

Audiosoftware am Beispiel von Audacity

Edgar 'Fast Edi' Hoffmann

Community FreieSoftwareOG

kontakt@freiesoftwareog.org

4. Oktober 2017

Audio-Tools

ALSA

Audio-Tools

ALSA

ALSA, die Advanced Linux Sound Architecture, ist der grundlegende Baustein des Soundsystems unter Linux, um der Soundkarte Töne zu entlocken.

Audio-Tools

ALSA

ALSA, die Advanced Linux Sound Architecture, ist der grundlegende Baustein des Soundsystems unter Linux, um der Soundkarte Töne zu entlocken.

Ohne ALSA geht gar nichts, denn sie stellt die Kernelmodule bereit, mit denen die Soundkarte überhaupt erst angesprochen werden kann.

Da die Module zum Kernel gehören, muss man sie nicht extra installieren, sie sind bereits vorinstalliert.

Audio-Tools

ALSA

ALSA, die Advanced Linux Sound Architecture, ist der grundlegende Baustein des Soundsystems unter Linux, um der Soundkarte Töne zu entlocken.

Ohne ALSA geht gar nichts, denn sie stellt die Kernelmodule bereit, mit denen die Soundkarte überhaupt erst angesprochen werden kann.

Da die Module zum Kernel gehören, muss man sie nicht extra installieren, sie sind bereits vorinstalliert.

Zudem bringt ALSA bereits eine Menge an Voreinstellungen mit, mit denen die meisten Soundkarten korrekt erkannt und ins System eingebunden werden.

Audio-Tools

JACK

Audio-Tools

JACK

JACK ist ein Soundserver mit niedrigen Latenzen (Verzögerungszeiten) für POSIX-konforme Betriebssysteme wie GNU/Linux oder Apple Mac OS X.

Es kann eine Anzahl von Programmen sowohl mit Audiogeräten als auch untereinander verbinden.

Audio-Tools

JACK

JACK ist ein Soundserver mit niedrigen Latenzen (Verzögerungszeiten) für POSIX-konforme Betriebssysteme wie GNU/Linux oder Apple Mac OS X.

Es kann eine Anzahl von Programmen sowohl mit Audiogeräten als auch untereinander verbinden.

Z.B. kann ein erstes Abspielprogramm mit einem Streamserver verbunden, gleichzeitig ein Mikrofon mit Audacity verbunden und auch noch ein zweites Abspielprogramm mit dem Lautsprecher zum Anhören verbunden werden.

Audio-Tools

JACK

JACK ist ein Soundserver mit niedrigen Latenzen (Verzögerungszeiten) für POSIX-konforme Betriebssysteme wie GNU/Linux oder Apple Mac OS X.

Es kann eine Anzahl von Programmen sowohl mit Audiogeräten als auch untereinander verbinden.

Z.B. kann ein erstes Abspielprogramm mit einem Streamserver verbunden, gleichzeitig ein Mikrophon mit Audacity verbunden und auch noch ein zweites Abspielprogramm mit dem Lautsprecher zum Anhören verbunden werden.

JACK wurde von Grund auf für den professionellen Einsatz konzipiert, wobei zwei Ziele besondere Bedeutung hatten: Synchronität aller Clients und niedrigste Latenzen.

Audio-Tools

Einige Beispiele

Audio-Tools

Einige Beispiele

Einige der bekannteren Audio-Werkzeuge sind:

Audio-Tools

Einige Beispiele

Einige der bekannteren Audio-Werkzeuge sind:

- Ardour

Audio-Tools

Einige Beispiele

Einige der bekannteren Audio-Werkzeuge sind:

- Ardour
- Kwave

Audio-Tools

Einige Beispiele

Einige der bekannteren Audio-Werkzeuge sind:

- Ardour
- Kwave
- Audacity

Audio-Tools

Einige Beispiele

Einige der bekannteren Audio-Werkzeuge sind:

- Ardour
- Kwave
- Audacity
- Ocenaudio

Audio-Tools

Einige Beispiele

Einige der bekannteren Audio-Werkzeuge sind:

- Ardour
- Kwave
- Audacity
- Ocenaudio
- mhWaveEdit

Audio-Tools

Ardour

Audio-Tools

Ardour

Ardour ist ein Harddisk-Recorder und ein Audio-Workstationprogramm. Es bietet Audiospuren in unbegrenzter Zahl, in Verbindung mit JACK mächtige Routingfunktionen, ausgefeiltes Mixing, vollständige Automatisierung, Undo und Redo auch nach Beenden und Neustart des Programms, Unterstützung vielfältiger professioneller Audioformate (einschließlich Wav64, Broadcast etc.), regionenbasierte Bearbeitung mit einfacher Erstellung von Crossfades u.v.m.

Audio-Tools

Ardour

Ardour ist ein Harddisk-Recorder und ein Audio-Workstationprogramm. Es bietet Audiospuren in unbegrenzter Zahl, in Verbindung mit JACK mächtige Routingfunktionen, ausgefeiltes Mixing, vollständige Automatisierung, Undo und Redo auch nach Beenden und Neustart des Programms, Unterstützung vielfältiger professioneller Audioformate (einschließlich Wav64, Broadcast etc.), regionenbasierte Bearbeitung mit einfacher Erstellung von Crossfades u.v.m.

Jeder Bearbeitungsschritt ist nicht-destruktiv, auch Schnitte und Löschen einzelner Abschnitte von Audioaufnahmen lassen sich leicht rückgängig machen. Alle Aktionen im Mixer und in Effekt-Plugins geschehen in Echtzeit. Man hört also sofort, was geschieht, wenn man einen Regler bewegt.

Audio-Tools

Ardour

Ardour ist ein Harddisk-Recorder und ein Audio-Workstationprogramm. Es bietet Audiospuren in unbegrenzter Zahl, in Verbindung mit JACK mächtige Routingfunktionen, ausgefeiltes Mixing, vollständige Automatisierung, Undo und Redo auch nach Beenden und Neustart des Programms, Unterstützung vielfältiger professioneller Audioformate (einschließlich Wav64, Broadcast etc.), regionenbasierte Bearbeitung mit einfacher Erstellung von Crossfades u.v.m.

Jeder Bearbeitungsschritt ist nicht-destruktiv, auch Schnitte und Löschen einzelner Abschnitte von Audioaufnahmen lassen sich leicht rückgängig machen. Alle Aktionen im Mixer und in Effekt-Plugins geschehen in Echtzeit. Man hört also sofort, was geschieht, wenn man einen Regler bewegt.

Ardour besitzt eine Reihe eigener Audio-Effekte, unterstützt darüber hinaus die nativen Linux-Plugins in den Formaten LV2 und LADSPA. Diese Plugins lassen sich in einzelne Mixerspuren und/oder in den Masterkanal einfügen. Effekte lassen sich auch semi-destruktiv anwenden".

Audio-Tools

Ardour

Audio-Tools Ardour

The screenshot displays the Ardour audio workstation interface. At the top, the transport controls show the project is in 'Playing' mode, with a timecode of 00:01:27:13 and a session ID of 044|03|1732. The main workspace is divided into several sections:

- Left Panel:** Contains track controls for 'Vocal', 'Bass DI', 'Vocal', 'Class PRT-L', 'Keys L', 'Keys R', 'AC Gtr A. unrec-L', 'E Gtr Lead', 'E Gtr L', 'E Gtr R', and 'Gang PRT-L'. Each track has volume faders and mute/solo buttons.
- Center:** Shows a 'Waveform' view for the 'Vocal' track with a 'Solo' button. Below it is a 'Mixer' view for 'a4-Live-Show - Meterbridge - Ardour' with multiple channels and a 'Gang PRT-L' track.
- Right Panel:** Features a 'Mixer' section for 'a4-Live-Show - Mixer - Ardour' with faders and level meters for tracks like 'Bass DI', 'Vocal', 'Class PRT-L', and 'Keys L'. It also includes a 'Master' section with a 'Gang PRT-L' track.

Audio-Tools

Kwave

Audio-Tools

Kwave

Kwave ist ein einfacher, speziell für die KDE-Desktopoberfläche herausgegebener grafischer Audio-Editor/-Recorder für GNU/Linux.

Audio-Tools

Kwave

Kwave ist ein einfacher, speziell für die KDE-Desktopoberfläche herausgegebener grafischer Audio-Editor/-Recorder für GNU/Linux.

Das Programm wird aktiv weiterentwickelt und wartet laut Aussagen der Entwickler etwa alle 3-4 Monate mit einer neuen Version auf.

Audio-Tools

Kwave

Kwave ist ein einfacher, speziell für die KDE-Desktopoberfläche herausgegebener grafischer Audio-Editor/-Recorder für GNU/Linux.

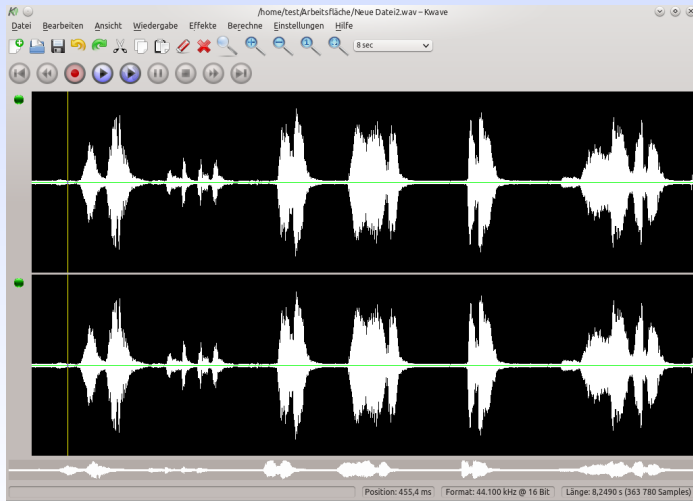
Das Programm wird aktiv weiterentwickelt und wartet laut Aussagen der Entwickler etwa alle 3-4 Monate mit einer neuen Version auf.

Kwave unterstützt Aufnahme, Wiedergabe und Bearbeitung vieler Audioformate inklusive Mehrkanal-Dateien.

Audio-Tools

Kwave

Audio-Tools Kwave



Audio-Tools

Audacity

Audio-Tools

Audacity

Audacity ist ein freier, kostenloser, leicht zu bedienender grafischer Audio-Editor/-Recorder für GNU/Linux, Windows, Mac OS X und andere Betriebssysteme.

Audio-Tools

Audacity

Audacity ist ein freier, kostenloser, leicht zu bedienender grafischer Audio-Editor/-Recorder für GNU/Linux, Windows, Mac OS X und andere Betriebssysteme.

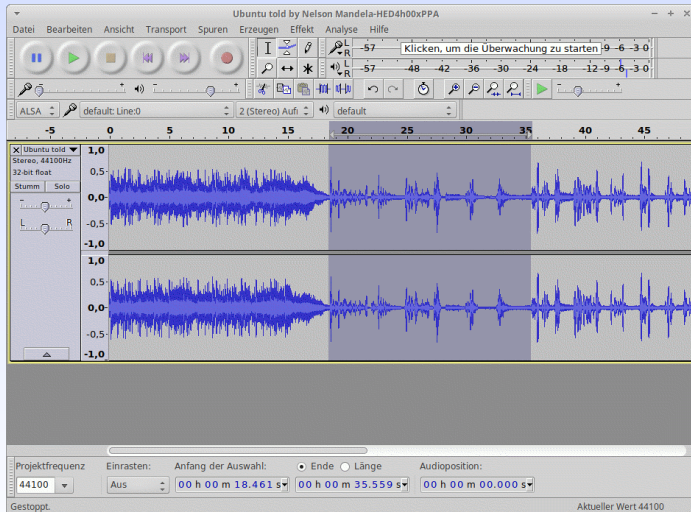
Die Hauptziele der Entwicklung waren Geschwindigkeit und Plattformunabhängigkeit. Audacity bietet eine Vielzahl von Nutzungsmöglichkeiten.

Audio-Tools

Audacity

Audio-Tools

Audacity



Audio-Tools

Oceanaudio

Audio-Tools

Oceanaudio

ocenaudio ist ein leichter, schneller und einfach zu bedienender Audio-Editor. Das Programm ist nicht nur für Linux erhältlich, es gibt auch eine Version für Mac OS X und Windows. Das Programm wurde mit Qt und dem ozenFramework umgesetzt.

Audio-Tools

Oceanaudio

ocenaudio ist ein leichter, schneller und einfach zu bedienender Audio-Editor. Das Programm ist nicht nur für Linux erhältlich, es gibt auch eine Version für Mac OS X und Windows. Das Programm wurde mit Qt und dem ozenFramework umgesetzt.

Die Entwicklung des Programmes startete als Forschungsgruppe der Federal University of Santa Catarina in Brasilien, die eine leicht zu benutzende Software zum Bearbeiten von Audio-Dateien benötigte.

Audio-Tools

Oceanaudio

ocenaudio ist ein leichter, schneller und einfach zu bedienender Audio-Editor. Das Programm ist nicht nur für Linux erhältlich, es gibt auch eine Version für Mac OS X und Windows. Das Programm wurde mit Qt und dem ocenFramework umgesetzt.

Die Entwicklung des Programmes startete als Forschungsgruppe der Federal University of Santa Catarina in Brasilien, die eine leicht zu benutzende Software zum Bearbeiten von Audio-Dateien benötigte.

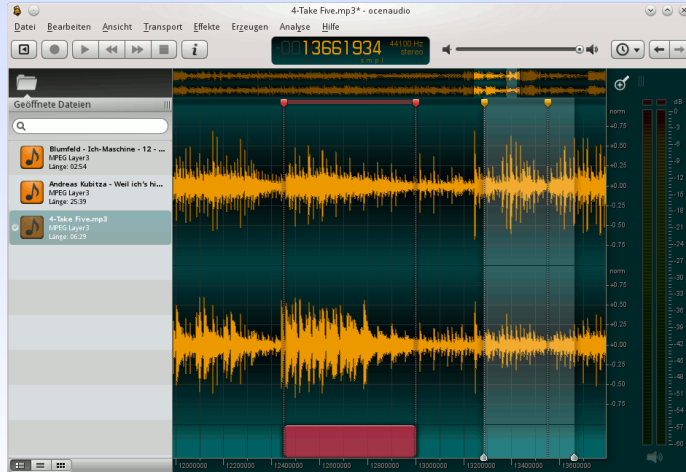
Im Gegensatz zu Audacity verfügt ocenaudio nicht über so viele Funktionen, ist jedoch einfacher in der Bedienung – ist also perfekt geeignet, um schnell einfache Schnittaufgaben zu erledigen.

Dennoch bietet ocenaudio eine Vielzahl an Funktionen.

Audio-Tools

Ocenaudio

Audio-Tools Ocenaudio



Desktop-Wikis

mhWaveEdit

Desktop-Wikis

mhWaveEdit

mhWaveEdit ist ein ursprünglich für das Wave-Format (.wav) konzipierter Audio-Editor. Wurde mhWaveEdit mit Zugriff auf die entsprechenden Bibliotheken kompiliert, können verschiedene andere Dateiformate bearbeitet werden, unter anderem Ogg, Flac, MP3 und Rohdaten (.raw).

Ist MPlayer installiert, können alle Formate ausgelesen werden, die auch der MPlayer abspielt, in diese Formate kann jedoch nicht immer zurückgespeichert werden.

Desktop-Wikis

mhWaveEdit

mhWaveEdit ist ein ursprünglich für das Wave-Format (.wav) konzipierter Audio-Editor. Wurde mhWaveEdit mit Zugriff auf die entsprechenden Bibliotheken kompiliert, können verschiedene andere Dateiformate bearbeitet werden, unter anderem Ogg, Flac, MP3 und Rohdaten (.raw).

Ist MPlayer installiert, können alle Formate ausgelesen werden, die auch der MPlayer abspielt, in diese Formate kann jedoch nicht immer zurückgespeichert werden.

mhWaveEdit kann zur Aufnahme, zum Schneiden und zum Bearbeiten von Audio-Daten verwendet werden. Von einfachen Effekten, wie Ein- und Ausblenden oder dem Herunter-Mischen von Stereo auf Mono bis hin zu LADSPA-Unterstützung wird eine Fülle von Funktionen bereitgestellt. Durch die deutschsprachigen Menüs und die ausführliche englische Dokumentation ist das Programm für Einsteiger wie fortgeschrittene Anwender gleichermaßen interessant.

Desktop-Wikis

mhWaveEdit

mhWaveEdit ist ein ursprünglich für das Wave-Format (.wav) konzipierter Audio-Editor. Wurde mhWaveEdit mit Zugriff auf die entsprechenden Bibliotheken kompiliert, können verschiedene andere Dateiformate bearbeitet werden, unter anderem Ogg, Flac, MP3 und Rohdaten (.raw).

Ist MPlayer installiert, können alle Formate ausgelesen werden, die auch der MPlayer abspielt, in diese Formate kann jedoch nicht immer zurückgespeichert werden.

mhWaveEdit kann zur Aufnahme, zum Schneiden und zum Bearbeiten von Audio-Daten verwendet werden. Von einfachen Effekten, wie Ein- und Ausblenden oder dem Herunter-Mischen von Stereo auf Mono bis hin zu LADSPA-Unterstützung wird eine Fülle von Funktionen bereitgestellt. Durch die deutschsprachigen Menüs und die ausführliche englische Dokumentation ist das Programm für Einsteiger wie fortgeschrittene Anwender gleichermaßen interessant.

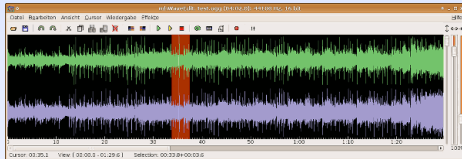
Der besondere Vorteil von mhWaveEdit gegenüber vergleichbaren Programmen (wie beispielsweise Audacity) liegt in der Unterstützung von jack, der überschaubaren Bedienoberfläche und dem stabilen Betrieb auch in mehreren Instanzen.

Desktop-Wikis

mhWaveEdit

Desktop-Wikis

mhWaveEdit



Links zur Präsentation

<https://wiki.ubuntuusers.de/Ardour/>

<https://wiki.ubuntuusers.de/Kwave/>

<https://wiki.ubuntuusers.de/Audacity/>

<https://wiki.ubuntuusers.de/ocenaudio/>

<https://wiki.ubuntuusers.de/mhWaveEdit/>

Weitere Informationen bekommen Sie hier:

`http://www.FreieSoftwareOG.org`
und
`Kontakt@FreieSoftwareOG.org`

oder kommen Sie doch einfach zu unserem regelmäßigen Treffen,
jeden 1. Mittwoch im Monat ab 20:00 Uhr.
(Treffpunkt und Thema laut Webseite)

