV obrazovky**

Obrazovku pro výstup TV obrazu lze konfigurovat v nastavení. Pokud je například televizor připojen k počítači jako druhá obrazovka a je odpovídajícím způsobem nakonfigurován, lze na televizoru zobrazit televizní obraz zadáním odpovídajícího čísla obrazovky. Upozornění:

Počítání začíná od nuly, tj. »0« je první obrazovka, »1« druhá atd. Lze adresovat maximálně 32 obrazovek.

- Režim celé obrazovky/režim okna  
Toto zaškrtačací políčko lze použít k určení, zda se TV obraz spustí jako celá obrazovka nebo jako okno. Kdykoli můžete přepínat tam a zpět mezi režimem celé obrazovky a režimem okna ( *dvojklikem* na aktuální TV obraz nebo stisknutím klávesy "F" ).
- Přehrávání v popředí  
Pomocí tohoto zaškrtačacího políčka můžete určit, zda má být TV obraz vždy zobrazen v popředí nebo zda může být překryt jinými okny. Zobrazení lze kdykoli změnit prostřednictvím kontextové nabídky hlavního panelu → Vrstva a také pomocí kombinace kláves „Shift T“ .
- Cílová složka pro fotografie scén a videozáznamy  
Do příslušných vstupních polí zadejte složky, do kterých se mají ukládat nahrávky a fotografie scén. Odpovídající standardní složky operačního systému antiX jsou přednastaveny, na které se odkazuje \$XDG\_PICTURES\_DIR/ a \$XDG\_VIDEOS\_DIR/.  
Přihlášený uživatel musí mít oprávnění pro zápis do zadaných složek.
- Ruční  
úprava seznamu stanic Aktuálně importovaný seznam stanic lze upravit ručně. Lze přidávat nové záznamy, stávající záznamy lze mazat nebo měnit. Lze upravovat jak názvy stanic, tak přidružené adresy serverů. Řádky začínající křížkem (#) jsou zakázány a na klávesnici se nezobrazují.
- Automatická aktualizace seznamu stanic  
Aktuálně načtený seznam stanic lze automaticky aktualizovat pomocí tlačítka "Aktualizovat" . K tomu je potřeba stávající připojení k internetu. Adresáře kanálů pro jednotlivé země jsou průběžně aktualizovány dobrovolníky z projektu *IPTV.org* . Při automatické aktualizaci seznamu stanic můžete pomocí nastavení „Zkontrolovat připojení ke stanici“ vyloučit ty stanice, které nelze přijímat na vašem místě. Tento proces může být relativně časově náročný (zejména v případě velkých seznamů kanálů), protože pro každý kanál se musí čekat na odpověď ze serveru. Pokud chybí nebo je chybný, místo správného odmítnutí je třeba nechat spojení vypršet, než bude možné zahodit odesílatele, který se dopustil.


## **Smíšený:**

### Nástroje

Musí být nainstalovány nástroje *socat* , *feh* , *buffer* , *mpv* , *yd-dlp* , *sed* , *xdotool* , *wmctrl* . To je automaticky zajištěno při instalaci pomocí instalačního balíčku Debianu. Pokud tyto komponenty chybí, např. při ruční instalaci, aCSTV nebude fungovat.

### Rozsah seznamů kanálů

S velmi rozsáhlými seznamy kanálů s více než 40-50 kanály je zpracování pomocí aCSTV stále pomalejší. Pro rychlé fungování a úsporu prostředků byste měli zajistit, aby byl seznam kanálů omezen na záznamy, které jsou skutečně požadovány, a že deaktivujete (komentujete) nebo odstraníte všechny nadbytečné záznamy v nastavení „Upravit seznam kanálů“ . Maximální počet kláves, které lze přiřadit, je přibližně 264 v závislosti na počtu znaků na zadání jména. Je možné,

že klávesnici této velikosti již nelze na malých monitorech rozumně zobrazit. Všechny další aktivní záznamy takových nadměrných seznamů jsou ignorovány. Velké seznamy kanálů lze rozdělit do několika samostatných souborů pomocí textového editoru, jako je *Geany* nebo *Leafpad* , který lze vybrat pomocí tlačítka „Změnit seznam kanálů “ (ikona: ) na klávesnici.

### Formát souborů a převody

Uložené soubory ve formátu *.ts* lze přímo přehrávat pomocí *MPV* v *antiX* . V případě potřeby můžete použít *ffmpeg* pro převod uložených nahrávek programu z formátu *.ts* do jiného formátu souboru . Konverze během nahrávání je možná pouze na extrémně výkonných systémech, a proto není určena pro aCSTV. Vzhledem k tomu, že také není možné předvídat, jaký formát bude stanice vysílat, je při následné konverzi potřeba trochu experimentovat. Pokud přijatý formát není kompatibilní s cílovým formátem, musí být buď video nebo audio datový tok v něm obsažený, nebo oba, znovu zakódovány, jinak je dostačující je znovu zabalit beze změny do požadovaného cílového formátu.

Příklady:

- do *Matrosky* , bez překódování  
`ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c copy './filename.mkv'`
- do *mp4* , bez překódování  
`ffmpeg -i './název_souboru.ts' -map 0 -c kopírovat './název_souboru.mp4'`
- Pokud datový tok přenášený provozovatelem vysílání a uložený v souboru *.ts* není kompatibilní se zvoleným cílovým formátem (např . *mp4* ), tato konverze nebude fungovat a pouze vygeneruje chybovou zprávu. V tomto případě lze video překódovat:  
`ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a copy './filename.mp4'`
- Nebo překódujte video a zvuk:  
`ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a aac './filename.mp4'`

V závislosti na výpočetním výkonu počítače, velikosti souboru a typu překódování může zpracování nějakou dobu trvat.