

Pulseaudio - serwer dźwięku

© Copyright by 3bird Projects 2023, <http://edukacja.3bird.pl>

Ogólne

Serwuje muzykę dla klienta *Pulseaudio* (odmienna konfiguracja). Warto od razu zainstalować wersję z obsługą DLNA.

```
# USE="zeroconf" emerge pulseaudio-dlna pavucontrol-qt paprefs
$ pulseaudio --start (uruchamianie usługi, na koncie zwykłego użytkownika)
$ pulseaudio --kill (zamykanie usługi)
$ paprefs (preferencje ogólne)
$ pavucontrol (odpowiednik alsamixer w ALSA)
$ pacmd list sources (wykrywanie urządzeń)
# /etc/init.d/avahi-daemon start
```

Urządzenie nagrywające (np. *Audacity*) pojawia się w panelu „*pavucontrol*” tylko podczas nagrywania i tylko w tym kontekście można zmieniać jego parametry. Aby nagrywać przez mikrofon: *Nagrywanie / Wyświetlanie / Aplikacje / Wbudowany dźwięk analogowy stereo*. Aby nagrywać to, co emitowane jest przez głośniki: „*Monitor of Wbudowany dźwięk analogowy stereo*”.

Problemy

W laptopie są dwie karty dźwiękowe, aumix wczytuje domyślnie ustawienia niewłaściwej karty (HDMI)

W pliku konfiguracyjnym */etc/modprobe.d/alsa.conf* ustawiamy domyślną kartę:

```
options snd_cards_limit=2
options snd-hda-intel id=PCH index=0
options snd-hda-intel id=HDMI index=1
```

Po wpięciu słuchawek nie są wyciszane głośniki

W starych jądrach (<5) aktywujemy moduł:

```
Device Drivers / <M> Sound Card Support / <M> Advanced Linux Sound Architecture / HD-
Audio / [*] Support jack plugging notification via input layer (SND_HDA_INPUT_JACK)
```

W nowszych jądrach, opcja ta jest niejawnie aktywna po wybraniu modułów ALSA (*SND_JACK_INPUT_DEV*).

Należy także:

```
# alsamixer → Auto-Mute Mode: Enabled
```

Uwaga: Płyty zawierające moduły AC97 nie obsługują tej funkcji w ogóle.

Jeśli to nie pomoże, edytujemy pliki reguł *PulseAudio*:

```
# nano /usr/share/pulseaudio/alsa-mixer/paths/analog-output-headphones.conf
```

; Czyli, po wykryciu wpięcia słuchawek powinno być tak:

```
[Element Master]
```

```
switch = mute
```

```
volume = merge
```

```
override-map.1 = all
```

```
override-map.2 = all-left,all-right
```

[Element Headphone]

```
required-any = any
switch = on
; Wartości „ignore” oznaczają „nic nie zmieniamy”.
volume = ignore
override-map.1 = all
override-map.2 = all-left,all-right
```

[Element Headphone,1]

```
switch = on
volume = ignore
```

[Element Headset]

```
required-any = any
switch = on
volume = merge
override-map.1 = all
override-map.2 = all-left,all-right
```

[Element Speaker]

```
switch = mute
volume = ignore
```

[Element Desktop Speaker]

```
switch = mute
volume = ignore
```

; Reszta nieistniejących / niepotrzebnych kontrolerów wyłączamy, np.:

[Element Front]

```
switch = off
volume = off
```

```
# nano /usr/share/pulseaudio/alsa-mixer/paths/analog-output-speaker.conf
```

; Czyli, normalnie, bez podpiętych słuchawek, powinno być tak:

; Jack'i nie mogą być podłączone:

[Jack Headphone]

```
state.plugged = no
state.unplugged = unknown
```

[Jack Dock Headphone]

```
state.plugged = no
state.unplugged = unknown
```

[Element Master]

```
switch = on
volume = merge
override-map.1 = all
```

```
override-map.2 = all-left,all-right
```

```
; Aktywuj opcję Auto-Mute:
```

```
[Element Auto-Mute Mode]
```

```
enumeration = select
```

```
[Option Auto-Mute Mode:Enabled]
```

```
name = analog-output-speaker
```

```
; Wyłączamy wszelkie słuchawki:
```

```
[Element Headphone]
```

```
required = volume
```

```
switch = off
```

```
volume = off
```

```
[Element Speaker]
```

```
required-any = any
```

```
switch = on
```

```
volume = merge
```

```
override-map.1 = all
```

```
override-map.2 = all-left,all-right
```

```
[Element Desktop Speaker]
```

```
required-any = any
```

```
switch = on
```

```
volume = merge
```

```
override-map.1 = all
```

```
override-map.2 = all-left,all-right
```

```
; Reszta kontrolerów zmutowana lub wyłączona.
```

Następnie (zakładając, że usługa *alsasound* jest standardowo uruchamiana przy starcie, gdyż ona zapisuje ustawienia przy zamykaniu systemu i odtwarza je przy uruchamianiu):

```
# exit
```

```
$ amixer -c 0 sset 'Auto-Mute Mode' Enabled
```

```
$ amixer -c 0 sset 'Headphone' unmute 70%
```

```
$ amixer -c 0 sset 'Speaker' unmute 70%
```

W laptopie jest tylko jedno wyjście słuchawkowe, brak mikrofonowego

Laptop posiada prawdopodobnie złącze 4-pinowe (tradycyjny jack ma złącze 3-pinowe). Można podłączyć mikrofon za pomocą przejściówki, która ma jacka 4-pinowego. Tego typu przejściówki z reguły mają dodatkowe złącze na słuchawki.

W Pulseaudio wszystko jest OK, ale dźwięk jest cały czas zmutowany

Sprawdzamy, czy ostatnia pozycja jest „*Enabled*”:

```
$ amixer -c 0 sget 'Auto-Mute Mode'
```

Jeśli nie, to:

```
$ alsamixer → Auto-Mute Mode: Enabled
```

lub

```
$ amixer -c 0 sset 'Auto-Mute Mode' Enabled
```

```
# alsactl store (zapisujemy)
```

Głośność programowa vs sprzętowa

Przyciski funkcyjne regulują głośność programową, a powinny sprzętową. Należy wyedytować plik `/etc/pulse/default.pa`:

```
load-module module-alsa-sink control=PCM
```

lub

```
$ pactl load-module module-alsa-sink control=PCM
```

Działa tylko jeden głośnik w Speaker i jeden w Headphone

```
# nano /usr/share/pulseaudio/alsa-mixer/paths/analog-output-headphones.conf
```

```
[Element Speaker]
```

```
switch = on
```

```
volume = ignore
```

oraz

```
$ amixer -c 0 sset 'Headphone' unmute 70%
```

```
$ amixer -c 0 sset 'Speaker' unmute 70%
```

Ostatnia aktualizacja: 1 czerwca 2023.