

## aCSTV — AntiX Community Simple TV Starter

### Оказание услуг:

Программа используется для простого приема региональных телеканалов в виде потока данных через Интернет. Выбор станции и назначение программных слотов свободно конфигурируются. Также могут быть добавлены станции с международным приемом, если они не были заблокированы поставщиком услуг через *GeoIP* для соответствующей страны.

Для приема каналов требуется подключение к Интернету.

- Начать прием:

Чтобы начать прием ТВ, нажмите одну из кнопок станций (щелчок левой кнопкой мыши).

Примечание. Для появления телевизионного изображения может потребоваться до 12 секунд. В отличие от аналогового телевидения, где переключение с одной программы на другую происходило за доли секунды, даже с историческими трубками, при цифровом приеме сначала необходимо установить соединение с соответствующим сервером поставщика услуг передачи через Интернет. Кроме того, входящие данные должны буферизоваться на несколько секунд, чтобы обеспечить бесперебойное воспроизведение, что также приводит к задержке начала фактического воспроизведения изображения. Продолжительность зависит от многих факторов, включая время отклика сервера соответствующего поставщика услуг передачи и скорость обработки ПК.

- Переключение станций:

Чтобы переключиться на другую программу, нажмите кнопку другой станции.

- прием телепередач:

Чтобы выключить текущий канал, нажмите кнопку «*Стоп*» .

- программы:

Чтобы выйти из aCSTV, нажмите кнопку «*Выход*» (или «b»).

- Предварительный просмотр программы: Предварительный просмотр текущей программы можно отобразить в браузере с помощью кнопки «*Предварительный просмотр программы*» . Желаемый поставщик услуг может быть свободно настроен в настройках.

- Фото сцены:

Кнопка «Фото сцены» создает фотографию сцены текущего телевизионного изображения. Фотография хранится в папке, сохраненной в настройках под именем файла *Scene photo-<Отправитель>-<Дата>-<Время>.png* . Пример: *Фото сцены-Arte-03.10.2021-17:14:22.png*


- Функция записи:

Начните запись текущей программы с помощью кнопки «*Запись видео*» . В строке состояния появится красный символ управления записью. При нажатии на значок записи aCSTV открывается информационное диалоговое окно. Точность информации увеличивается с истекшим временем работы. Запись сохраняется под именем файла *Broadcast Recording-<Sender>-<Date>-<Time>.ts* в папке, указанной в настройках.

Файл формата *.ts* можно воспроизводить, например, с *mpv*. Пример:  
*Запись трансляции-Phoenix-03.10.2021-16:02:31.ts*

Завершите запись, нажав кнопку «Остановить запись». На этом запись заканчивается, и текущая программа продолжает приниматься. По техническим причинам отображение текущей программы на экране в настоящее время прерывается на несколько секунд при *запуске* и *остановке записи*. Для преобразования в другие форматы файлов см. *»Разное«*.

- Изменение списка станций

Назначение кнопок станций в главном диалоговом окне можно изменить с помощью кнопки , прочитав другой подготовленный список станций. Каталог по умолчанию для списков станций — *~/config/aCSTV*, но файл можно прочитать из любого каталога, имеющего права на запись. Примеры файлов для многих стран можно найти в каталоге */usr/local/lib/aCSTV/Stationlisten*, а также вручную скопировать оттуда в каталог конфигурации aCSTV. Некоторые из станций в этом списке могут приниматься по всему миру, другие заблокированы по географическому признаку и могут приниматься только в соответствующей стране. Текущий список каналов может автоматически обновляться в меню настроек.

- Ярлыки и управление мышью:

во время воспроизведения с помощью клавиш MPV и управления мышью доступны следующие функции:

*Общие команды*

- Показать и скрыть клавиатуру -
- Переключиться между полноэкранным и оконным режимами: дважды щелкните по запущенному видеоизображению. (также: *f*)
- Правильный размер кадра видео (черные рамки): *Alt + Alt -*
- Правильная рассинхронизация аудио/видео: *Ctrl+Ctrl-*
- Регулировка громкости воспроизведения: *9 0*
- Отключить/включить звук: *m*
- Видеоизображение с гамма-коррекцией: *6 5*
- Яркость видеоизображения: *4 3*
- Контраст видеоизображения: *2 1*
- Насыщенность цвета видеоизображения: *8 7*
- Пауза и возобновление воспроизведения: щелкните правой кнопкой мыши видеоизображение. (также: *p* и пробел) (в зависимости от скорости передачи данных до 30 минут, в зависимости от того, насколько заполнен локальный буфер)
- Быстрая перемотка вперед/назад (1 сек): *Shift ← Shift →*
- Быстрая перемотка вперед/назад (5 сек): *← →*
- Быстрая перемотка вперед/назад (1 мин): *↑ ↓*  
(Перемотка вперед и назад возможна в пределах буфера, особенно после использования функции паузы)
- Фото сцены: кнопка на панели управления aCSTV или *s*

(неподвижное фото помещается в папку, указанную в настройках aCSTV)

· Видеозапись текущей программы: кнопка в панели управления aCSTV  
Ускорить/замедлить воспроизведение (10%): [ ]

(ограниченные возможности, полезны для исправления неправильных

скоростей, неправильно закодированных фильмов,

из-за которых кеш-память заканчивается при слишком быстром воспроизведении или чьи сегменты

истекают до их извлечения при слишком медленном воспроизведении )

· Скорость воспроизведения нормальная: backspace

· Установить и отменить бесконечный цикл (AB): l

Переключиться на другой видеопоток (если есть): Shift -

Переключиться на другой аудиопоток (если есть): #

*Информационные функции:*

· Детали потоковой передачи и воспроизведения Shift i

· Уровень заполнения буфера и позиция воспроизведения в буферной памяти: Shift или аналогичный

· Просмотр URL-адреса трансляции F8

· Показать информацию о потоке для аудио, видео и субтитров F9

*Функции субтитров (если доступны)*

Включить/отключить субтитры: v

Переключение между разными субтитрами: j J

Синхронизировать субтитры с видеоизображением: z Z

## **Настройки:**

Все настройки aCSTV можно изменить, нажав кнопку «Настройки».

- **Ограничение скорости видеоданных:**

При установке максимальной скорости воспроизведения в кбит/с поток данных, запрашиваемый сервером, может быть адаптирован к возможностям обработки используемого компьютера и интернет-линии.

1. Ограничение по производительности ПК. Опыт показал, что одноядерный 32-разрядный Pentium-M с тактовой частотой 1,7 ГГц может без помех воспроизводить максимум около 3000 кбит/с. Поэтому рекомендуется установить его примерно на это значение на таком ПК. aCSTV выбирает наилучший доступный поток данных от поставщика услуг, который ниже установленного максимального значения. Для более мощных компьютеров можно ввести большее значение, а для более слабых — меньшее.

2. Ограничение по доступной пропускной способности интернет-соединения. В зависимости от качества интернет-соединения (или, возможно, WLAN), может потребоваться ограничить значения ниже производительности ПК, например, до 1800 ). Низкие значения приводят к низкому разрешению изображения, а высокие значения приводят к постоянным пропадам.

Большинство передач немецких общественных телекомпаний в

настоящее время вещают на скоростях

325k, 581k, 635k, 969k, 1020k, 1130k, 1790k,  
1807k, 2120k, 3256k, 3544k, 3990k, 7290k,

но не все скорости доступны на всех каналах. В зависимости от поставщика услуг, у некоторых частных вещателей более частые сбои

в часы пик во время передачи, даже если скорость передачи данных установлена правильно. В другое время суток прием этих станций снова работает отлично.

- Выбор экрана телевизора

Экран для вывода телевизионного изображения можно настроить в настройках. Если, например, телевизор подключен к ПК в качестве второго экрана и соответствующим образом сконфигурирован, телевизионное изображение может отображаться на телевизоре, указав соответствующий номер экрана. Внимание: Отсчет начинается с нуля, т. е. »0« — это первый экран, »1« — второй и т. д. Можно адресовать не более 32 экранов.

- Полноэкранный режим/оконный режим

Этот флажок можно использовать, чтобы указать, будет ли ТВ-изображение запускаться в полноэкранном режиме или в виде окна. Вы можете переключаться между полноэкранным и оконным режимами в любое время ( двойной щелчок по текущему телевизионному изображению или нажатие клавиши «F» ).

- Воспроизведение на переднем плане

С помощью этого флажка вы можете определить, должно ли телевизионное изображение всегда отображаться на переднем плане или оно может перекрываться другими окнами. Отображение можно изменить в любой момент через контекстное меню панели задач → Слой , а также комбинацией клавиш «Shift T» .

- Целевая папка для фотографий сцены и видеозаписей

Введите папки, в которых должны храниться записи и фотографии сцены, в соответствующие поля ввода. Предусмотрены соответствующие стандартные папки операционной системы antiX, на которые ссылаются \$XDG\_PICTURES\_DIR/ и \$XDG\_VIDEOS\_DIR/. Вошедший в систему пользователь должен иметь права на запись в указанные папки.

- Редактировать список станций вручную

Текущий импортированный список станций можно редактировать вручную. Новые записи могут быть добавлены, существующие записи могут быть удалены или изменены. Можно редактировать как имена станций, так и соответствующие адреса серверов. Строки, начинающиеся с решетки (#) , отключены и не отображаются на клавиатуре.

- Автоматическое обновление списка

станций Текущий считанный список станций может автоматически обновляться с помощью кнопки «Обновить» . Для этого требуется существующее подключение к Интернету. Каталоги каналов для конкретных стран постоянно обновляются добровольцами из проекта


*IPTV.org* . При автоматическом обновлении списка станций вы можете использовать настройку «Проверить соединение со станцией», чтобы исключить те станции, прием которых невозможен в вашем собственном местоположении. Этот процесс может занять относительно много времени (особенно в случае больших списков каналов), поскольку для каждого канала необходимо ожидать ответа от сервера. Если он отсутствует или ошибочен, вместо того, чтобы содержать правильное отклонение, соединение должно быть разрешено для тайм-аута, прежде чем отправитель-нарушитель может быть отброшен.

## **Разнообразный:**

### Утилиты Должны быть установлены

утилиты *socat* , *feh* , *buffer* , *mpv* , *yd-dlp* , *sed* , *xdotool* , *wmctrl* . Это автоматически обеспечивается при установке через установочный пакет Debian. Если эти компоненты отсутствуют, например, при ручной установке, aCSTV не будет работать.

### Объем списков каналов

При очень больших списках каналов, содержащих более 40-50 каналов, обработка aCSTV становится все более медленной. Для быстрой и ресурсосберегающей работы следует убедиться, что список каналов ограничен теми записями, которые действительно необходимы, а все лишние записи вы деактивируете (закомментируете) или удалите в настройках «*Редактировать список каналов*» . Максимальное количество клавиш, которые можно назначить, составляет примерно 264, в зависимости от количества символов в имени. Возможно, клавиатура такого размера уже не может толком отображаться на маленьких мониторах. Все дальнейшие активные записи таких избыточных списков игнорируются. Большие списки каналов можно разделить на несколько отдельных файлов с помощью текстового редактора, такого как *Geany* или *Leafpad* , который можно выбрать с помощью кнопки «*Изменить список каналов* » (значок: ) на клавиатуре.

### Формат файла и преобразование

Сохраненные файлы в формате *.ts* можно напрямую воспроизводить с помощью *MPV* в *antiX* . При желании вы можете использовать *ffmpeg* для преобразования сохраненных записей программы из формата *.ts* в другой формат файла . Преобразование во время записи возможно только на очень мощных системах и поэтому не предназначено для CSTV. Поскольку также невозможно предсказать, какой формат будет передавать станция, при последующем преобразовании требуется небольшое экспериментирование. Если полученный формат не совместим с целевым форматом, либо содержащийся в нем поток видео- или аудиоданных, либо оба должны быть перекодированы, в противном случае достаточно переупаковать их без изменений в желаемый целевой формат.

Примеры:

- в *Матроску* , без перекодировки  
`ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c copy './filename.mkv'`

- в *mp4* без перекодирования  
`ffmpeg -i './filename.ts' -map 0 -c copy './filename.mp4'`
- Если поток данных, переданный вещательной компанией и сохраненный в файле *.ts*, не совместим с выбранным целевым форматом (например, *mp4*), это преобразование не будет работать и только выдаст сообщение об ошибке. В этом случае видео можно перекодировать:  
`ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a copy './filename.mp4'`
- Или перекодируйте видео и аудио:  
`ffmpeg -i './filename.ts' -c:v libx264 -c:a aac './filename.mp4'`

В зависимости от вычислительной мощности ПК, размера файла и типа перекодировки обработка может занять некоторое время.