

# Kwave Priročnik

Thomas Eschenbacher

Prevod: Matjaž Jeran



## Kwave Priročnik

# Kazalo

<b>1</b>	<b>Uvod</b>	<b>15</b>
1.1	Kwave Viri . . . . .	16
1.2	Kwave pregled zgodovine . . . . .	16
<b>2</b>	<b>Osnove digitalnega zvoka</b>	<b>17</b>
2.1	Analogni svet . . . . .	17
2.2	Digitalizacija . . . . .	18
2.3	Kodiranje vzorca . . . . .	19
2.4	Vzorčni formati . . . . .	19
<b>3</b>	<b>Uporaba Kwave</b>	<b>21</b>
3.1	Način uporabniškega vmesnika . . . . .	21
3.2	Ukazna vrstica . . . . .	23
3.2.1	Seznam datotek ali ukazov . . . . .	23
3.2.2	GUI Vrsta . . . . .	23
3.2.3	Možnosti za Qt Toolkit . . . . .	23
3.2.4	Možnosti zagona . . . . .	24
3.3	Odpiranje in shranjevanje datotek . . . . .	24
3.3.1	Podprti formati datotek . . . . .	24
3.3.2	Pretvarjanje v .wav in iz njega . . . . .	25
3.3.3	Format datotek ASCII . . . . .	25
3.4	Ustvarjanje nove datoteke . . . . .	26
3.5	Snemanje . . . . .	27
3.6	Predvajanje . . . . .	28
3.7	Lastnosti datoteke . . . . .	29
3.8	Povečevanje in navigacija . . . . .	30
3.8.1	Povečevanje in pomanjševanje . . . . .	30
3.8.2	Dršenje levo in desno . . . . .	31
3.8.3	Uporaba pregleda . . . . .	31
3.8.4	Navpični zoom . . . . .	31
3.9	Kako izbrati . . . . .	31
3.9.1	Izbira kanalov . . . . .	32
3.9.2	Izbira vzorcev . . . . .	32
3.10	Odložišče . . . . .	33
3.11	Povleci in spusti . . . . .	33

<b>4</b>	<b>Avtomatizacija in skriptiranje z Kwave</b>	<b>34</b>
4.1	Splošna sintaksa . . . . .	34
4.2	Uporaba ukazne vrstice . . . . .	34
4.3	Kwave Skriptne datoteke . . . . .	35
4.3.1	Splošna struktura . . . . .	35
4.3.2	Komentarji in prazne vrstice . . . . .	35
4.3.3	Prekinitev . . . . .	36
4.3.4	Oznake . . . . .	36
4.4	Reference ukazov . . . . .	36
4.5	a . . . . .	36
4.5.1	about_kde . . . . .	36
4.5.1.1	Syntax: <b>about_kde()</b> . . . . .	36
4.5.2	add_track . . . . .	36
4.5.2.1	Syntax: <b>add_track()</b> . . . . .	36
4.5.2.2	Poglejte tudi . . . . .	36
4.6	c . . . . .	37
4.6.1	clipboard_flush . . . . .	37
4.6.1.1	Syntax: <b>clipboard_flush()</b> . . . . .	37
4.6.2	close . . . . .	37
4.6.2.1	Syntax: <b>close()</b> . . . . .	37
4.6.2.2	Poglejte tudi . . . . .	37
4.6.3	continue . . . . .	37
4.6.3.1	Syntax: <b>continue()</b> . . . . .	37
4.6.3.2	Poglejte tudi . . . . .	37
4.6.4	copy . . . . .	37
4.6.4.1	Syntax: <b>copy()</b> . . . . .	37
4.6.4.2	Poglejte tudi . . . . .	37
4.6.5	crop . . . . .	37
4.6.5.1	Syntax: <b>crop()</b> . . . . .	37
4.6.6	cut . . . . .	38
4.6.6.1	Syntax: <b>cut()</b> . . . . .	38
4.7	d . . . . .	38
4.7.1	delayed . . . . .	38
4.7.1.1	Syntax: <b>delayed( <i>milisekunde, ukaz</i> )</b> . . . . .	38
4.7.1.2	Parametri . . . . .	38
4.7.1.3	Poglejte tudi . . . . .	38
4.7.2	delete . . . . .	38
4.7.2.1	Syntax: <b>delete()</b> . . . . .	38
4.7.3	delete_track . . . . .	38
4.7.3.1	Syntax: <b>delete_track(<i>indeks</i>)</b> . . . . .	38
4.7.3.2	Parametri . . . . .	39

## Kwave Priročnik

4.7.4	dump_metadata	39
4.7.4.1	Syntax: <b>dump_metadata()</b>	39
4.8	e	39
4.8.1	expandtolabel	39
4.8.1.1	Syntax: <b>expandtolabel()</b>	39
4.9	f	39
4.9.1	fileinfo	39
4.9.1.1	Syntax: <b>fileinfo(<i>indeks</i>)</b>	39
4.9.1.2	Parametri	39
4.9.2	forward	39
4.9.2.1	Syntax: <b>forward()</b>	39
4.9.2.2	Poglejte tudi	40
4.10	g	40
4.10.1	goto	40
4.10.1.1	Syntax: <b>goto(<i>pos</i>)</b>	40
4.10.1.2	Parametri	40
4.11	i	40
4.11.1	insert_at	40
4.11.1.1	Syntax: <b>insert_at(<i>pos</i>)</b>	40
4.11.1.2	Parametri	40
4.11.1.3	Poglejte tudi	40
4.11.2	insert_track	40
4.11.2.1	Syntax: <b>insert_track(<i>indeks</i>)</b>	40
4.11.2.2	Parametri	41
4.11.2.3	Poglejte tudi	41
4.12	l	41
4.12.1	label:add	41
4.12.1.1	Syntax: <b>label:add(<i>pos</i>[,<i>bese</i><i>dilo</i>])</b>	41
4.12.1.2	Parametri	41
4.12.2	label:delete	41
4.12.2.1	Syntax: <b>label:delete(<i>indeks</i>)</b>	41
4.12.2.2	Parametri	41
4.12.3	label:edit	42
4.12.3.1	Syntax: <b>label:edit(<i>indeks</i>)</b>	42
4.12.3.2	Parametri	42
4.12.4	loadbatch	42
4.12.4.1	Syntax: <b>loadbatch(<i>ime datoteke</i>)</b>	42
4.12.4.2	Parametri	42
4.12.5	loop	43
4.12.5.1	Syntax: <b>loop()</b>	43
4.12.5.2	Poglejte tudi	43
4.13	m	43

## Kwave Priročnik

4.13.1	menu . . . . .	43
4.13.1.1	Syntax: <b>menu</b> ( <i>ukaz, pot, [bližnjica], [id]</i> ) . . . . .	43
4.13.1.2	Parametri . . . . .	43
4.13.1.3	Podukazi . . . . .	44
4.13.2	msgbox . . . . .	46
4.13.2.1	Syntax: <b>msgbox</b> ( <i>text</i> ) . . . . .	46
4.13.2.2	Parametri . . . . .	46
4.14	n . . . . .	46
4.14.1	newsignal . . . . .	46
4.14.1.1	Syntax: <b>newsignal</b> ( <i>vzorci, hitrost, biti, skladbe</i> ) . . . . .	46
4.14.1.2	Parametri . . . . .	46
4.14.2	next . . . . .	46
4.14.2.1	Syntax: <b>next</b> () . . . . .	46
4.14.2.2	Poglejte tudi . . . . .	46
4.15	o . . . . .	47
4.15.1	open . . . . .	47
4.15.1.1	Syntax: <b>open</b> ( <i>[ime datoteke]</i> ) . . . . .	47
4.15.1.2	Parametri . . . . .	47
4.15.1.3	Poglejte tudi . . . . .	47
4.15.2	openrecent . . . . .	47
4.15.2.1	Syntax: <b>openrecent</b> ( <i>ime datoteke</i> ) . . . . .	47
4.15.2.2	Parametri . . . . .	47
4.15.2.3	Poglejte tudi . . . . .	47
4.16	p . . . . .	47
4.16.1	paste . . . . .	47
4.16.1.1	Syntax: <b>paste</b> () . . . . .	47
4.16.1.2	Poglejte tudi . . . . .	48
4.16.2	pause . . . . .	48
4.16.2.1	Syntax: <b>continue</b> () . . . . .	48
4.16.2.2	Poglejte tudi . . . . .	48
4.16.3	playback_start . . . . .	48
4.16.3.1	Syntax: <b>playback_start</b> () . . . . .	48
4.16.4	plugin . . . . .	48
4.16.4.1	Syntax: <b>plugin</b> ( <i>name, [parameter ...]</i> ) . . . . .	48
4.16.4.2	Parametri . . . . .	48
4.16.4.3	Poglejte tudi . . . . .	48
4.16.5	plugin:execute . . . . .	48
4.16.5.1	Syntax: <b>plugin:execute</b> ( <i>name, [parameter ...]</i> ) . . . . .	48
4.16.5.2	Parametri . . . . .	49
4.16.6	plugin:setup . . . . .	49
4.16.6.1	Syntax: <b>plugin:setup</b> ( <i>name, [parameter ...]</i> ) . . . . .	49

## Kwave Priročnik

4.16.6.2	Parametri . . . . .	49
4.16.7	prev . . . . .	49
4.16.7.1	Syntax: <b>prev()</b> . . . . .	49
4.16.7.2	Poglejte tudi . . . . .	49
4.17	q . . . . .	49
4.17.1	quit . . . . .	49
4.17.1.1	Syntax: <b>quit()</b> . . . . .	49
4.17.1.2	Poglejte tudi . . . . .	49
4.18	r . . . . .	50
4.18.1	redo . . . . .	50
4.18.1.1	Syntax: <b>redo()</b> . . . . .	50
4.18.1.2	Poglejte tudi . . . . .	50
4.18.2	redo_all . . . . .	50
4.18.2.1	Syntax: <b>redo_all()</b> . . . . .	50
4.18.2.2	Poglejte tudi . . . . .	50
4.18.3	reenable_dna . . . . .	50
4.18.3.1	Syntax: <b>reenable_dna()</b> . . . . .	50
4.18.4	reset_toolbars . . . . .	50
4.18.4.1	Syntax: <b>reset_toolbars()</b> . . . . .	50
4.18.5	revert . . . . .	50
4.18.5.1	Syntax: <b>revert()</b> . . . . .	50
4.18.6	rewind . . . . .	50
4.18.6.1	Syntax: <b>rewind()</b> . . . . .	50
4.18.6.2	Poglejte tudi . . . . .	51
4.19	s . . . . .	51
4.19.1	save . . . . .	51
4.19.1.1	Syntax: <b>save()</b> . . . . .	51
4.19.1.2	Poglejte tudi . . . . .	51
4.19.2	saveas . . . . .	51
4.19.2.1	Syntax: <b>saveas([filename])</b> . . . . .	51
4.19.2.2	Parametri . . . . .	51
4.19.3	saveselect . . . . .	51
4.19.3.1	Syntax: <b>saveselect()</b> . . . . .	51
4.19.3.2	Poglejte tudi . . . . .	51
4.19.4	select_gui_type . . . . .	51
4.19.4.1	Syntax: <b>select_gui_type(<i>način</i>)</b> . . . . .	51
4.19.4.2	Parametri . . . . .	52
4.19.5	select_track:all . . . . .	52
4.19.5.1	Syntax: <b>select_track:all()</b> . . . . .	52
4.19.5.2	Poglejte tudi . . . . .	52
4.19.6	select_track:invert . . . . .	52

## Kwave Priročnik

4.19.6.1	Syntax: <b>select_track:all()</b> . . . . .	52
4.19.6.2	Poglejte tudi . . . . .	52
4.19.7	<b>select_track:none</b> . . . . .	52
4.19.7.1	Syntax: <b>select_track:none()</b> . . . . .	52
4.19.7.2	Poglejte tudi . . . . .	52
4.19.8	<b>select_track:off</b> . . . . .	52
4.19.8.1	Syntax: <b>select_track:off(<i>indeks</i>)</b> . . . . .	52
4.19.8.2	Parametri . . . . .	53
4.19.9	<b>select_track:on</b> . . . . .	53
4.19.9.1	Syntax: <b>select_track:on(<i>indeks</i>)</b> . . . . .	53
4.19.9.2	Parametri . . . . .	53
4.19.10	<b>select_track:toggle</b> . . . . .	53
4.19.10.1	Syntax: <b>select_track:toggle(<i>indeks</i>)</b> . . . . .	53
4.19.10.2	Parametri . . . . .	53
4.19.11	<b>selectall</b> . . . . .	53
4.19.11.1	Syntax: <b>selectall()</b> . . . . .	53
4.19.12	<b>selectnext</b> . . . . .	53
4.19.12.1	Syntax: <b>selectnext()</b> . . . . .	53
4.19.12.2	Poglejte tudi . . . . .	53
4.19.13	<b>selectnextlabels</b> . . . . .	54
4.19.13.1	Syntax: <b>selectnextlabels()</b> . . . . .	54
4.19.13.2	Poglejte tudi . . . . .	54
4.19.14	<b>selectnone</b> . . . . .	54
4.19.14.1	Syntax: <b>selectnone()</b> . . . . .	54
4.19.15	<b>selectprev</b> . . . . .	54
4.19.15.1	Syntax: <b>selectprev()</b> . . . . .	54
4.19.15.2	Poglejte tudi . . . . .	54
4.19.16	<b>selectprevlabels</b> . . . . .	54
4.19.16.1	Syntax: <b>selectprevlabels()</b> . . . . .	54
4.19.16.2	Poglejte tudi . . . . .	54
4.19.17	<b>selecttopleft</b> . . . . .	55
4.19.17.1	Syntax: <b>selecttopleft()</b> . . . . .	55
4.19.17.2	Poglejte tudi . . . . .	55
4.19.18	<b>selecttoright</b> . . . . .	55
4.19.18.1	Syntax: <b>selecttoright()</b> . . . . .	55
4.19.18.2	Poglejte tudi . . . . .	55
4.19.19	<b>selectvisible</b> . . . . .	55
4.19.19.1	Syntax: <b>selectvisible()</b> . . . . .	55
4.19.20	<b>start</b> . . . . .	55
4.19.20.1	Syntax: <b>start()</b> . . . . .	55

## Kwave Priročnik

4.19.20.2	Poglejte tudi	55
4.19.21	stop	55
4.19.21.1	Syntax: <b>stop()</b>	55
4.19.21.2	Poglejte tudi	55
4.19.22	sync	56
4.19.22.1	Syntax: <b>sync()</b>	56
4.19.22.2	Poglejte tudi	56
4.20	u	56
4.20.1	undo	56
4.20.1.1	Syntax: <b>undo()</b>	56
4.20.1.2	Poglejte tudi	56
4.20.2	undo_all	56
4.20.2.1	Syntax: <b>undo_all()</b>	56
4.20.2.2	Poglejte tudi	56
4.21	v	56
4.21.1	view:scroll_end	56
4.21.1.1	Syntax: <b>view:scroll_end()</b>	56
4.21.1.2	Poglejte tudi	56
4.21.2	view:scroll_left	57
4.21.2.1	Syntax: <b>view:scroll_left()</b>	57
4.21.2.2	Poglejte tudi	57
4.21.3	view:scroll_next	57
4.21.3.1	Syntax: <b>view:scroll_next()</b>	57
4.21.3.2	Poglejte tudi	57
4.21.4	view:scroll_next_label	57
4.21.4.1	Syntax: <b>view:scroll_next_label()</b>	57
4.21.4.2	Poglejte tudi	57
4.21.5	view:scroll_prev	57
4.21.5.1	Syntax: <b>view:scroll_prev()</b>	57
4.21.5.2	Poglejte tudi	57
4.21.6	view:scroll_prev_label	57
4.21.6.1	Syntax: <b>view:scroll_prev_label()</b>	57
4.21.6.2	Poglejte tudi	58
4.21.7	view:scroll_right	58
4.21.7.1	Syntax: <b>view:scroll_right()</b>	58
4.21.7.2	Poglejte tudi	58
4.21.8	view:scroll_start	58
4.21.8.1	Syntax: <b>view:scroll_start()</b>	58
4.21.8.2	Poglejte tudi	58
4.21.9	view:zoom_all	58

## Kwave Priročnik

4.21.9.1	Syntax: <b>view:zoom_all()</b> . . . . .	58
4.21.10	<b>view:zoom_in</b> . . . . .	58
4.21.10.1	Syntax: <b>view:zoom_in([<i>position</i>])</b> . . . . .	58
4.21.10.2	Parametri . . . . .	58
4.21.10.3	Poglejte tudi . . . . .	59
4.21.11	<b>view:zoom_normal</b> . . . . .	59
4.21.11.1	Syntax: <b>view:zoom_normal()</b> . . . . .	59
4.21.12	<b>view:zoom_out</b> . . . . .	59
4.21.12.1	Syntax: <b>view:zoom_out([<i>position</i>])</b> . . . . .	59
4.21.12.2	Parametri . . . . .	59
4.21.12.3	Poglejte tudi . . . . .	59
4.21.13	<b>view:zoom_selection</b> . . . . .	59
4.21.13.1	Syntax: <b>view:zoom_selection()</b> . . . . .	59
4.22	<b>w</b> . . . . .	59
4.22.1	<b>window:activate</b> . . . . .	59
4.22.1.1	Syntax: <b>window:activate(<i>naslov</i>)</b> . . . . .	59
4.22.1.2	Parametri . . . . .	60
4.22.2	<b>window:cascade</b> . . . . .	60
4.22.2.1	Syntax: <b>window:cascade()</b> . . . . .	60
4.22.3	<b>window:click</b> . . . . .	60
4.22.3.1	Syntax: <b>window:click( <i>class</i>, <i>x</i>, <i>y</i> )</b> . . . . .	60
4.22.3.2	Parametri . . . . .	60
4.22.4	<b>window:close</b> . . . . .	60
4.22.4.1	Syntax: <b>window:close( <i>class</i> )</b> . . . . .	60
4.22.4.2	Parametri . . . . .	60
4.22.5	<b>window:minimize</b> . . . . .	60
4.22.5.1	Syntax: <b>window:minimize</b> . . . . .	60
4.22.6	<b>window:mousemove</b> . . . . .	61
4.22.6.1	Syntax: <b>window:resize( <i>class</i>, <i>x</i>, <i>y</i> )</b> . . . . .	61
4.22.6.2	Parametri . . . . .	61
4.22.7	<b>window:next_sub</b> . . . . .	61
4.22.7.1	Syntax: <b>window:next_sub()</b> . . . . .	61
4.22.8	<b>window:prev_sub</b> . . . . .	61
4.22.8.1	Syntax: <b>window:prev_sub()</b> . . . . .	61
4.22.9	<b>window:resize</b> . . . . .	61
4.22.9.1	Syntax: <b>window:resize( <i>razred</i>, <i>širina</i>, <i>višina</i> )</b> . . . . .	61
4.22.9.2	Parametri . . . . .	61
4.22.10	<b>window:screenshot</b> . . . . .	62
4.22.10.1	Syntax: <b>window:screenshot( <i>class</i>, <i>filename</i> )</b> . . . . .	62
4.22.10.2	Parametri . . . . .	62
4.22.11	<b>window:sendkey</b> . . . . .	62
4.22.11.1	Syntax: <b>window:sendkey( <i>razred</i>, <i>koda ključa</i> )</b> . . . . .	62

## Kwave Priročnik

4.22.11.2	Parametri	62
4.22.11.3	Poglejte tudi	62
4.22.12	window:tile	62
4.22.12.1	Syntax: <b>window:tile()</b>	62
4.22.13	window:tile_vertical	62
4.22.13.1	Syntax: <b>window:tile_vertical()</b>	62
<b>5</b>	<b>Vtičniki</b>	<b>63</b>
5.1	Reference vtičnikov	63
5.2	about (O Kwave)	63
5.3	amplifyfree (Amplify Free)	64
5.4	band_pass (Band Pass Filter - pasovni filter)	65
5.5	codec_ascii (ASCII kodek)	66
5.6	no-i18n-plugin_codec_avdudiofile; (Audiofile Codec - kodek za zvočne datoteke)	66
5.7	codec_flac (FLAC kodek)	68
5.8	codec_mp3 (MP3 kodek)	69
5.9	codec_ogg (Ogg Codec)	70
5.10	codec_wav (kodek WAV)	70
5.11	debug (Funkcije za odpravljanje napak)	71
5.12	export_k3b (Izvoz v projekt K3b)	71
5.13	fileinfo (Informacije o datoteki)	73
5.14	goto (Goto Position - Pojdi na pozicijo)	74
5.15	insert_at (Insert At - Vstavi pri)	75
5.16	lowpass (Low Pass Filter - nizkoprepustni filter)	76
5.17	newsignal (Novi signal)	77
5.18	noise (Noise Generator - Generator šuma)	78
5.19	normalize (Normalizer - Normalizator)	78
5.20	notch_filter (Notch Filter - Zarezni filter)	79
5.21	pitch_shift (Pitch Shift - Pomik višine)	80
5.22	playback (Playback - Predvajanje v ozadju)	81
5.23	record (Record - Snemaj)	82
5.24	reverse (Reverse - Vzvratno)	83
5.25	samplerate (Sample Rate Conversion - Pretvorba hitrosti vzorčenja)	84
5.26	saveblocks (Save Blocks - Shrani bloke)	84
5.27	selectrange (Select Range - Izberi obseg)	86
5.28	sonagram (Sonagram)	87
5.29	stringenter (Enter Command - Vnesite ukaz)	89
5.30	volume (Volume - Glasnost)	89
5.31	zero (Zero Generator - Ničelni generator)	90
<b>6</b>	<b>Vprašanja in odgovori</b>	<b>91</b>

## Kwave Priročnik

<b>7 Zasluge in licenca</b>	<b>93</b>
7.1 Glavni avtorji . . . . .	93
7.2 Glavni sodelavci . . . . .	93
7.3 Manjši sodelavci, imetniki avtorskih pravic in drugi . . . . .	94
7.4 Zahvale grede . . . . .	95
<b>A Informacije o datoteki</b>	<b>96</b>

# Tabele

4.1	URL Tabela prevajanja kodiranja . . . . .	35
A.1	Seznam identifikatorjev informacij o datoteki . . . . .	99

### **Povzetek**

Kwave je preprost urejevalnik zvoka, zgrajen na KDE Frameworks.

# Poglavje 1

## Uvod

To je "Kwave", preprost urejevalnik zvoka, zgrajen na KDE Frameworks. Njegove zmožnosti vključujejo:

- uporabniški vmesnik, ki ga je mogoče preklopiti v način SDI, MDI ali Tab
- preproste funkcije izrezovanja, kopiranja in lepljenja
- razveljavi/ponovi na več ravneh
- označevanje signalov
- Funkcionalnost snemanja, vključno s pred-snemanjem
- Playback prek ALSA, PulseAudio, Qt in OSS
- Snemanje preko ALSA, PulseAudio, Qt in OSS
- MP3 uvoz/izvoz
- Ogg/Vorbis in Opus uvoz/izvoz
- FLAC uvoz/izvoz
- nekatere analitske funkcije, kot je Sonagram
- interno uporablja 24-bitno fiksno natančnost za vzorčne podatke
- proste izbirne stopnje vzorčenja
- podpora za urejanje večkanalnih datotek
- predvajanje večkanalnih zvočnih datotek (zvočni izhod bo po potrebi zmešan v mono ali stereo)
- razširljiv prek vmesnika vtičnika, ki je enostaven za uporabo
- uvoz/izvoz drugih zvočnih formatov prek [zvočne datoteke](#)

Če vas zanima, kaj je bilo narejeno in kaj je še treba storiti, si oglejte datoteki `CHANGES` in `TODO`, vključeni v izvorni paket. Pomoč in konstruktivne kritike so vedno dobrodošli.

## 1.1 Kwave Viri

Torej, če želite stopiti v stik z razvijalci, potrebujete dodatno pomoč pri uporabi Kwave, predložiti popravke, poročila o napakah ali druge stvari, bi vas morda zanimali naslednji viri:

- Domača stran projekta  
Za informacije o novih posodobljenih izdajah glejte [Kwave strani](#) na [apps.kde.org](https://apps.kde.org). Za druge informacije si oglejte [Kwave domačo stran](#).
- Repozitorij GIT  
Skladišče git gostuje v pojavku Gitlab KDE [tukaj](#), na [SourceForge](#) pa je tudi zrcalno skladišče.

## 1.2 Kwave pregled zgodovine

Ta projekt je poleti 1998 začel Martin Wilz, razvili in izboljšali pa so ga on in nekateri drugi ljudje. Novembra 1999 je Thomas Eschenbacher tu in tam začel popravljati nekaj majhnih napak in vedno globlje stopal v izvorno kodo programa. Do danes je razširil, prepisal ali revidiral skoraj vsako komponento programa in porabil veliko časa za njegovo izboljšavo.

Od Kwave v0.8.0 dnevnik sprememb ni več vključen v ta priročnik. Torej, če vas zanima celoten seznam sprememb, lahko najdete celotno zgodovino [tukaj](https://invent.kde.org/multimedia/kwave/-/blob/master/CHANGES): <https://invent.kde.org/multimedia/kwave/-/blob/master/CHANGES> ali pa sami brskate po virih prek [spletnega vmesnika git](#).

Kwave različica v0.9.0 je prva različica, ki gostuje v KDE (kdereview) in strežnikih SourceForge, sledi v0.9.1, prva različica za KDE Frameworks 5.

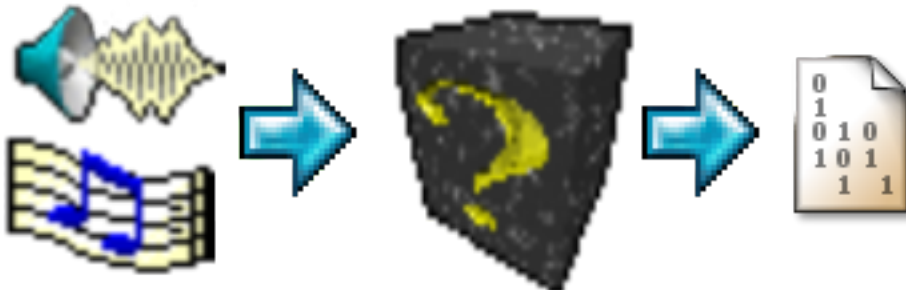
## Poglavje 2

# Osnove digitalnega zvoka

To poglavje bi moralo podati kratek uvod v osnove obdelave digitalnega zvoka, ne da bi se spuščali preveč v podrobnosti.

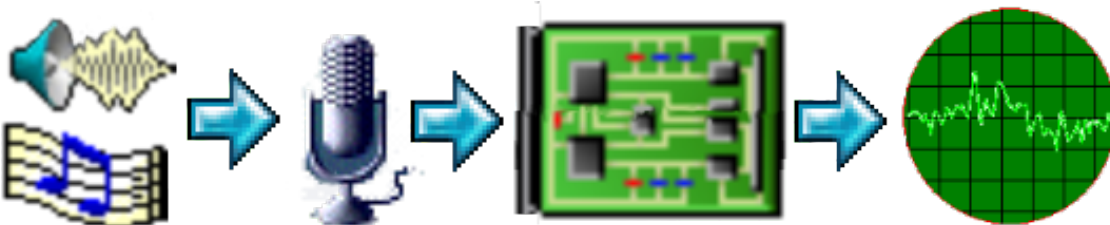
### 2.1 Analogni svet

Najprej je treba vedeti, da je svet *analogen* – vendar računalniki delujejo *digitalno*. Torej obstaja več načinov za pretvorbo analognega zvoka v digitalni zvok in nazaj. Ker je pot od digitalnega k analognemu običajno povratna pot od analognega k digitalnemu, opisujemo le pot od analognega k digitalnemu.



Pretvorba zvoka v bite

Preden nadaljujemo, je treba analogni zvok pretvoriti v elektronske signale, da bi lahko našel pot v računalnik. Eden pogostih načinov za to je uporaba mikrofona in ojačevalnika. Ta kombinacija dobi zvok (spremembe zračnega tlaka) na svojem vходу in napetost na svojem izhodu. Večjo amplitudo sprememb tlaka bodo predstavljale višje napetosti na izhodu ojačevalnika. Ta izhod se imenuje tudi *'signal'*. Namesto mikrofona si seveda lahko omislite tudi druge vire zvoka. In "ojačevalnik" je lahko tisti, ki je integriran v vašo zvočno kartico, kjer ga običajno ne vidite.



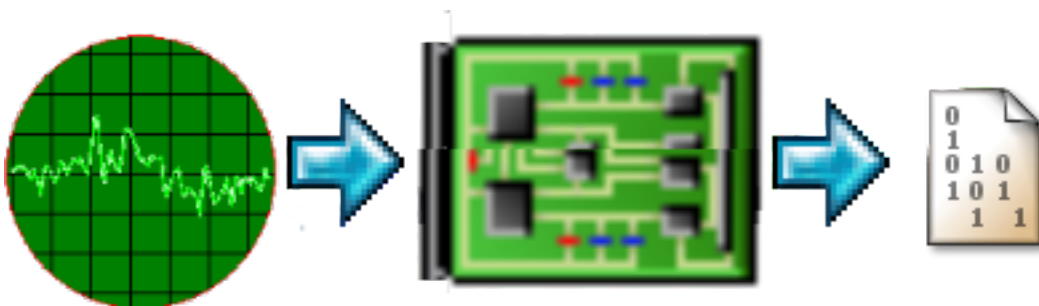
Pretvorba v elektronski signal

Na tej stopnji ima električni signal tri omejitve, ki jih je treba upoštevati:

1. *Amplituda* (glasnost) je omejena na neko največjo raven. To je posledica elektronike (ojačevalnikov), ki je sposobna obvladovati le napetosti v določenem območju. To ni problem, dokler zvoki niso preglasni. V tem primeru bi bil signal *izrezan*, kar pomeni, da bo električni signal tekel proti svojim robom in rezultat bo moten.
2. Omejeno je tudi *frekvenčno območje*. Zaradi mehanskih omejitev mikrofonov in omejenega frekvenčnega območja ojačevalnikov je frekvenčno območje signala omejeno. Trdih meja, poleg katerih zvok nenadoma izgine, ni, ampak pod neko nizko in nad neko višjo frekvenco začne amplituda signala vedno bolj padati. Obstoj največje frekvence je mogoče enostavno razumeti kot omejeno hitrost dviga in padca električnega signala. Z uporabo visokokakovostnih ojačevalnikov in mikrofonov se lahko meje razširijo v obsege, kjer človeško uho ne more več slišati njihovih rezultatov in tako izgine iz zanimanja. Človeško uho običajno ne more slišati zvoka nad 20 kHz.
3. Signal vsebuje *šum*. Šum je najhujši sovražnik vseh, ki se kakorkoli srečujejo z zvočnimi signali. Šum je tipičen analogni učinek, zaradi katerega je zvočni signal "neoster" in moteč, vedno je prisoten in se mu ne moremo izogniti. Poskušamo lahko le uporabiti visokokakovostne komponente, ki proizvajajo čim manj šuma, da ga ne slišimo. Običajno ima šum določeno glasnost, tako da mora biti zanimiv zvok veliko glasnejši v primerjavi s šumom. To se imenuje *razmerje med signalom in šumom (SNR)*; višje kot je, boljša bo kakovost zvoka. Zvoki, katerih glasnost je nižja od šuma, ne morejo biti srce.

## 2.2 Digitalizacija

Ko želimo zvok shraniti in predvajati v računalniku, moramo analogni zvok najprej pretvoriti v digitalne podatke. Ta proces se imenuje *digitalizacija*. Elektronski signal pretvori v zaporedje digitalnih vrednosti.

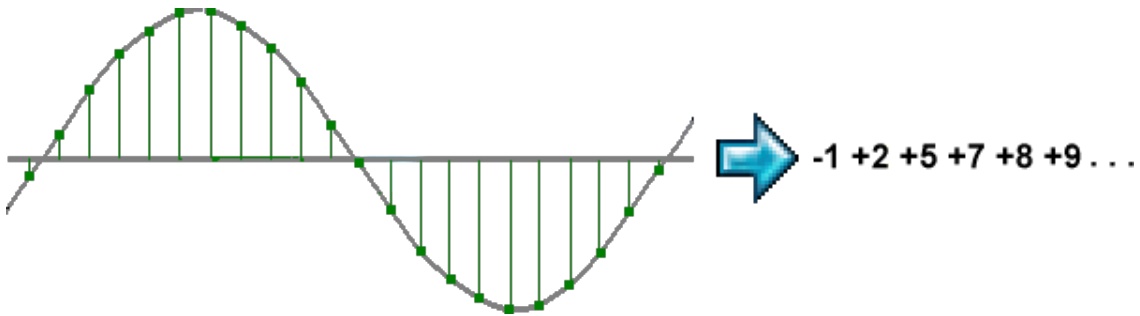


Digitalizacija elektronskega signala

Pretvorbo lahko razumemo kot ponavljajoče se merjenje vrednosti elektronskega signala ob določenem času, s čimer vzamemo *vzorec* signala. Rezultat se nato kodira kot digitalna vrednost.

Vzorčenje se lahko izvaja v poljubnih razdaljah ali v stalnih intervalih. Kasnejša metoda je veliko lažja za uporabo, zato se običajno uporablja s konstantno hitrostjo - tako imenovano *hitrost vzorčenja*. Običajne hitrosti vzorčenja so 8000, 11025, 22050 in 44100 vzorcev na sekundo. V praksi so stopnje vzorčenja podane tudi kot frekvence v Hz ali kHz.

Hitrost vzorčenja omejuje najvišjo frekvenco, ki jo lahko predstavlja digitaliziran signal. Zaradi Shannonovega izreka je najvišja uporabna frekvenca polovica hitrosti vzorčenja, tako da s hitrostjo vzorčenja 44,1 kHz ne morete vzorčiti signalov z več kot 22 kHz. Da bi se izognili kršitvi tega pravila polovične stopnje vzorčenja, ima vaša zvočna kartica že vgrajene filtre, ki filtrirajo frekvence, ki so višje od polovice uporabljene hitrosti vzorčenja.



Vzorčen signal

## 2.3 Kodiranje vzorca

Rezultat postopka digitalnega vzorčenja je zaporedje posameznih *vzorcev*. En vzorec je digitalna predstavitev vrednosti signala v določenem času.

Vrednost vzorca je mogoče interpretirati in kodirati na več načinov. Najenostavnejše je *linearno* kodiranje. To pomeni, da vrednost vsakega vzorca neposredno predstavlja vrednost analognega signala, pomnoženo s konstantnim faktorjem. To je preprosto za obvladovanje, vendar ima to pomanjkljivost, da bo šum slišen zlasti pri nizkih amplitudah, kjer najbolj moti, in manj slišen pri visokih amplitudah, kjer je manj slišen.

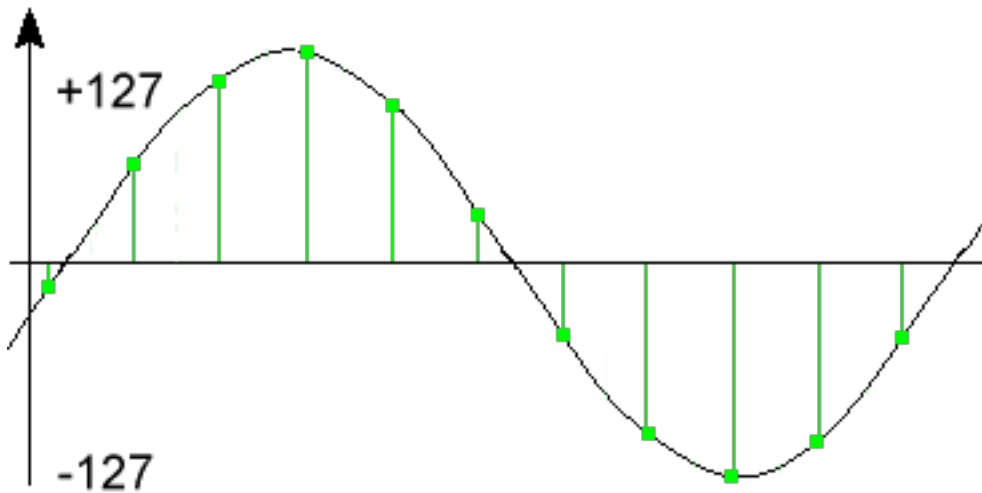
Eden od načinov za zmanjšanje vpliva šuma je *nelinearno* kodiranje. To pomeni, da se nižje amplitude pred obdelavo ojačajo. Ko se nižje amplitude ojačajo, se njihova oddaljenost od šuma poveča in kakovost se izboljša. Najpogostejši metodi za to sta kodiranje *A-Law* in *U-Law* – nekaj standardiziranih logaritemskih ojačitvenih krivulj, ki se uporabljajo v digitalni telefoniji (standard ITU G.711).



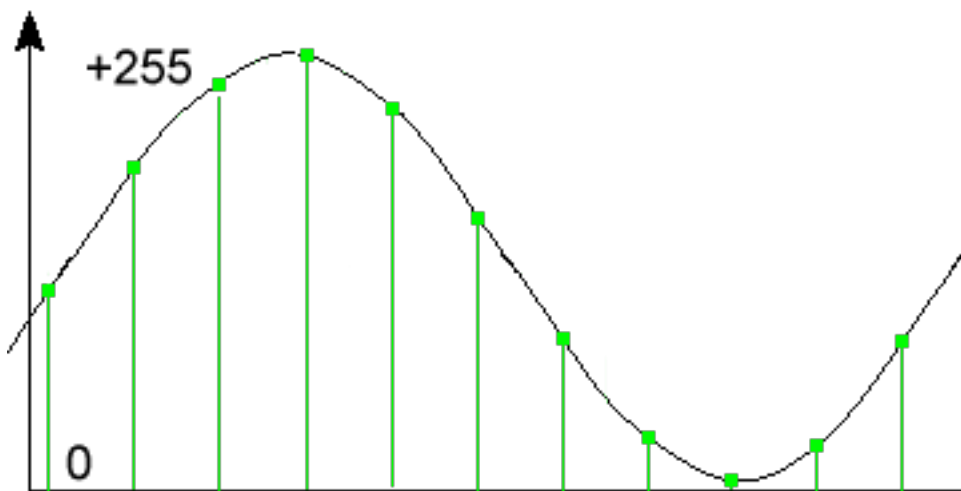
Nelinearno kodiranje

## 2.4 Vzorčni formati

Vzorce je mogoče shraniti v različnih oblikah in natančnostih. Najpogostejši so celoštevilski formati (s fiksno točko), ki shranjujejo vrednosti s *fiksni kvantizacijami*. Odvisno od tega, kje je definirana ničelna črta, jo je treba razločevati med *nepredznačenimi* (samo pozitivne vrednosti, »ničelna črta« je na polovici številskega obsega) in *predznačenimi* (pozitivne in negativne vrednosti) celoštevilskimi oblikami.



Predznačena oblika



Nepredznačena oblika

Ker kvantizacija izgubi nekaj natančnosti, proizvaja šum, tako imenovani *kvantizacijski šum*. Takšen šum bolj vpliva na nizke amplitude, zato ta način shranjevanja vzorcev ni optimalen, je pa dokaj enostaven in zelo hiter (računalniki so hitri pri računanju s števili s fiksnimi točkami).

Drugi način kodiranja vzorcev je s števili s *plavajočo vejico*. Pri številih s plavajočo vejico je šum skoraj enakomerno porazdeljen po vseh razponih amplitud in ima prednosti zlasti pri nizkih amplitudah. Vendar je ta oblika veliko počasnejša, če se uporablja za obdelavo (računalniki veliko počasneje računajo z vrednostmi s plavajočo vejico v primerjavi s števili s fiksno vejico).

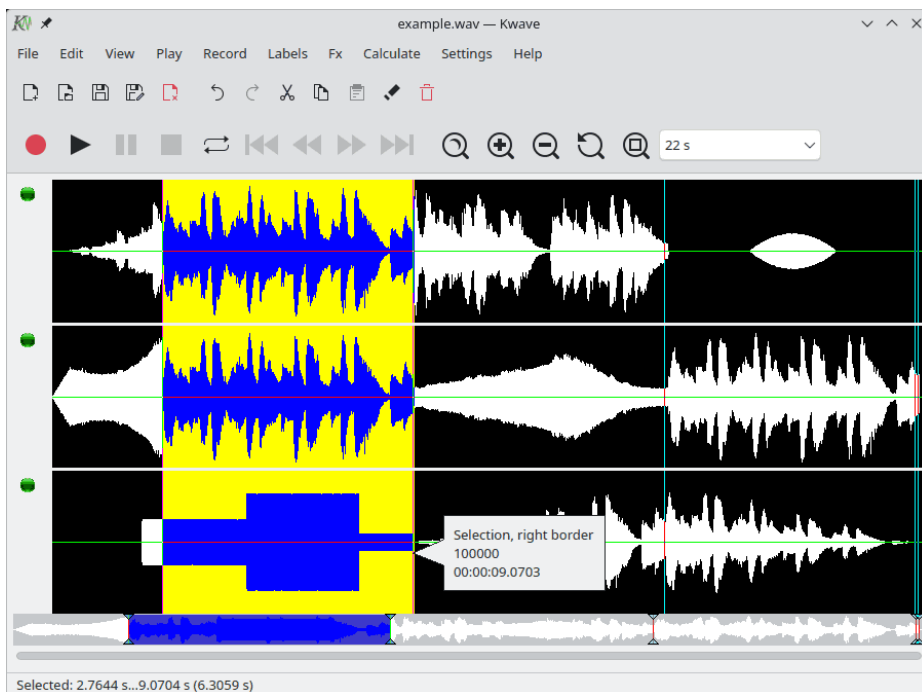
#### OPOMBA

Kwave interno uporablja format *celo predznačeno število* s 24-bitno natančnostjo, shranjeno v 32-bitnih celih številih. Pomanjkljivost tega je večja poraba pomnilnika pri obdelavi datotek z nižjo natančnostjo (npr. 8 bitov), vendar je obdelava 32-bitnih števil zelo hitra in pušča tudi nekaj rezerve za notranje izračune, saj se običajno uporablja samo 24 bitov.

## Poglavje 3

# Uporaba Kwave

Tukaj je majhen posnetek zaslona Kwave glavno okno, da dobite vtis, kako je videti Kwave...



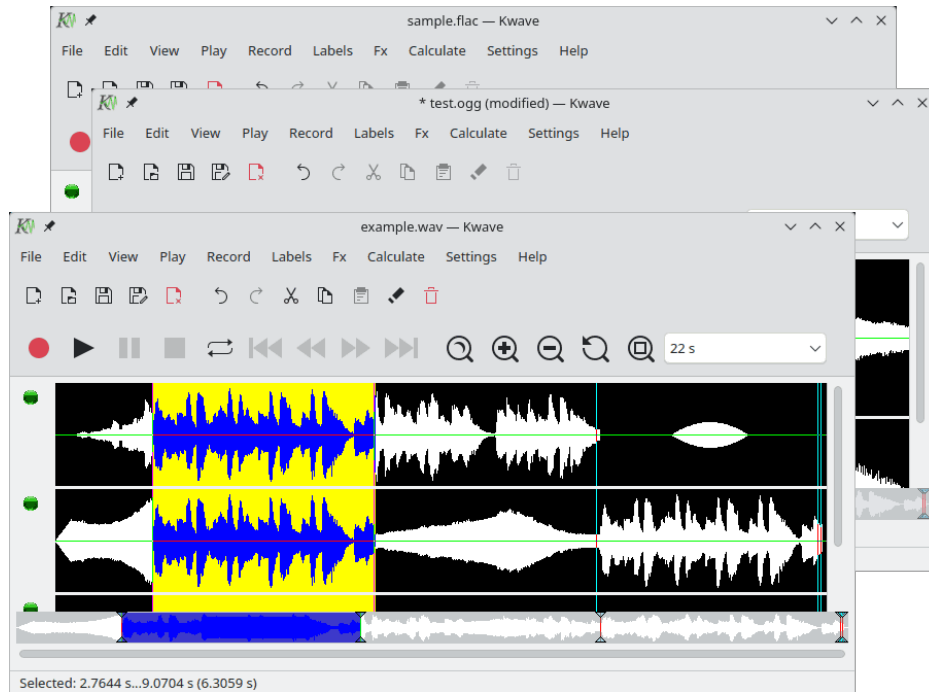
### 3.1 Način uporabniškega vmesnika

Glede na vaše osebne nastavitve ali primere uporabe lahko konfigurirate, kako Kwave obravnava več odprtih datotek. To nastavitve lahko sproti preklopite v meniju **Nastavitve** → **Pokaži datoteke v...**

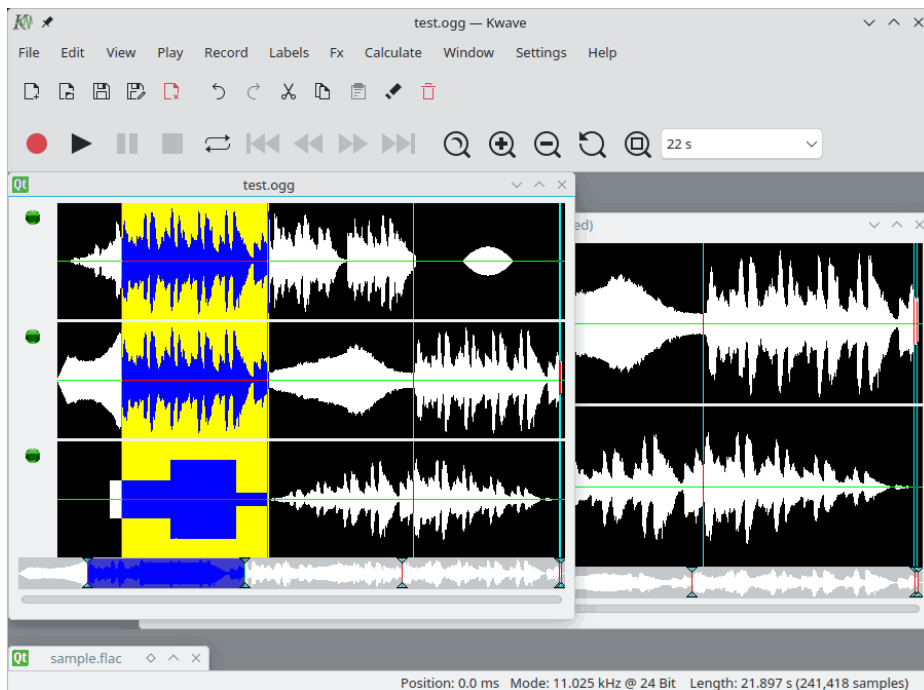
Tri možne nastavitve so:

- **Ločena okna (SDI):** Ko uporabljate *vmesnik z enim dokumentom (SDI)*, bo vsaka datoteka prikazana v ločenem glavnem oknu.

## Kwave Priročnik

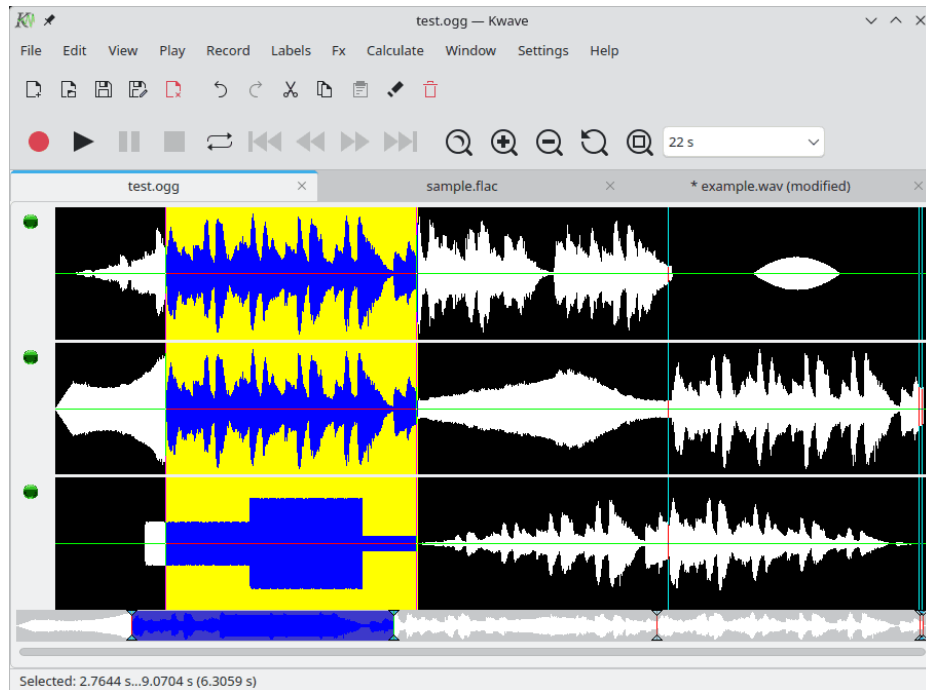


- **Isto okno (MDI):** Pri uporabi *Multi Document Interface* (MDI) obstaja samo en Kwave glavno okno, vendar imate znotraj tega okna območje, ki prikazuje podokna, ki jim je mogoče spremeniti velikost, premikati, razlagati po ploščicah, kaskadirati ali pomanjšati. Izberete lahko okno iz menija **Okno** ali se pomikate med podokni s **Ctrl-Tab**.



- **Zavijki:** To je različica vmesnika MDI, kjer so datoteke prikazane znotraj ločenih zavijkov. Ta način morda poznate iz nekaterih priljubljenih internetnih brskalnikov. Zavijek lahko aktivirate prek menija **Okno** ali pa krožite med zavijki s **Ctrl-Tab**.

## Kwave Priročnik



## 3.2 Ukazna vrstica

### 3.2.1 Seznam datotek ali ukazov

Če zaženete Kwave v ukazni vrstici lahko določite seznam datotek, ki naj se odprejo. Najprej se odpre prva navedena datoteka, nato pa ostale datoteke. Vsaka datoteka bo odprta v novem oknu ali podoknu istega Kwave pojavka. Če določite nadomestne znake, lahko odprete veliko število datotek hkrati.

Naslednji ukaz na primer zažene Kwave in odpre vse zvoke, ki jih ponuja zvočna tema freedesktop XDG, vsakega v novem oknu ali podoknu:

```
% kwave /usr/share/sounds/freedesktop/stereo/*.ogg
```

Za Kwave je možno je posredovati tudi besedilne ukaze, kodirane kot poseben URI<sup>1</sup>, in to bo opisano v [poznejšem razdelku](#).

### 3.2.2 GUI Vrsta

Parameter `--gui=SDI|MDI|TAB` omogoča Kwave da se zažene v enem od treh možnih GUI načinov: [SDI](#), [MDI](#) ali [TAB](#).

### 3.2.3 Možnosti za Qt Toolkit

Poleg seznama datotek lahko določite seznam možnosti *Zbira orodij Qt*, kot je `-qwindowgeometry` y za določanje velikosti in/ali položaja prvega odprtega okna Kwave in/ali `-display` za zagon Kwave na drugem zaslonu.

<sup>1</sup>univerzalni identifikator vira

Naslednji ukaz na primer zažene okno Kwave z začetno širino 600 slikovnih pik in višino 400 slikovnih pik, z desnim robom, ki je 30 slikovnih pik stran od desne in 0 slikovnih pik stran od vrha zaslona.

```
% kwave --disable-splashscreen -qwindowgeometry 600x400-30+0
```

### 3.2.4 Možnosti zagona

Z možnostjo `--disable-splashscreen` lahko onemogočite začetni zaslon, ki se prikaže ob zagonu Kwave. To je lahko koristno, ko zaženete Kwave iz skripta.

Možnost ukazne vrstice `--iconic` omogoča Kwave minimiziran (ikoniziran) zagon. To je lahko koristno, ko želite zagnati Kwave brez GUI interakcije, npr. pri izvajanju iz skripta. Ta možnost tudi implicitno onemogoči začetni zaslon!

Z uporabo možnosti ukazne vrstice `--logfile=kwave.log` lahko zabeležite zaporedje dejanj seje Kwave v datoteko. To je uporabno za odpravljanje napak, morda boste morali vnesti takšno dnevniško datoteko, ko boste poročali o napaki.

## 3.3 Odpiranje in shranjevanje datotek

Odpiranje datotek s Kwave deluje kot v večini drugih aplikacij, lahko

- določite seznam datotek v [ukazni vrstici](#) ob zagonu Kwave,
- odprete prazno okno Kwave (na primer z **Datoteka** → **Nova...** (**Ctrl-W**)) in vanjo vstavite datoteko prek [povleci in spusti](#) ali pa
- odprete datoteko v meniju z **Datoteka** → **Odpri** (**Ctrl-O**)
- ali eno od zadnjih nedavno odprtih datotek pod **Datoteka** → **Odpri nedavno**
- shranite trenutno datoteko s **Datoteka** → **Shrani** (**Ctrl-S**),
- shranite pod drugim imenom z **Datoteka** → **Shrani** → **Kot...** (**Dvigalka-Ctrl-S**)
- shranite vsa področja, ki so ločena z oznakami, vsako v lastno datoteko, z **Datoteka** → **Shrani** → **Bloki ...**
- ali samo trenutni izbor z **Datoteka** → **Shrani** → **Izbor...**

### 3.3.1 Podprti formati datotek

Kwave podpira naslednje formate datotek:

- Najljubši format datoteke Kwave je (kot lahko uganete iz imena) `.wav`. Ta oblika je zelo pogosta pri drugih "operacijskih sistemih" in se pogosto uporablja tudi v Plasma okolju.
- Drugi format, ki ga Kwave podpira, je "ASCII". Izvažate lahko v in tudi uvažate iz ASCII. Upoštevajte, da lahko shranjevanje v tej obliki ustvari zelo velike datoteke! Format datoteke bo opisan [spodaj](#).
- Uvoz `.mp3` in `.mp2` je na voljo prek [libmad](#) za dekodiranje MP3 v kombinaciji z [id3lib](#) za dekodiranje oznak ID3 in [lame](#) za kodiranje.
- Uvoz in izvoz Ogg/Vorbis (`*.ogg`). Za podrobnosti glejte <https://www.xiph.org>.

- Uvoz in izvoz FLAC (\*.flac). Za podrobnosti glejte <https://xiph.org/flac/>.
- Poleg tega lahko uvozite oblike datotek, kot so \*.8svx (Amiga IFF/8SVX Sound File Format), \*.au (NeXT, Sun Audio), \*.aiff (Audio Interchange Format), \*.avr (Audio Visual Research File Format), \*.caf (Core Audio Format), \*.nist (NIST SPHERE Audio File Format), \*.sf (Berkeley, IRCAM, Carl Sound Format), \*.smp (Sample Vision Format), \*.snd (NeXT, Sun Audio), \*.voc (Creative Voice) in drugi prek vtičnika [avdiofile](#).

### 3.3.2 Pretvarjanje v .wav in iz njega

Najboljši način za delo z oblikami, ki niso tiste, ki jih podpira Kwave je uporaba zunanega programa za pretvorbo. Dober nabor orodij za to je v paketu [SoX](#), imajo tudi nekaj lepe dokumentacije!

Načrti za prihodnost vključujejo podporo za uvozne in tudi izvozne filtre za več formatov in morda kakšen filter, ki uporablja uporabniško definiran skript s klicem zunanjega filtra, tako da lahko beremo in zapisujemo tudi formate, ki jih [SoX](#) ne podpira.

### 3.3.3 Format datotek ASCII

Format ASCII je zelo uporaben za znanstvene in izobraževalne namene. Zaradi preprostega formata lahko preproste datoteke pišete sami z urejevalnikom besedil ali pa uporabite izpis kakšne druge aplikacije in ga pretvorite v ASCII. Ker je format *zelo* preprost, ne bi smeli imeti večjih težav pri pisanju pretvornika in večina znanstvenih aplikacij uporablja nekakšen lasten format ASCII za izvoz.

Format datoteke ASCII je precej preprost in ima naslednja pravila:

1. Na začetku datoteke je blok lastnosti, z eno lastnostjo na vrstico.
2. Vsaka vrstica lastnosti se začne z ##.
3. Za lastnostmi sledi seznam vzorcev z enim vzorcem na vrstico. Pri uporabi več kanalov so vzorci ločeni z vejicami.
4. Vrstice se lahko končajo z znakom carriage return in/ali znakom za line feed(zato so podprte tudi datoteke DOS). Toda pri shranjevanju bodo datoteke vedno shranjene z znakom za line feed na koncu vrstice.
5. Prazne vrstice in znaki za # se obravnavajo kot komentarji in se prezrejo.
6. Vrednosti morajo biti podane v formatu celega števila s predznakom s 24-bitnim obsegom, kar je notranji format za shranjevanje Kwave.
7. Vse za # (razen vrstic lastnosti, glejte zgoraj) bo obravnavano kot komentar in bo prezrto. Prav tako bodo prezrte prazne vrstice.

Tukaj je primer preproste datoteke ASCII, ki predstavlja sinusni val z enajstimi vzorci:

**Example 3.1** vsebino datoteke ASCII z enim sinusnim valom

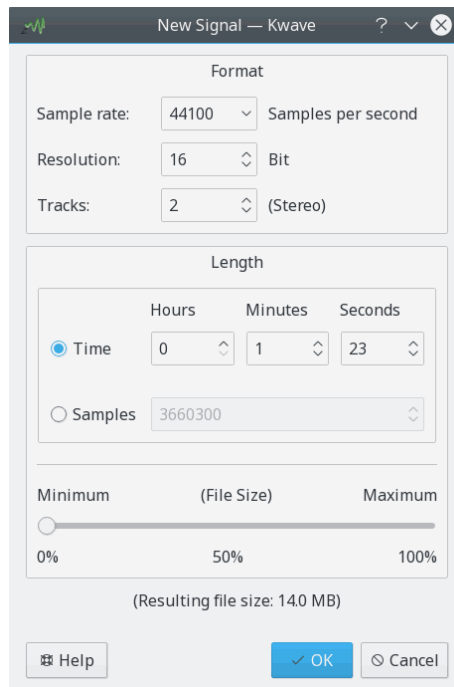
```

## 'rate'=44100
## 'tracks'=2
## 'bits'=16
## 'length'=11
## 'Date'='2013-11-09'
## 'Software'='Kwave-0.8.11 for KDE 4.11.3'
 5930496, 5930496 # 0
    0, 8388352 # 1
-5930752, 5930496 # 2
-8388608, 0 # 3
-5930752, -5930752 # 4
    0, -8388608 # 5
 5930496, -5930752 # 6
 8388352, 0 # 7
 5930496, 5930496 # 8
    0, 8388352 # 9
-5930752, 5930496 # 10
# EOF

```

### 3.4 Ustvarjanje nove datoteke

Nov in prazen meni datotek lahko ustvarite pod **Datoteka** → **Nova...**



Izberete lahko hitrost vzorčenja, ločljivost v bitih na vzorec in število skladb. Privzeto bo format datoteke ".wav", vendar ga je še vedno mogoče spremeniti, ko je datoteka shranjena.

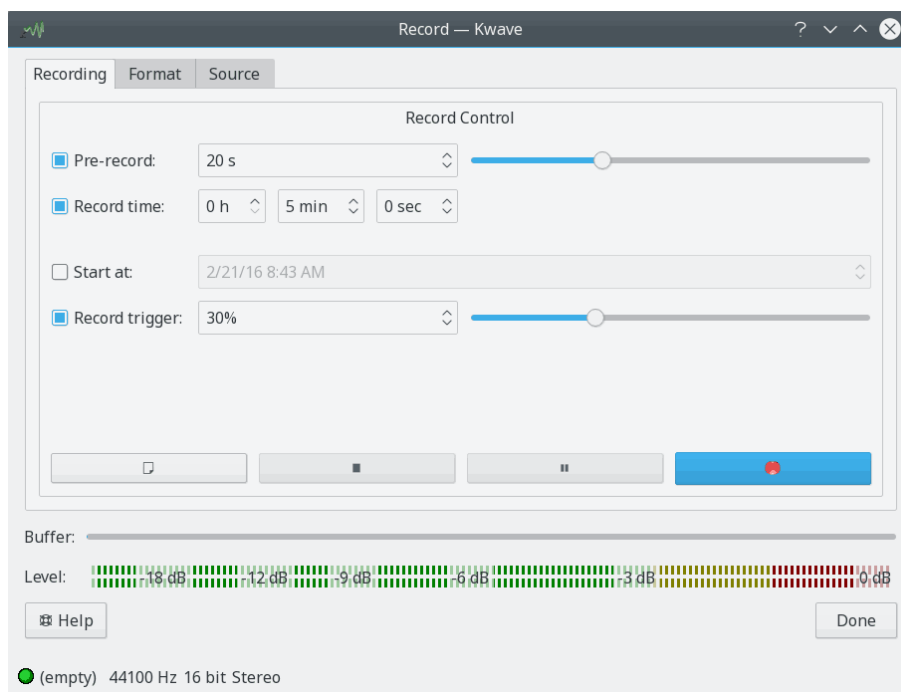
Dolžino novega signala lahko nastavimo s časom (ure, minute, sekunde) ali s številom vzorcev. Poleg tega ga lahko izberete glede na največjo možno dolžino, ki je omejena z razpoložljivim pomnilnikom in interno omejitvijo Kwave (2 GB).

## 3.5 Snemanje



Kwave lahko snema zvočne podatke iz različnih virov, z vsemi stopnjami vzorčenja, formati vzorčenja in drugimi načini, ki jih podpira vaša zvočna strojna oprema. Kwave lahko snema z zaledji ALSA, PulseAudio, Qt in OSS.

Do posnetka lahko pridete v meniju pod **Datoteka** → **Snemaj**.





Tukaj je posnetek zaslona Kwave pogovornega okna za snemanje, ki prikazuje prvo stran s kontrolniki za snemanje med tekočo snemalno sejo. Tako kot v večini pogovornih oken Kwave lahko dobite pomoč ali si ogledate namige orodij na kontrolnikih.



Tukaj imate naslednje kontrole:

- **Pred-snemanje:** Če je funkcija vnaprejšnjega snemanja Kwave omogočena in snemanje se začne, Kwave zapisuje v notranji medpomnilnik, ki je dolg nekaj sekund. Če pritisnete **Snemaj** (  ), potem se snemanje zares začne in ohrani tudi že vnaprej posnete podatke. To je uporabno na primer, če želite posneti svojo najljubšo pesem z radia, vendar prepozno ugotovite, da se je pesem začela. V tem primeru lahko še vedno pritisnete gumb za snemanje in dobite začetek pesmi iz tega, kar je Kwave že vnaprej posnel, tako da ne boste več zamudili začetka.
- **Čas snemanja:** Če naj bo dolžina posnetka omejena na določen čas, lahko aktivirate to nastavitev in izberete čas v urah, minutah, sekundah za vaš posnetek. Če ta možnost ni omogočena, snemanje poteka, dokler ne pritisnete gumba **Ustavi** (  ).
- **Začni ob:** Če je ta nastavitev aktivirana, lahko nastavite datum in uro, ko se bo snemanje začelo. Ne pozabite, da se bo snemanje začelo takoj, če je nastavljeni čas v preteklosti.
- **Sprožilnik snemanja:** Če je omogočeno, se snemanje začne le, če glasnost vhoda preseže določeno mejo, ki je lahko definirana od 0 do 100 % najvišje možne glasnosti vhoda. To je uporabno, če ne želite posneti uvodne tišine. (Namig: združite to z zgoraj omenjeno funkcijo vnaprejšnjega snemanja, da ujamete tudi nekaj sekund, preden dosežete sprožilnik, tako da ne zamudite nobenega tihega utišanja.)

## Kwave Priročnik

- **Novo** (  ) je aktiven, ko snemanje ne teče ali je končano, da zavržete trenutno vsebino datoteke in začnete znova.
- **Ustavi** (  ) je aktiven, ko poteka snemanje ali predsnemanje ali Kwave čaka na sprožilnik. Če pritisnete, se trenutni napredek ustavi.
- **Premor** (  ) gumb je aktiven, ko poteka snemanje ali predsnemanje. Ko ga pritisnete prvič, se snemanje prekine in gumb začne utripati. Ko ga znova pritisnete, bo gumb prenehal utripati in snemanje se bo nadaljevalo takoj brez čakanja na sprožilnik.
- **Snemaj** (  ) začne snemanje in/ali vnaprejšnje snemanje, odvisno od zgoraj omogočenih funkcij:
  1. Če ne uporabite niti predsnemanja niti ravni sprožitve, se snemanje začne takoj, ko pritisnete gumb za snemanje.
  2. Če predhodno snemanje ni uporabljeno in je nastavljena raven sprožitve, bo prvi pritisk omogočil Kwave počakajte, da je dosežena raven sprožitve. Med čakanjem na sprožilnik lahko s ponovnim pritiskom na gumb za snemanje prisilite, da se snemanje začne takoj, sicer se bo snemanje začelo samodejno, ko je dosežena raven sprožitve.
  3. Če je vnaprejšnje snemanje omogočeno, se s prvim pritiskom začne samo predsnemanje, z drugim pritiskom pa se snemanje zares začne.

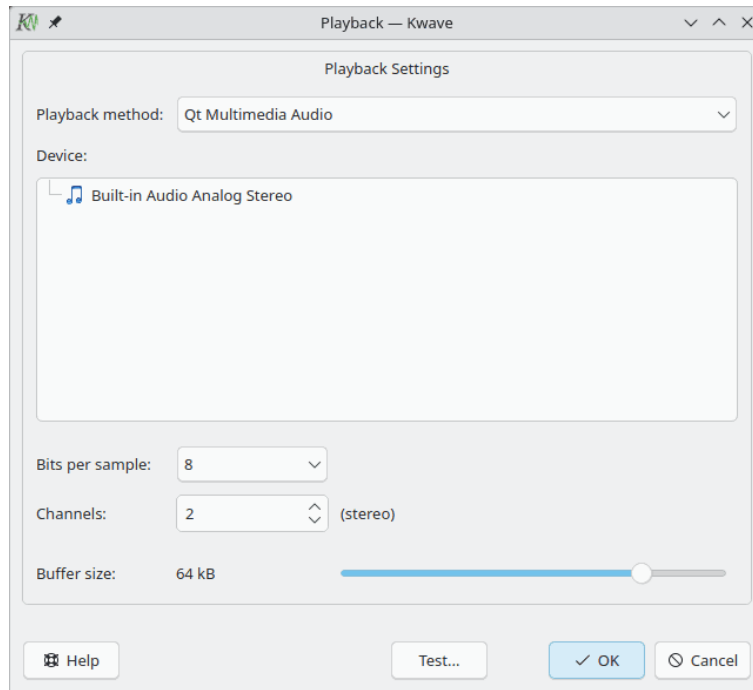
### 3.6 Predvajanje

Odvisno od možnosti prevajanja Kwave lahko predvaja zvoke v enem od naslednjih načinov playbacka:

- ALSA (Advanced Linux Sound Architecture): Nadomešča OSS, podpira več funkcij in več strojne opreme. Lahko naleti na druge zvočne aplikacije, kot je OSS, vendar ima kot izhod vtičnik, imenovan "dmix". Novejše različice ALSA privzeto uporabljajo vtičnik, kot je dmix, zato bi to morala biti najboljša izbira za vas!
- PulseAudio: skupni zvočni strežnik za splošne namene v sistemu Linux. PulseAudio morda ne bo mogel doseči tako nizke zakasnitve kot ALSA.
- Qt Multimedia: ni zasnovan za zvok z nizko zakasnitvijo, vendar deluje z velikimi medpomnilniki.
- OSS (odprt zvočni sistem): Najstarejša izvedba Linuxa, zmožna mono in stereo izhoda. Zastarel od jedra linux 2.6 naprej. Lahko naleti na druge zvočne aplikacije, samo ena aplikacija naenkrat lahko uporablja playback OSS!

Preden poskušate predvajati zvoke, si oglejte pogovorno okno za konfiguracijo predvajanja:

## Kwave Priročnik



Če vaša zvočna datoteka uporablja več ali manj kanalov, kot jih dovoljuje predvajanje, bodo vsi kanali med predvajanjem pomešani. Na primer, če imate datoteko s tremi kanali in uporabljate stereo predvajanje, bo levi kanal predvajal kanal 0 (zgornji) in polovico kanala 1 (srednji), desni kanal pa bo predvajal polovico kanala 1 (srednji) in kanal 2 (spodnji).

Za nemoteno predvajanje brez prekinitev morate tudi nastaviti velikost medpomnilnika na ustrezno vrednost. Če naletite na težave s prekinitvami predvajanja, povečajte velikost medpomnilnika. Toda ko nastavite večji medpomnilnik, je tudi večja zakasnitev med zvokom in prikazom položaja predvajanja na zaslonu signala.

Pogovorno okno z nastavitvami predvajanja ponuja tudi gumb za predvajanje preprostega prekusnega zvoka. Slišati bi morali ton 440 Hz, ki se sprehaja po vseh zvočnikih od enega do drugega.

Ko konfigurirate predvajanje, lahko uporabite kontrolnike za predvajanje Kwave v glavnem oknu ali prek menija **Predvajaj** ali z bližnjicami na tipkovnici:

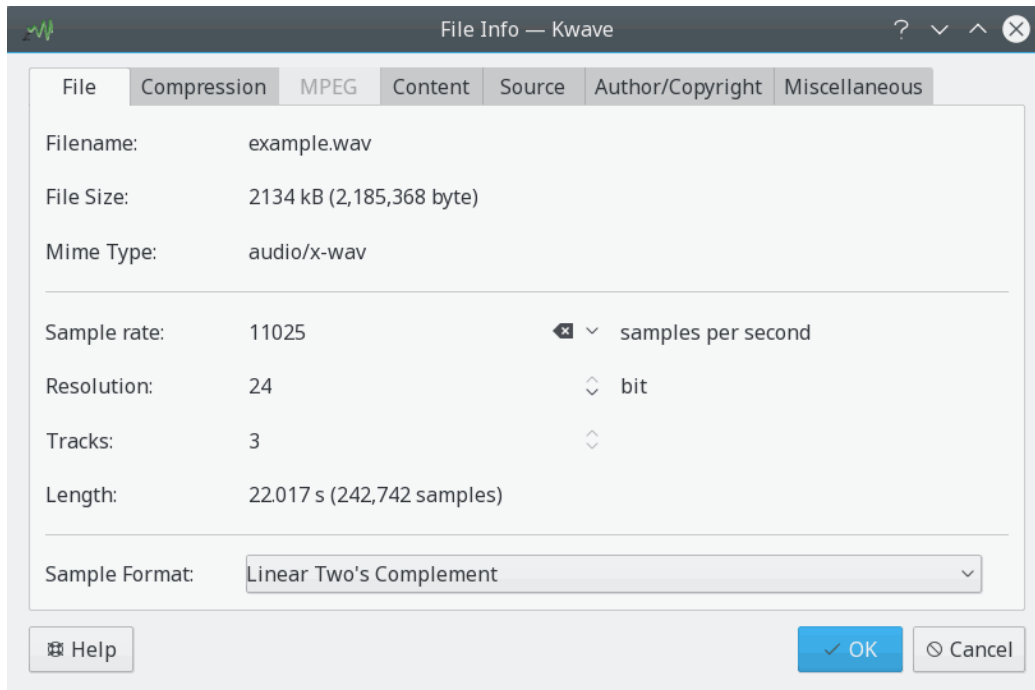
- **Predvajaj** → **Začni (P)**: Začetek predvajanja trenutnega izbora od začetka ali celotna datoteka od trenutnega položaja kazalca, če ni bilo nič izbrano. Predvaja se samo enkrat.
- **Predvajaj** → **Zanka**: Kot prej, vendar ponovitev v zanki.
- **Predvajaj** → **Premor (Preslednica)**: Začasno ustavi predvajanje na trenutnem mestu. Na voljo samo med predvajanjem.
- **Predvajaj** → **Nadaljuj (Preslednica)**: Nadaljuje s predvajanjem od mesta, kjer je bilo zaustavljeno. Na voljo samo, če je predvajanje začasno ustavljeno.
- **Predvajaj** → **Ustavi (Esc)**: ustavi predvajanje, vrne se na začetek izbire.

### 3.7 Lastnosti datoteke

Kwave lahko obravnava več metainformacij, ki so shranjene v zvočni datoteki. Poskuša uvoziti in izvoziti čim več teh informacij. Če na primer uvozite datoteko MP3 z oznakami ID3, lahko

te podatke obdržite pri izvozu v datoteko Wave. Če bi Kwave pri shranjevanju izgubil meta informacije, prikaže opozorilo.

Meta informacije si lahko ogledate in jih spremenite pod **Uredi** → **Lastnosti datoteke...** Tam lahko spremenite tudi stvari, kot so format vzorca, ločljivost in stiskanje.



### 3.8 Povečevanje in navigacija

Kwave ponuja več načinov povečave in krmarjenja z uporabo bližnjic na tipkovnici, menijskih ukazov, gumbov v orodni vrstici in z uporabo miške. Naslednji razdelki naj bi podali pregled uporabe vseh teh funkcij.

#### 3.8.1 Povečevanje in pomanjševanje

- *povečaj*: poveča za ogled več podrobnosti, poveča za faktor 3.
  - menijski vnos / bližnjica na tipkovnici: **Pogled** → **Povečaj** (Ctrl+)
- *pomanjšaj*: poveča, da vidi manj podrobnosti, skrči za faktor 3.
  - menijski vnos / bližnjica na tipkovnici: **Pogled** → **Pomanjšaj** (Ctrl--)
- *pomanjšava izbire*: poveča na faktor, kjer je trenutna izbira popolnoma vidna v trenutnem pogledu.
  - menijski vnos / bližnjica na tipkovnici: **Pogled** → **Povečaj na izbor** (Ctrl-Pre slednica)
- *povečaj na celoten signal*: izbere faktor povečave, zaradi katerega je celoten signal viden v trenutnem oknu.
  - menijski vnos: **Pogled** → **Povečava na celoten signal**
- *povečaj na 100 %*: poveča do lestvice, kjer en vzorec predstavlja ena slikovna pika na zaslonu.
  - menijski vnos: **Pogled** → **Povečava do 100 %**

- *izberite vnaprej določeno povečavo*: izberite faktor povečave v kombiniranem polju za povečavo v orodni vrstici.

### 3.8.2 Drsenje levo in desno

- *pojdi na položaj*: odpre pogovorno okno za vnos položaja, kjer želite, da se pomika trenutni pogled.  
menijski vnos / bližnjica na tipkovnici: **Pogled** → **Pojdi na položaj...** (**Ctrl-G**)
- *za začetek*: premika trenutni pogled tako, da se začne na začetku signala.  
menijski vnos / bližnjica na tipkovnici: **Pogled** → **Začetek** (**Ctrl-Home**)
- *do konca*: premika trenutni pogled tako, da se konča na koncu signala.  
menijski vnos / bližnjica na tipkovnici: **Pogled** → **Konec** (**Ctrl-End**)
- *prejšnja stran*: se pomakne na položaj tik pred trenutnim pogledom (levo).  
menijski vnos / bližnjica na tipkovnici: **Pogled** → **Prejšnja stran** (**PgUp**)
- *naslednja stran*: se pomakne na položaj takoj za trenutnim pogledom (desno).  
menijski vnos / bližnjica na tipkovnici: **Pogled** → **Naslednja stran** (**PgDn**)
- *pomik desno*: pomikanje do konca signala za 1/3 trenutnega pogleda.  
menijski vnos / bližnjica na tipkovnici: **Pogled** → **Pomakni se desno** (**Desno**)
- *pomik levo*: pomikanje na začetek signala za 1/3 trenutnega pogleda.  
menijski vnos / bližnjica na tipkovnici: **Pogled** → **Pomik levo** (**Levo**)

### 3.8.3 Uporaba pregleda

Glavni zaslon Kwave prikazuje majhen *pregled* celotnega signala nad vodoravnim drsnim trakom glavnega okna. Ta pregled ponuja tudi nekaj funkcij za krmarjenje:

- *enojni klik z leva tipka miške mouse button*: neposredno premakne trenutni pogled na položaj klika.
- *dvoklik z leva tipka miške mouse button*: neposredno premakne trenutni pogled na kliknjeno mesto in ga dodatno poveča.
- *dvokliknite z leva tipka miške mouse button, s Dvigalka pritisnjeno*: neposredno premakne trenutni pogled na kliknjeni položaj in dodatno pomanjša.

### 3.8.4 Navpični zoom

Trenutni pogled lahko navpično povečate tako, da pritisnete **Alt** tipko in premikanje s kolescem miške.

## 3.9 Kako izbrati

Kwave omogoča izbiro neprekinjenega obsega vzorcev kot tudi poljubne kombinacije kanalov (če urejate večkanalno datoteko). Z izbiro obsega vzorcev (časovni obseg) bodo vsi naslednji ukazi omejeni na ta obseg in s preklicem izbire kanala njegova vsebina ne bo spremenjena.

### 3.9.1 Izbira kanalov

Izbira ali preklic izbire kanala je precej preprosta. Samo kliknite na simbol lučke na levi strani signala, da preklopite njegovo stanje:



zelena lučka pomeni "omogočeno", medtem ko



rdeča lučka pomeni "onemogočen".

#### OPOMBA

Opomba: Če kanal ni izbran, tudi ne bo slišen za predvajanje!

### 3.9.2 Izbira vzorcev

Če izberete obseg vzorcev v Kwave, bo ta obseg  *vključujoč*. To pomeni, da prvi in zadnji izbrani vzorec pripadata izboru in bosta uporabljena za naslednja dejanja. Tudi če niste izbrali  *razpona*, ampak samo en vzorec, izbor nikoli ne bo zares "prazen". Torej, če na primer ne vidite nobenega izbranega obsega, se funkcija »izbriši« uporablja za ta posamezen vzorec.

Najlažji način za izbiro niza vzorcev je, da to storite z miško. Deluje, kot ste vajeni iz drugih aplikacij: samo pritisnite leva tipka miške mouse button na točki, kjer želite, da se izbira začne, in spustite gumb, kjer želite, da se konča.

Če želite prilagoditi ali premakniti začetek ali konec izbora, lahko premaknete kazalec miške blizu začetka ali konca izbora, dokler se ne spremeni iz standardnega puščičnega kazalca v puščični kazalec levo-desno in nato pritisnete leva tipka miške mouse button in prilagodite.

Izbor lahko tudi razširite ali skržite na določeno točko tako, da držite **Dvigalka** med klikanjem z leva tipka miške mouse button. Odvisno od tega, katera meja je bližja, bo leva ali desna meja izbora nastavljena do novega položaja. Če ni bilo nič izbrano, bo nastavljeno od začetka.

Na voljo so tudi nekatere funkcije prek menija in seveda nekaj bližnjic na tipkovnici:

- izberite celoten signal: **Uredi** → **Izbor** → **Vse (Ctrl-A)**
- izberite obseg: **Uredi** → **Izbor** → **Obseg (R)**
- trenutno vidno območje: **Uredi** → **Izbor** → **Vidno Območje (V)**
- naslednji blok vzorcev, z začetkom enega vzorca po koncu trenutne izbire in z enako dolžino: **Uredi** → **Izbor** → **Naprej (Dvigalka+)**  
(Namig: uporabite tipko "+" na številski tipkovnici!)
- prejšnji blok vzorcev, ki se konča en vzorec pred začetkom trenutnega izbora in z enako dolžino: **Uredi** → **Izbor** → **Prejšnji (Dvigalka--)**  
(Namig: uporabite tipko "--" na številski tipkovnici!)
- odstranite morebitno izbiro in izberite "nič": **Uredi** → **Izbor** → **Nič (N)**
- razširi izbor na začetek signala (prvi vzorec): **Uredi** → **Izbor** → **Za začetek (Dvigalka-Home)**
- razširi izbor do konca signala (zadnji vzorec): **Uredi** → **Izbor** → **Na konec (Dvigalka-End)**
- razširi trenutni izbor levo in desno navzgor do naslednje oznake (ali začetka/konca signala, če tega ni), začeni na trenutnem položaju kazalca: **Uredi** → **Izbor** → **Razširi na oznake (E)**
- izberi območje med naslednjima dvema oznakama, ki sta desno od trenutnega izbora ali do konca signala: **Uredi** → **Izbor** → **Na naslednje oznake (Ctrl-Dvigalka-N)**
- izberi območje med prejšnjima dvema oznakama, ki sta levo od trenutne izbire ali do začetka signala: **Uredi** → **Izbor** → **Na prejšnje oznake (Ctrl-Dvigalka-P)**

### 3.10 Odložišče

Kwave uporablja odložišče Plasma. Na ta način je mogoče izmenjevati zvočne podatke med različnimi okni Kwave. Mogoča je tudi izmenjava podatkov med Kwave in drugimi zvočnimi aplikacijami, odvisno od njihove zmožnosti uporabe Plasma odložišča.

Pri kopiranju podatkov v odložišče prek funkcije `kopiraj` Kwave uporablja vrsto mime `audio/vnd.wave` kot format podatkov, ki ustreza [RFC 2361](#), ki je enak dobro znani obliki `wav`. Pri lepljenju iz odložišča v Kwave so podprti vsi formati podatkov, ki so na voljo kot formati za uvoz datotek, kot na primer Ogg/Vorbis, FLAC itd.

### 3.11 Povleci in spusti

Kwave podpira KDE Frameworks protokol povleci in spusti. To vam omogoča odpiranje datotek tako, da jih poberete v Dolphin ali Konqueror okno ali namizje in pustite, da se spustijo v okno Kwave.

Upoštevajte, da če spustite datoteko v Kwave okno, ki že vsebuje odprto datoteko, bo trenutno odprta datoteka najprej zaprta, nato pa se bo v njej odprla datoteka, ki ste jo spustili. Če tega ne želite, raje odprite novo prazno okno Kwave.

Izberete lahko tudi vrsto vzorcev in jih povlečete ali spustite v okno Kwave. Privzeto se operacija vlečenja izvede v načinu *premakni*, kjer se izbrani obseg izbriše s prvotnega mesta in vstavi na mesto za spuščanje. S pritiskom na **Ctrl** lahko to spremenite in namesto tega povlečete v načinu *kopiraj*.

## Poglavje 4

# Avtomatizacija in skriptiranje z Kwave

Kwave od prve različice uporablja interni besedilni ukazni jezik. Ta ukazni jezik se interno uporablja za upravljanje menijev, GUI nadzor, vgrajeni učinki in priklici vtičnikov. Ukazi bodo opisani pozneje v razdelku .

### 4.1 Splošna sintaksa

- Vsi ukazi so sestavljeni iz *imena ukaza* in neobveznega *seznama parametrov* v okroglih oklepajih, odvisno od ukaza.
- Dovoljeni znaki za imena ukazov so *črke*, *števke* in *dvopičje*. Ukazi so občutljivi na velike in male črke in so vedno napisani z malimi črkami.
- Parametri na seznamu parametrov so ločeni z *vejico*.
- Številске parametre lahko podate kot števila s fiksno vejico ali kot števila s plavajočo vejico, pri čemer *uporabite piko kot decimalno ločilo*.
- Parametri niza so samodejno obrezani (odstranjen je ves prazen prostor na začetku in na koncu). Če tega ne želite, jih lahko obdate z dvojnimi narekovaji (""). Če parameter niza vsebuje posebne znake (kot so ',', ';', '#', ali sam '\'), je treba te posebne znake ubežati tako, da pred '\'
- Več ukazov je mogoče združiti v *seznam ukazov* z uporabo ';' kot ločila.

Primer:

```
fileinfo(komentarji,"To je komentar \"primer\".")
```

Ta primer je sestavljen iz ukaza `fileinfo()` in ima dva parametra: ključno besedo `Comments` in besedilo `'»This is an `primer` komentar.'``. (Ti parametri so razloženi v ustreznem razdelku v sklicu na ukaz).

### 4.2 Uporaba ukazne vrstice

Poleg možnosti ukazne vrstice, navedenih v razdelku [Ukazna vrstica](#), ki se uporabljajo za zagon Kwave v ikoniziranem načinu ali brez pozdravnega zaslona lahko posredujete besedilne ukaze v ukazni vrstici, kodirane v posebnem URI format:

## Kwave Priročnik

`kwave:ukaz[?parameter[,parameter ...] ]`

Pravila za preoblikovanje Kwave besedilnega ukaza v veljaven URI so naslednji:

- URI se začne z besedo `kwave`, ki ji sledi `':` in ime ukaza.
- Če ima ukaz parametre, jih je treba pripeti za imenom ukaza z uporabo `'?` kot ločilom.
- Več parametrov je mogoče dodati z uporabo `'` kot ločilom.
- Vsi posebni znaki v imenu in parametrih ukaza morajo biti URL kodirani. Tukaj je seznam prevodov:

original	kodirano	original	kodirano	original	kodirano	original	kodirano	original	kodirano
(pre-sled-ek)	%20	(	%28	:	%3A	\	%5C		
!	%21	)	%29	;	%3B	]	%5D		
"	%22	*	%2A	<	%3C	^	%5E		
#	%23	+	%2B	=	%3D	_	%5F		
\$	%24	,	%2C	>	%3E	'	%60		
%	%25	-	%2D	?	%3F	{	%7B		
&	%26	.	%2E	@	%40		%7C		
'	%27	/	%2F	[	%5B	}	%7D		
						~	%7E		

Tabela 4.1: URL Tabela prevajanja kodiranja

## 4.3 Kwave Skriptne datoteke

### 4.3.1 Splošna struktura

A Kwave *skript* je sestavljen iz seznama vrstic, kjer je vsaka vrstica lahko:

- en sam *ukaz*,
- *seznam ukazov* z dvema ali več ukazi, povezanimi z `';`.
- *komentar*,
- *oznaka*
- ali *prazna vrstica*, ki vsebuje samo prazen prostor

### 4.3.2 Komentarji in prazne vrstice

Vsi znaki, ki sledijo `#` (razen če so uporabljeni v narekovajih ali ko so ubežni), se obravnavajo kot komentarji in bodo tiho prezrti.

Vrstice, ki vsebujejo le prazen prostor ali komentarje, so prav tako prezrte.

### 4.3.3 Prekinitev

Kwave skript se zaključi, ko so bili vsi ukazi uspešno izvedeni brez napake ali ko je ukaz vrnil kodo napake. Posebnega ukaza za prekinitev izvajanja skripta ni. Če želite implementirati možnost, da uporabnik zaključi skript, lahko uporabite ukaz `msgbox(besedilo)`. To prikaže okno s sporočilom z dvema gumboma **V redu** (ki omogoča nadaljevanje skripta) in **Prekliči** (ki vrne kodo napake in ustavi skript).

### 4.3.4 Oznake

Vrstice, ki so sestavljene samo iz identifikatorja, ki mu sledi `:`, se obravnavajo kot *oznake*. Nanje se lahko pozneje v skriptu sklicujete s posebno ključno besedo **GOTO**<sup>1</sup>, zaradi česar se izvajanje skripta nadaljuje na lokaciji te oznake (glejte primer spodaj).

Vrstica, ki vsebuje oznako, ne sme vsebovati nobene druge vsebine (razen komentarjev ali presledka) za `:`.

Primer:

```
start: # <= to je oznaka
        # naredi nekaj...
        msgbox(še enkrat?)
        GOTO start
```

## 4.4 Reference ukazov

### 4.5 a

#### 4.5.1 about\_kde

##### 4.5.1.1 Syntax: about\_kde()

Prikaže pogovorno okno z informacijami o datoteki skupnosti KDE.

#### 4.5.2 add\_track

##### 4.5.2.1 Syntax: add\_track()

Doda novo skladbo za vsemi obstoječimi skladbami.

##### 4.5.2.2 Poglejte tudi

[insert\\_track\(\)](#)

<sup>1</sup>Opomba: Ne zamenjajte ključne besede `GOTO` z besedilnim ukazom `goto (position)`!

## 4.6 c

### 4.6.1 clipboard\_flush

#### 4.6.1.1 Syntax: clipboard\_flush()

Zavrže trenutno vsebino odložišča (lahko sprosti nekaj pomnilnika).

### 4.6.2 close

#### 4.6.2.1 Syntax: close()

Zapre trenutno datoteko. Če GUI je konfiguriran na način MDI ali Tab, s tem zaprete tudi ustrezno podokno.

#### 4.6.2.2 Poglejte tudi

`open(ime datoteke), quit()`

### 4.6.3 continue

#### 4.6.3.1 Syntax: continue()

Ustreza gumbu orodne vrstice **Nadaljuj** in omogoča nadaljevanje predvajanja, če je začasno ustavljeno.

#### 4.6.3.2 Poglejte tudi

`pause()`

### 4.6.4 copy

#### 4.6.4.1 Syntax: copy()

Kopira vsebino trenutnega izbora v odložišče. Če je izbor prazen, ta ukaz ne naredi ničesar in vsebina odložišča ostane nespremenjena. V odložišče se kopira samo vsebina trenutno izbranih skladb!

#### 4.6.4.2 Poglejte tudi

`paste()`

### 4.6.5 crop

#### 4.6.5.1 Syntax: crop()

Obreže signal na trenutno izbiro tako, da izbriše vse, kar je za in pred trenutno izbiro. Vpliva na vse skladbe. Če nič ni izbrano, ta ukaz ne naredi ničesar.

## 4.6.6 cut

### 4.6.6.1 Syntax: cut()

Kopira vsebino trenutnega izbora v odložišče in jo odstrani iz signala. Če je izbor prazen, ta ukaz ne naredi ničesar in vsebina odložišča ostane nespremenjena. V odložišče se kopira le vsebina trenutno izbranih skladb, izbrani obseg pa se izbriše iz vseh skladb.

## 4.7 d

### 4.7.1 delayed

#### 4.7.1.1 Syntax: delayed(*milisekunde*, *ukaz*)

Izvede *ukaz* po dani zakasnitvi. Upoštevajte, da se ukaz izvede asinhrono po preteku danega časa. V čakalno vrsto je mogoče postaviti več ukazov, pri čemer so zakasnitve relativne glede na zadnji ukaz v čakalni vrsti. Ta ukaz je namenjen uporabi za ukaze v čakalni vrsti pri snemanju posnetkov zaslona za namene dokumentacije.

#### 4.7.1.2 Parametri

<i>milisekund:</i>	število celih milisekund za čakanje pred izvedbo ukaza
<i>ukaz:</i>	ukaz, vključno s parametri, ki naj se izvedejo po dani zakasnitvi

#### 4.7.1.3 Poglejte tudi

[sync\(\)](#), [window:resize\(\)](#), [window:click\(\)](#), [window:sendkey\(\)](#), [window:close\(\)](#), [window:screenshot\(\)](#)

### 4.7.2 delete

#### 4.7.2.1 Syntax: delete()

Izbriše trenutno izbrani obseg vzorcev. Če je izbor prazen, ta ukaz ne naredi ničesar. Vpliva na vse skladbe.

### 4.7.3 delete\_track

#### 4.7.3.1 Syntax: delete\_track(*indeks*)

Izbriše skladbo, označeno z njenim indeksom (začenši od nič). Če ne obstaja nobena sled z danim indeksom, se ta ukaz zapre z napako.

### 4.7.3.2 Parametri

*indeks:* | indeks skladbe za brisanje, ki se začne z 0

## 4.7.4 dump\_metadata

### 4.7.4.1 Syntax: dump\_metadata()

Natisne seznam vseh vnosov meta podatkov v konzolo za diagnostične namene. (Na voljo samo, ko je bil Kwave preveden z vklopljeno možnostjo `WITH_DEBUG`).

## 4.8 e

### 4.8.1 expandtolabel

#### 4.8.1.1 Syntax: expandtolabel()

Razširi trenutni izbor na oznake levo in desno od trenutnih robov izbora. Če je rob izbire že na oznaki, ostane nespremenjen. Če levo ali desno od trenutnega izbora ni nobene oznake, bo razširjena na začetek ali konec datoteke.

## 4.9 f

### 4.9.1 fileinfo

#### 4.9.1.1 Syntax: fileinfo(*indeks*)

Nastavite informacijski vnos datoteke na novo vrednost.

#### 4.9.1.2 Parametri

<i>ključna beseda:</i>	ključna beseda vnosa
<i>vrednost:</i>	vrednost vnosa

### 4.9.2 forward

#### 4.9.2.1 Syntax: forward()

Ustrezna gumbu orodne vrstice **Naprej**. Če predvajanje trenutno poteka, preskoči naprej za 1/10 vidnega obsega. Če se predvajanje ne izvaja, to stori enako kot ukaz `view:scroll_right()`.

#### 4.9.2.2 Poglejte tudi

[view:scroll\\_right\(\)](#), [rewind\(\)](#)

## 4.10 g

### 4.10.1 goto

#### 4.10.1.1 Syntax: goto(*pos*)

Nastavi kazalec na dani položaj in ga naredi vidnega v trenutnem pogledu. Po tem ima izbor ničelno dolžino.

#### 4.10.1.2 Parametri

*pos*: | položaj v vzorcih, kam iti

## 4.11 i

### 4.11.1 insert\_at

#### 4.11.1.1 Syntax: insert\_at(*pos*)

Vstavi vsebino odložišča na dano mesto, kot je ukaz **paste()**. Če je odložišče trenutno prazno, ta funkcija ne naredi ničesar.

#### 4.11.1.2 Parametri

*pos*: | mesto v vzorcih, kam vstaviti

#### 4.11.1.3 Poglejte tudi

[paste\(\)](#)

### 4.11.2 insert\_track

#### 4.11.2.1 Syntax: insert\_track(*indeks*)

Vstavi novo skladbo pri podanem indeksu z uporabo trenutnih nastavitvev dolžine in hitrosti vzorčenja signala. Če je indeks višji ali enak trenutnemu številu skladb, bo pripet kot zadnja skladba, enako kot z ukazom **add\_track()**. Indeks vseh obstoječih skladb na in po danem indeksu se bo povečal za eno.

#### 4.11.2.2 Parametri

<i>indeks:</i>	indeks skladbe, ki jo želite vstaviti, začenši z 0
----------------	--

#### 4.11.2.3 Poglejte tudi

[add\\_track\(\)](#)

## 4.12 1

### 4.12.1 label:add

#### 4.12.1.1 Syntax: label:add(*pos*[,*besedilo*])

Dodaj novo oznako na dano mesto. Če dani položaj že vsebuje oznako, ta ukaz ne naredi ničesar. Oznaki je mogoče dodati neobvezni opis.

#### 4.12.1.2 Parametri

<i>pos:</i>	mesto v vzorcih, kamor vstavite oznako
<i>besedilo:</i>	nekaj opisnega besedila (neobvezno)

### 4.12.2 label:delete

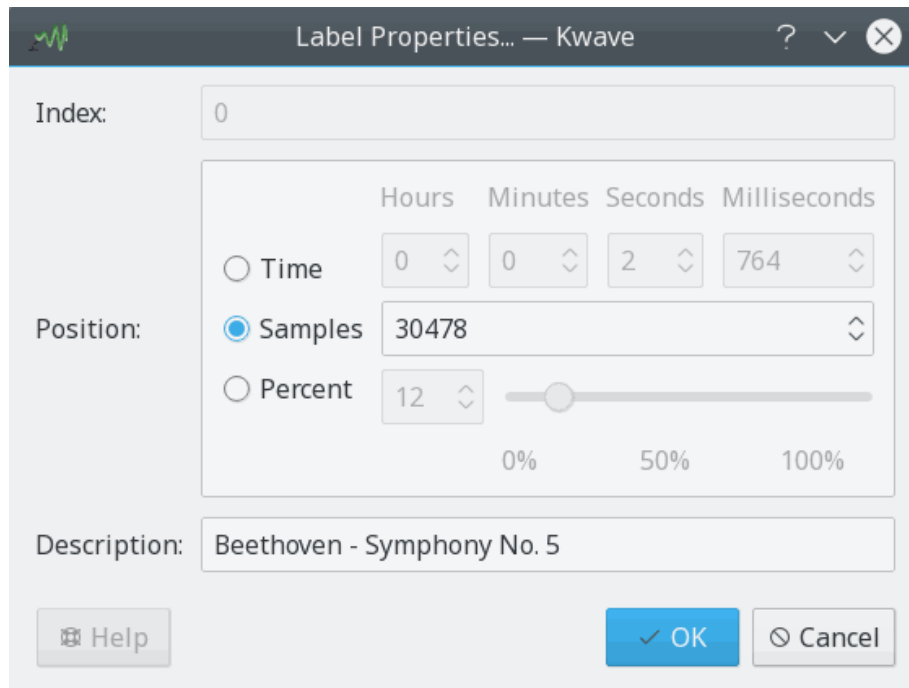
#### 4.12.2.1 Syntax: label:delete(*indeks*)

Izbriše oznako, označeno z njenim indeksom (začenši od nič), ali vse oznake, če kot indeks uporablja posebno vrednost -1. Če oznaka z danim indeksom ne obstaja, ta ukaz ne naredi ničesar.

#### 4.12.2.2 Parametri

<i>indeks:</i>	indeks oznake, ki jo želite izbrisati, začenši z 0 ali -1, da izbrišete vse oznake
----------------	--

### 4.12.3 label:edit



#### 4.12.3.1 Syntax: label:edit(*indeks*)

Odpre pogovorno okno, v katerem lahko uporabnik ureja položaj in opis oznake, ki je označena z indeksom (začenši od nič). Če oznaka z danim indeksom ne obstaja, ta ukaz ne naredi ničesar.

#### 4.12.3.2 Parametri

*indeks*: | indeks oznake za urejanje, ki se začne z 0

### 4.12.4 loadbatch

#### 4.12.4.1 Syntax: loadbatch(*ime datoteke*)

Odpre skriptno datoteko Kwave in obdeluje ukaze v njej. Uporabi kontekst trenutno odprte datoteke ali trenutnega glavnega okna, če ni naložena nobena datoteka.

#### 4.12.4.2 Parametri

*ime datoteke*: | ime skriptne datoteke kwave, vključno s potjo in pripono

## 4.12.5 loop

### 4.12.5.1 Syntax: loop()

Ustreza gumbu orodne vrstice **Zanka**. Zažene predvajanje (če se še ne izvaja) in pusti, da se predvaja v zanki.

### 4.12.5.2 Poglejte tudi

[playback\\_start\(\)](#)

## 4.13 m

### 4.13.1 menu

#### 4.13.1.1 Syntax: menu (*ukaz*, *pot*, [*bližnjica*], [*id*])

To je zelo močan ukaz, ki se uporablja za dodajanje novega vnosa v meni ali za spreminjanje obstoječega vnosa. Določa, kateri *ukaz* se izvede, ko je menijski vnos aktiviran, katera *ikona* je prikazana v meniju in katera *tipka bližnjice* je uporabljena. Vsak vnos v meniju je lahko *onemogočen* ali *skrit*, lahko mu je dodeljen edinstven *id* in se lahko tudi pridruži *menijski skupini*.

Običajno tega ukaza ne potrebujete v datoteki skriptu Kwave!

#### 4.13.1.2 Parametri

<i>ukaz</i> :	Besedilni ukaz (vključno s parametri) ali seznam ukazov, ki se bo izvedel, ko bo vnos v meniju aktiviran. Če menijski vnos nima ustreznega ukaza (če je na primer podmeni in ne menijski vnos), morate uporabiti poseben ukaz <b>ignore()</b> .
<i>pot</i> :	Pot v meniju z uporabo '/' kot ločila. Zadnji del poti je lahko <i>podukaz</i> , ki spremeni nekatere lastnosti menijskega vnosa (glejte <a href="#">spodaj</a> ). Zadnji del poti (ki ni podukaz) ustvari menijski vnos, deli pred njim ustvarijo glavni menijski vnos ali podmenije, ki vodijo do njega. Vnosi v glavni meni ali podmeniji se ustvarijo samodejno, ko je ustvarjen vnos v meni, ne potrebujete jih ročno.
<i>tipka bližnjice</i> :	Bitna maska, ki je sestavljena iz kombinacije vnaprej določenih <i>tipk</i> in <i>modifikatorjev</i> , povezanih z '+'. <i>Ključ</i> je lahko številka, velika črka, funkcijska tipka ('F1' ... 'F12') ali katero koli drugo razumljivo ime ključa z razredom Qt 'QKeySequence', vključno z imeni ključev za vnaprej določena dejanja (kot na primer ': :Copy'). Tipični <i>modifikatorji</i> so 'SHIFT', 'ALT' in 'CTRL'.

<i>id:</i>	Enolični določilnik, ki se lahko interno uporablja za identifikacijo tega menijskega vnosa ali menija/podmenija. Uporabljeni je treba samo velike črke, številke in '_' in začeti se mora z 'ID_'. Vaša lastna odgovornost je zagotoviti, da se isti ID ne uporabi dvakrat.
------------	---

#### 4.13.1.3 Podukazi

<b>#checkable:</b>	Omogoči, da je vnos v meniju <i>preverljiv</i> , tako da ga je mogoče vklopiti ali izklopiti.
<b>#disabled:</b>	<i>Onemogoči</i> meni, podmeni ali menijski vnos.
<b>#enabled:</b>	<i>Omogoči</i> meni, podmeni ali menijski vnos.
<b>#exclusive</b> ( <i>skupina</i> ):	Doda menijski vnos v <i>ekskluzivnoskupino</i> (eden od številnih izbir). Skupina, ki je podana kot parameter, se ne sme uporabljati za noben drug namen. Naenkrat je mogoče izbrati samo en vnos znotraj te skupine.

<p><b>#group</b>(<i>seznam</i>):</p>	<p>Doda meni, podmeni ali menijski vnos v eno ali več <i>skupin</i>, tako da lahko aplikacija omogoči/onemogoči kup menijskih vnosov, ne da bi morali poznati vse njihove edinstvene ID-je. Več skupin je mogoče posredovati kot seznam z ', ' kot ločilom. Imena skupin se morajo začeti z '@'. Naslednje skupine so vnaprej določene:</p> <p><b>@CLIPBOARD:</b></p> <p>Omogočeno samo, če odložišče ni prazno.</p> <p><b>@LABELS:</b></p> <p>Omogočeno samo, če trenutni signal vsebuje vsaj eno oznako.</p> <p><b>@NOT_CLOSED:</b></p> <p>Omogočeno, ko trenutni signal ni zaprt (signal je lahko prazen ali ničelne dolžine).</p> <p><b>@SELECTION:</b></p> <p>Omogočeno, ko izbor ni prazen (izbran je več kot en vzorec).</p> <p><b>@SIGNAL:</b></p> <p>Omogočeno, ko je naložen signal, ki ni prazen ali ničelne dolžine.</p>
<p><b>#hidden:</b></p>	<p>Skrije meni, podmeni ali menijski vnos.</p>
<p><b>#ikona</b>(<i>ime</i>):</p>	<p>Vnosu v meniju dodeli <i>ikono</i>. Ikona <i>ime</i> mora ustrezati datoteki ikone (brez poti in datotečne pripone), ki je nameščena v sistemu ali z Kwave.</p>
<p><b>#listmenu</b>(<i>id,ukaz</i>):</p>	<p>Vstavi rubriko za seznam menijskih vnosov v podmeni. Edinstveni <i>id</i>, določen v tem podukazu, se uporablja za dodajanje/odstranjevanje ali brisanje seznama menijskih vnosov. Parameter <i>command</i> mora vsebovati '%1' kot parameter, ki bo nadomeščen z besedilom menijskega vnosa ko je aktiviran. Ta podukaz se interno uporablja za seznam zadnjih datotek, seznam skladb in seznam oken.</p>
<p><b>#separator:</b></p>	<p>Vstavi ločilo v podmeni.</p>

## 4.13.2 msgbox

### 4.13.2.1 Syntax: msgbox(*text*)

Prikaže okno s sporočilom z *besedilom* in gumboma **OK** (vrne brez kode napake) in **Prekliči** (vrne in kodo napake). S tem ukazom lahko uporabniku omogočite prekinitev izvajanja skripta.

### 4.13.2.2 Parametri

*besedilo:*

Sporočilo, ki bo prikazano v sporočilnem polju, mora vsebovati vprašanje, na katerega lahko odgovorite z **V redu** ali **Prekliči**.

## 4.14 n

### 4.14.1 newsignal

#### 4.14.1.1 Syntax: newsignal(*vzorci*, *hitrost*, *biti*, *skladbe*)

Ustvari nov signal z dano dolžino v *vzorcih*, *hitrostjo* v vzorcih na sekundo (število s plavajočo vejico), število *bitov* na vzorec in število *skladb*. Dolžino v vzorcih lahko izračunate tako, da želeno dolžino v sekundah pomnožite s hitrostjo vzorčenja.

#### 4.14.1.2 Parametri

<i>vzorci:</i>	Dolžina signala v vzorcih.
<i>hitrost:</i>	Hitrost vzorčenja v vzorcih na sekundo.
<i>biti:</i>	Število bitov na vzorec ne sme biti nič, mora biti število od 8 do 32.
<i>skladbe:</i>	Število skladb.

### 4.14.2 next

#### 4.14.2.1 Syntax: next()

Ustreza gumbu orodne vrstice **Naprej**. Če predvajanje trenutno poteka, preskoči naprej na naslednjo oznako. Če se predvajanje ne izvaja, to stori enako kot ukaz `view:scroll_next_label()`.

#### 4.14.2.2 Poglejte tudi

[view:scroll\\_next\\_label\(\)](#), [prev\(\)](#)

## 4.15 o

### 4.15.1 open

#### 4.15.1.1 Syntax: `open([ime datoteke])`

Odpre datoteko, ki je lahko zvočna datoteka ali skript Kwave. Če ime datoteke ni posredovano, se odpre pogovorno okno, ki omogoča izbiro obstoječe datoteke. Odvisno od GUI načina bo datoteka odprta v kontekstu novega podokna (MDI in zavihek) ali v novem glavnem oknu (SDI, če je že bilo kaj naloženo).

#### 4.15.1.2 Parametri

*ime datoteke:* | ime datoteke, vključno s potjo in končnico

#### 4.15.1.3 Poglejte tudi

[close\(\)](#)

### 4.15.2 openrecent

#### 4.15.2.1 Syntax: `openrecent(ime datoteke)`

Praktično enako kot ukaz `open()`, vendar namenjen interni uporabi za seznam nedavno odprtih datotek v meniju **Datoteka+Odpri nedavno**. V tem ukazu parameter *ime datoteke* ni neobvezen.

#### 4.15.2.2 Parametri

*ime datoteke:* | vnos seznama nedavno odprtih datotek

#### 4.15.2.3 Poglejte tudi

[open\(\)](#)

## 4.16 p

### 4.16.1 paste

#### 4.16.1.1 Syntax: `paste()`

Zamenja trenutni izbor z vsebino odložišča. Če je odložišče prazno, ta ukaz ne naredi ničesar. Hitrost vzorčenja vstavljenih podatkov se po potrebi prilagodi tako, da ustreza hitrosti vzorčenja trenutnega signala. Vpliva samo na omogočene skladbe, onemogočene sledi pa ostanejo nespremenjene. Upoštevajte, da lahko to povzroči časovni premik med omogočenimi in onemogočenimi skladbami! Če se število skladb v podatkih odložišča razlikuje od števila omogočenih skladb, se podatki pomešajo, da se enakomerno porazdelijo po vseh izbranih skladbah.

#### 4.16.1.2 Poglejte tudi

[copy\(\)](#)

### 4.16.2 pause

#### 4.16.2.1 Syntax: `continue()`

Ustreza gumbu orodne vrstice **Začasno ustavi** in omogoča začasno ustavitev predvajanja, če se trenutno izvaja, ali nadaljevanje, če je trenutno zaustavljeno.

#### 4.16.2.2 Poglejte tudi

[continue\(\)](#)

### 4.16.3 playback\_start

#### 4.16.3.1 Syntax: `playback_start()`

Ustreza gumbu orodne vrstice **Začni** in omogoča začetek predvajanja, če je trenutno zaustavljeno.

### 4.16.4 plugin

#### 4.16.4.1 Syntax: `plugin(name, [parameter ...])`

Izvede vtičnik z neobveznim seznamom parametrov. Če seznam parametrov ni podan, bo poklicana nastavitvena funkcija vtičnika z uporabo parametrov prejšnjega klica ali privzetih parametrov kot vnosa (običajno prikaže nastavitveno pogovorno okno, odvisno od vtičnika). Prosimo, glejte poglavje o [vtičnikih](#) za opis različnih vtičnikov.

#### 4.16.4.2 Parametri

<i>ime:</i>	(notranje) ime Kwave vtičnika
<i>parameter:</i>	seznam parametrov, ki jih razume vtičnik (neobvezno)

#### 4.16.4.3 Poglejte tudi

[plugin:execute\(\)](#), [plugin:setup\(\)](#)

### 4.16.5 plugin:execute

#### 4.16.5.1 Syntax: `plugin:execute(name, [parameter ...])`

Podobno kot ukaz `plugin()`, vendar brez klica nastavitvene funkcije vtičnika, če ni bil posredovan noben parameter.

#### 4.16.5.2 Parametri

<i>ime:</i>	(notranje) ime Kwave vtičnika
<i>parameter:</i>	seznam parametrov, ki jih razume vtičnik

### 4.16.6 plugin:setup

#### 4.16.6.1 Syntax: plugin:setup(*name*, [*parameter ...*])

Pokliče funkcijo *nastavitev* vtičnika z neobveznim seznamom parametrov. Če seznam parametrov ni podan, bodo kot vhodni podatki uporabljeni parametri prejšnjega klica ali privzeti parametri. To običajno prikaže nastavitveno pogovorno okno, odvisno od vtičnika. Prosimo, glejte poglavje o [vtičnikih](#) za opis različnih vtičnikov.

#### 4.16.6.2 Parametri

<i>ime:</i>	(notranje) ime Kwave vtičnika
<i>parameter:</i>	seznam parametrov, ki jih razume vtičnik (neobvezno)

### 4.16.7 prev

#### 4.16.7.1 Syntax: prev()

Ustreza gumbu **Prejšnji** orodne vrstice. Če predvajanje trenutno poteka, preskoči nazaj na prejšnjo oznako ali začetek izbire. Če se predvajanje ne izvaja, to stori enako kot ukaz `view:scroll_prev_label()`.

#### 4.16.7.2 Poglejte tudi

`view:scroll_prev_label()`, `next()`

## 4.17 q

### 4.17.1 quit

#### 4.17.1.1 Syntax: quit()

Zapre trenutno glavno okno, vključno z vsemi podokni. V načinu SDI je to enako kot ukaz `close()`.

#### 4.17.1.2 Poglejte tudi

`close()`

## 4.18 r

### 4.18.1 redo

#### 4.18.1.1 Syntax: redo()

Ustreza gumbu orodne vrstice **Ponovi** in ponavlja eno operacijo, ki je bila razveljavljena z **undo()**.

#### 4.18.1.2 Poglejte tudi

[undo\(\)](#)

### 4.18.2 redo\_all

#### 4.18.2.1 Syntax: redo\_all()

Podobno kot **redo()**, vendar znova izvede čim več operacij.

#### 4.18.2.2 Poglejte tudi

[undo\(\)](#)

### 4.18.3 reenable\_dna

#### 4.18.3.1 Syntax: reenable\_dna()

Nekatera sporočilna polja ponujajo možnost, da preprečite njihovo ponovno pojavljanje ('ne sprašuj več'). S tem ukazom se vsi znova prikažejo.

### 4.18.4 reset\_toolbars

#### 4.18.4.1 Syntax: reset\_toolbars()

Ponastavi vse nastavitve orodne vrstice, kot so lokacija, velikost ikon in lokacija besedila nazaj na privzete vrednosti.

### 4.18.5 revert

#### 4.18.5.1 Syntax: revert()

Povrne trenutno naloženo datoteko nazaj v nazadnje shranjeno stanje in zavrže vse spremembe, ki niso shranjene.

### 4.18.6 rewind

#### 4.18.6.1 Syntax: rewind()

Ustreza gumbu orodne vrstice **Previj nazaj**. Če predvajanje trenutno poteka, preskoči nazaj za 1/10 vidnega obsega. Če se predvajanje ne izvaja, to stori enako kot ukaz **view:scroll\_left()**.

#### 4.18.6.2 Poglejte tudi

[view:scroll\\_left\(\)](#), [forward\(\)](#)

## 4.19 s

### 4.19.1 save

#### 4.19.1.1 Syntax: save()

Ustreza gumbu v orodni vrstici **Shrani**. Shrani trenutno datoteko, če ima spremembe. Če datoteka še nima imena (npr. datoteka, ki je bila pravkar ustvarjena in še nima imena), ta ukaz naredi enako kot `saveas()`.

#### 4.19.1.2 Poglejte tudi

[saveas\(\)](#)

### 4.19.2 saveas

#### 4.19.2.1 Syntax: saveas([filename])

Shrani trenutno odprto datoteko pod danim imenom datoteke. Če ime datoteke ni podano kot parameter, se prikaže pogovorno okno za izbiro imenika in vnos imena datoteke.

#### 4.19.2.2 Parametri

*ime datoteke:*

| ime datoteke za shranjevanje (neobvezno)

### 4.19.3 saveselect

#### 4.19.3.1 Syntax: saveselect()

Ta ukaz deluje enako kot `save()`, vendar namesto celotne datoteke shrani samo trenutno izbran obseg in aktivirane skladbe.

#### 4.19.3.2 Poglejte tudi

[save\(\)](#)

### 4.19.4 select\_gui\_type

#### 4.19.4.1 Syntax: select\_gui\_type(*način*)

Izberite GUI način, ki je lahko SDI, MDI ali način Tab. Upoštevajte, da bo ta sprememba začela veljati takoj!

#### 4.19.4.2 Parametri

*ime datoteke:*

| ime načina mora biti 'SDI', 'MDI' ali 'TAB'.

#### 4.19.5 **select\_track:all**

##### 4.19.5.1 Syntax: **select\_track:all()**

Označi vse skladbe 'omogočene'. To je enako kot klic ukaza **select\_track:on()** za vse obstoječe skladbe.

##### 4.19.5.2 Poglejte tudi

[select\\_track:on\(\)](#)

#### 4.19.6 **select\_track:invert**

##### 4.19.6.1 Syntax: **select\_track:all()**

Obrni stanje 'omogočeno' vseh skladb. To je enako kot klic ukaza **select\_track:toggle()** za vse obstoječe skladbe.

##### 4.19.6.2 Poglejte tudi

[select\\_track:toggle\(\)](#)

#### 4.19.7 **select\_track:none**

##### 4.19.7.1 Syntax: **select\_track:none()**

Označi vse skladbe kot 'onemogočene'. To je enako kot klic ukaza **select\_track:off()** za vse obstoječe skladbe.

##### 4.19.7.2 Poglejte tudi

[select\\_track:off\(\)](#)

#### 4.19.8 **select\_track:off**

##### 4.19.8.1 Syntax: **select\_track:off(*indeks*)**

Onemogoči eno skladbo, tako da nanjo ne vpliva večina operacij.

#### 4.19.8.2 Parametri

*indeks:* | indeks skladbe, ki se začne z ničlo

#### 4.19.9 `select_track:on`

##### 4.19.9.1 Syntax: `select_track:on(indeks)`

Omogoča eno skladbo, tako da nanjo vplivajo vse operacije.

##### 4.19.9.2 Parametri

*indeks:* | indeks skladbe, ki se začne z ničlo

#### 4.19.10 `select_track:toggle`

##### 4.19.10.1 Syntax: `select_track:toggle(indeks)`

Omogoči skladbo, če je trenutno onemogočena, ali jo onemogoči, če je trenutno omogočena.

##### 4.19.10.2 Parametri

*indeks:* | indeks skladbe, ki se začne z ničlo

#### 4.19.11 `selectall`

##### 4.19.11.1 Syntax: `selectall()`

Izbere obseg celotnega signala, od prvega do zadnjega vzorca.

#### 4.19.12 `selectnext`

##### 4.19.12.1 Syntax: `selectnext()`

Izbere obseg vzorcev, ki se začne takoj za trenutnim izborom, z uporabo enake dolžine kot trenutni izbor. Izbor je samodejno odrezan na konec signala. Na primer: če ste izbrali vzorce 1000 ... 1019, bo rezultat izbor iz vzorca 1020 ... 1039.

##### 4.19.12.2 Poglejte tudi

[selectprev\(\)](#)

### 4.19.13 `selectnextlabels`

#### 4.19.13.1 Syntax: `selectnextlabels()`

Izbere obseg vzorcev med naslednjima dvema oznakama za trenutnim izborom. Če ni nič izbrano, izbere od začetka signala do prve oznake. V nasprotnem primeru bo leva obroba novega izbora položaj prve oznake po izboru (ali zadnje oznake, če neposredno od izbora ni več oznak), desna obroba novega izbora pa bo prva oznaka za levi rob novega izbora (ali konec signala, če ga ni). Ta ukaz vrne napako, če oznak sploh ni.

#### 4.19.13.2 Poglejte tudi

[selectprevlabels\(\)](#)

### 4.19.14 `selectnone`

#### 4.19.14.1 Syntax: `selectnone()`

Ponastavi izbor na ničelno dolžino.

### 4.19.15 `selectprev`

#### 4.19.15.1 Syntax: `selectprev()`

Izbere obseg vzorcev, ki se začne levo od trenutnega izbora, z uporabo enake dolžine kot trenutni izbor. Izbor je samodejno prirezan na začetek signala. Na primer: če ste izbrali vzorce 1000 ... 1019, bo rezultat izbor iz vzorca 980 ... 999.

#### 4.19.15.2 Poglejte tudi

[selectnext\(\)](#)

### 4.19.16 `selectprevlabels`

#### 4.19.16.1 Syntax: `selectprevlabels()`

Izbere obseg vzorcev med prejšnjima dvema oznakama pred trenutno izbiro. Če ni nič izbrano, izbere od začetka signala do prve oznake. V nasprotnem primeru bo desni rob novega izbora položaj prve oznake pred izborom (ali prve oznake, če iz izbora ni več nobenih oznak), levi rob novega izbora pa bo prva oznaka pred desni rob novega izbora (ali začetek signala, če ga ni). Ta ukaz vrne napako, če oznak sploh ni.

#### 4.19.16.2 Poglejte tudi

[selectnextlabels\(\)](#)

#### 4.19.17 **selecttopleft**

##### 4.19.17.1 **Syntax: selecttopleft()**

Nastavi začetek izbire na začetek signala, konec trenutne izbire ostane nespremenjen.

##### 4.19.17.2 **Poglejte tudi**

[selecttoright\(\)](#)

#### 4.19.18 **selecttoright**

##### 4.19.18.1 **Syntax: selecttoright()**

Nastavi konec izbire na konec signala, začetek trenutne izbire ostane nespremenjen.

##### 4.19.18.2 **Poglejte tudi**

[selecttopleft\(\)](#)

#### 4.19.19 **selectvisible**

##### 4.19.19.1 **Syntax: selectvisible()**

Izbere obseg vzorcev, ki je viden v trenutnem oknu.

#### 4.19.20 **start**

##### 4.19.20.1 **Syntax: start()**

Ustreza gumbu orodne vrstice **Začni** in omogoča, da se predvajanje začne od začetka izbora ali nadaljuje, če je trenutno začasno ustavljeno.

##### 4.19.20.2 **Poglejte tudi**

[stop\(\)](#)

#### 4.19.21 **stop**

##### 4.19.21.1 **Syntax: stop()**

Ustreza gumbu orodne vrstice **Ustavi** in omogoča zaustavitev predvajanja, če se trenutno izvaja.

##### 4.19.21.2 **Poglejte tudi**

[start\(\)](#)

## 4.19.22 sync

### 4.19.22.1 Syntax: sync()

Čaka, dokler se ne končajo vsi ukazi, ki so bili zagnani asinhrono. Če trenutno ni nič v čakalni vrsti za odloženo izvajanje, ta ukaz nima učinka.

### 4.19.22.2 Poglejte tudi

[delayed\(\)](#)

## 4.20 u

### 4.20.1 undo

#### 4.20.1.1 Syntax: undo()

Ustreza gumbu orodne vrstice **Razveljavi** in povrne zadnjo operacijo.

#### 4.20.1.2 Poglejte tudi

[redo\(\)](#)

### 4.20.2 undo\_all

#### 4.20.2.1 Syntax: undo\_all()

Podobno kot `undo()`, vendar razveljavi čim več operacij.

#### 4.20.2.2 Poglejte tudi

[undo\(\)](#)

## 4.21 v

### 4.21.1 view:scroll\_end

#### 4.21.1.1 Syntax: view:scroll\_end()

Pomakne trenutni pogled do *konca* signala.

#### 4.21.1.2 Poglejte tudi

[view:scroll\\_start\(\)](#)

## 4.21.2 **view:scroll\_left**

### 4.21.2.1 **Syntax: view:scroll\_left()**

Pomakne trenutni pogled za 1/10 trenutno vidnega obsega proti začetku signala. Če je dosežen začetek signala, se vidno območje začne pri odmiku nič.

### 4.21.2.2 **Poglejte tudi**

[view:scroll\\_right\(\)](#)

## 4.21.3 **view:scroll\_next**

### 4.21.3.1 **Syntax: view:scroll\_next()**

Pomakne trenutni pogled proti koncu signala za trenutno vidno območje.

### 4.21.3.2 **Poglejte tudi**

[view:scroll\\_prev\(\)](#)

## 4.21.4 **view:scroll\_next\_label**

### 4.21.4.1 **Syntax: view:scroll\_next\_label()**

Pomakne se desno in poskuša prikazati naslednjo oznako na sredini pogleda. Če desno od trenutnega položaja ni bilo oznake, se bo pomaknila do konca signala.

### 4.21.4.2 **Poglejte tudi**

[view:scroll\\_prev\\_label\(\)](#)

## 4.21.5 **view:scroll\_prev**

### 4.21.5.1 **Syntax: view:scroll\_prev()**

Pomakne trenutni pogled proti začetku signala za trenutno vidno območje.

### 4.21.5.2 **Poglejte tudi**

[view:scroll\\_next\(\)](#)

## 4.21.6 **view:scroll\_prev\_label**

### 4.21.6.1 **Syntax: view:scroll\_prev\_label()**

Pomakne se levo in poskuša prikazati prejšnjo oznako na sredini pogleda. Če od trenutnega položaja ni ostala nobena oznaka, se bo pomaknila na začetek signala.

#### 4.21.6.2 Poglejte tudi

[view:scroll\\_next\\_label\(\)](#)

#### 4.21.7 view:scroll\_right

##### 4.21.7.1 Syntax: view:scroll\_right()

Pomakne trenutni pogled za 1/10 trenutno vidnega obsega proti koncu signala. Če je dosežen konec signala, se vidno območje konča na koncu signala.

##### 4.21.7.2 Poglejte tudi

[view:scroll\\_left\(\)](#)

#### 4.21.8 view:scroll\_start

##### 4.21.8.1 Syntax: view:scroll\_start()

Pomakne trenutni pogled na začetek signala.

##### 4.21.8.2 Poglejte tudi

[view:scroll\\_end\(\)](#)

#### 4.21.9 view:zoom\_all

##### 4.21.9.1 Syntax: view:zoom\_all()

Prilagodi faktor povečave, tako da je v trenutnem pogledu viden celoten signal.

#### 4.21.10 view:zoom\_in

##### 4.21.10.1 Syntax: view:zoom\_in([*position*])

Zmanjša faktor povečave (v vzorcih na slikovno piko) za 30%, tako da je vidnih več podrobnosti. Če je podan *položaj*, poskuša ta položaj prikazati sredinsko v trenutnem pogledu, sicer se za centriranje uporabi središče pogleda pred spremembo povečave. Najmanjši faktor povečave je omejen na najmanj pet vzorcev na širino pogleda.

##### 4.21.10.2 Parametri

*položaj*:

ničelni položaj v vzorcih za centriranje  
pogleda (neobvezno)

#### 4.21.10.3 Poglejte tudi

[view:zoom\\_out\(\)](#)

#### 4.21.11 view:zoom\_normal

##### 4.21.11.1 Syntax: view:zoom\_normal()

Nastavi faktor povečave na eno slikovno piko na vzorec (faktor 1,0) in poskuša ohraniti prejšnje središče pogleda.

#### 4.21.12 view:zoom\_out

##### 4.21.12.1 Syntax: view:zoom\_out(*position*)

Poveča faktor povečave (v vzorcih na slikovno piko) za 30%, tako da je vidnih manj podrobnosti. Če je podan *položaj*, poskuša ta položaj prikazati sredinsko v trenutnem pogledu, sicer se za centriranje uporabi središče pogleda pred spremembo povečave. Največji faktor povečave je omejen na število vzorcev celotnega signala in širino pogleda.

##### 4.21.12.2 Parametri

*položaj*:

ničelni položaj je vzorec za centriranje pogleda (neobvezno)

#### 4.21.12.3 Poglejte tudi

[view:zoom\\_in\(\)](#)

#### 4.21.13 view:zoom\_selection

##### 4.21.13.1 Syntax: view:zoom\_selection()

Prilagodi pogled (faktor povečave in začetek vidnega območja), tako da se ujema s trenutno izbiro. Ta ukaz ne naredi ničesar, če je izbor prazen.

## 4.22 w

### 4.22.1 window:activate

#### 4.22.1.1 Syntax: window:activate(*naslov*)

Aktivira podokno, označeno z njegovim *naslovom*. Če je podokno pomanjšano, bo obnovljeno. Na voljo samo v načinu MDI in Tab. Ta ukaz interno uporablja meni **Okno**.

#### 4.22.1.2 Parametri

*naslov:* | naslov podokna, ki naj se aktivira

### 4.22.2 window:cascade

#### 4.22.2.1 Syntax: window:cascade()

Kaskadno razporedi vsa podokna v načinu MDI. Vsa trenutno pomanjšana podokna ostanejo pomanjšana in ne bodo obnovljena.

### 4.22.3 window:click

#### 4.22.3.1 Syntax: window:click( *class*, *x*, *y* )

Pošlje dogodek klika miške v okno, identificirano z imenom *razreda*. Dogodek bo poslan samo prvemu oknu z danim imenom razreda, zato se prepričajte, da imate ob izvedbi tega ukaza samo en pojavek danega okna.

#### 4.22.3.2 Parametri

<i>razred:</i>	ime razreda okna
<i>x:</i>	položaj x glede na levi rob okna (v slikovnih pikah)
<i>y:</i>	položaj y glede na zgornji rob okna (v slikovnih pikah)

### 4.22.4 window:close

#### 4.22.4.1 Syntax: window:close( *class* )

Zapre okno, označeno z imenom *razreda*. Zaprto bo samo prvo okno z danim imenom razreda, zato se prepričajte, da imate ob izvedbi tega ukaza samo en pojavek danega okna.

#### 4.22.4.2 Parametri

*razred:* | ime razreda okna

### 4.22.5 window:minimize

#### 4.22.5.1 Syntax: window:minimize

Strne trenutno aktivno podokno v načinu MDI ali trenutno okno najvišje ravni v načinu SDI ali Tab.

## 4.22.6 window:mousemove

### 4.22.6.1 Syntax: window:resize( *class*, *x*, *y* )

Pošlje dogodek premikanja miške v okno, označeno z imenom *razreda*. Dogodek bo poslan samo prvemu oknu z danim imenom razreda, zato se prepričajte, da imate ob izvedbi tega ukaza samo en pojavek danega okna.

#### 4.22.6.2 Parametri

<i>razred:</i>	ime razreda okna
<i>x:</i>	položaj x glede na levi rob okna (v slikovnih pikah)
<i>y:</i>	položaj y glede na zgornji rob okna (v slikovnih pikah)

## 4.22.7 window:next\_sub

### 4.22.7.1 Syntax: window:next\_sub()

Aktivira *naslednje* podokno v načinu MDI ali Tab. Če je naslednje podokno pomanjšano, bo obnovljeno.

## 4.22.8 window:prev\_sub

### 4.22.8.1 Syntax: window:prev\_sub()

Aktivira *prejšnje* podokno v načinu MDI ali Tab. Če je prejšnje podokno pomanjšano, bo obnovljeno.

## 4.22.9 window:resize

### 4.22.9.1 Syntax: window:resize( *razred*, *širina*, *višina* )

Spremeni velikost okna, označenega z imenom *razreda*, na novo *širino* in *višino*. Sprememba bo uporabljena samo za prvo okno, ki ima dano ime razreda, zato se morate prepričati, da imate ob izvedbi tega ukaza samo en pojavek danega okna.

#### 4.22.9.2 Parametri

<i>razred:</i>	ime razreda okna
<i>širina:</i>	nova širina okna (v slikovnih pikah)
<i>višina:</i>	nova višina okna (v slikovnih pikah)

## 4.22.10 window:screenshot

### 4.22.10.1 Syntax: window:screenshot( *class*, *filename* )

Naredi posnetek zaslona okna, prepoznanega po *razredu*, in ga shrani v datoteko. Posnetek zaslona bo narejen iz prvega okna z danim imenom razreda, zato se prepričajte, da imate ob izvedbi tega ukaza samo en pojavek danega okna. Trenutno je format datoteke trdo kodiran in mora biti \*.png.

### 4.22.10.2 Parametri

<i>razred:</i>	ime razreda okna
<i>ime datoteke:</i>	ime datoteke za shranjevanje posnetka zaslona mora imeti pripono *.png

## 4.22.11 window:sendkey

### 4.22.11.1 Syntax: window:sendkey( *razred*, *koda ključa* )

Pošlje dogodek pritiska in izpuščanja tipke v okno, ki ga identificira ime *razreda*. Ključ bo poslan samo prvemu oknu z danim imenom razreda, zato se prepričajte, da imate ob izvedbi tega ukaza samo en pojavek danega okna.

### 4.22.11.2 Parametri

<i>razred:</i>	ime razreda okna
<i>koda ključa:</i>	kodo ključa, ki jo je treba poslati, z uporabo iste sintakse, kot se uporablja za nastavitvev menijev

### 4.22.11.3 Poglejte tudi

Opis parametra *hotkey* ukaza `menu()`.

## 4.22.12 window:tile

### 4.22.12.1 Syntax: window:tile()

Razdeli vsa podokna v načinu MDI z uporabo neke sheme Plasma. Vsa trenutno pomanjšana podokna ostanejo pomanjšana in ne bodo obnovljena.

## 4.22.13 window:tile\_vertical

### 4.22.13.1 Syntax: window:tile\_vertical()

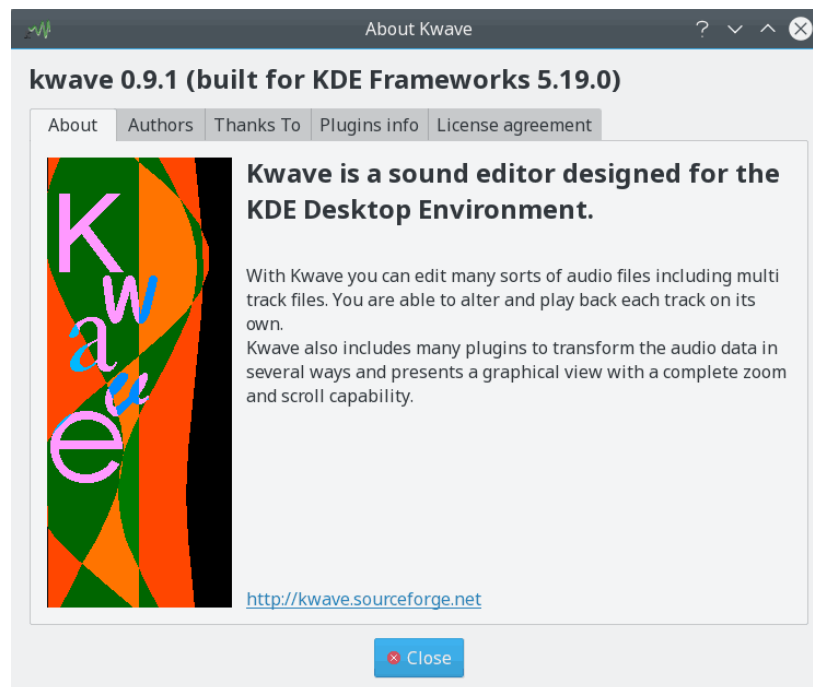
V načinu MDI razporedi vsa podokna navpično. Vsa okna, ki so trenutno pomanjšana, ostanejo pomanjšana in ne bodo obnovljena.

## Poglavje 5

# Vtičniki

### 5.1 Reference vtičnikov

### 5.2 about (O Kwave)



**Internal Name:**

about

**Plugin Type:**

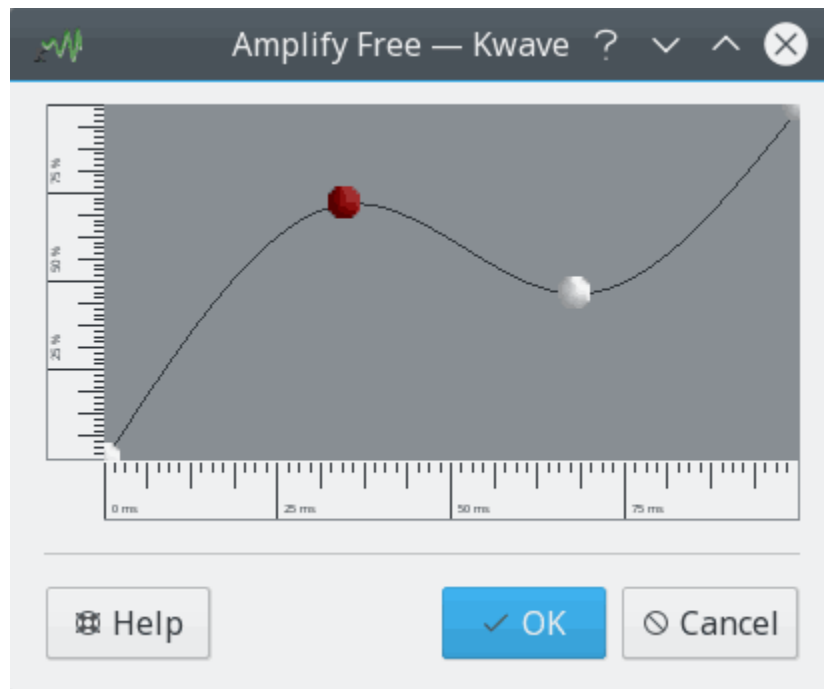
GUI

**Description:**

Prikaže okno z več zavihki, vključno z naslednjimi informacijami:

- splošne informacije o programu
- avtorji, sodelavci in imetniki avtorskih pravic
- vsi najdeni vtičniki, vključno z njihovimi različicami in avtorji
- informacije o prevajalski ekipi
- informacije o avtorskih pravicah in licencah

### 5.3 amplifyfree (Amplify Free)



**Internal Name:**

amplifyfree

**Plugin Type:**

učinek

**Description:**

Okrepi trenutni izbor s krivuljo, ki je sestavljena iz niza koordinat in metode interpolacije. Koordinate na časovni osi in na amplitudni osi morajo biti normirane med 0,0 in 1,0.

**Parametri**

*operacija*

Notranje ime za razveljavitev/ponovitev. Možne vrednosti so:

ključna beseda	opis
postopno ojačaj	postopno ojačaj, krivulja od 0,0/0,0 do 1,0/1,0
postopno utišaj	postopno utišaj, krivulja od 0,0/1,0 do 1,0/0,0

<b>postopni uvod</b>	postopni uvod, enosekundni premor, nato postopno ojačaj
<b>postopen konec</b>	postopen konec, najprej postopno utišanje, nato enosekundni premor
<b>amplify free</b>	uporabniško definirana krivulja

**interpolacija**

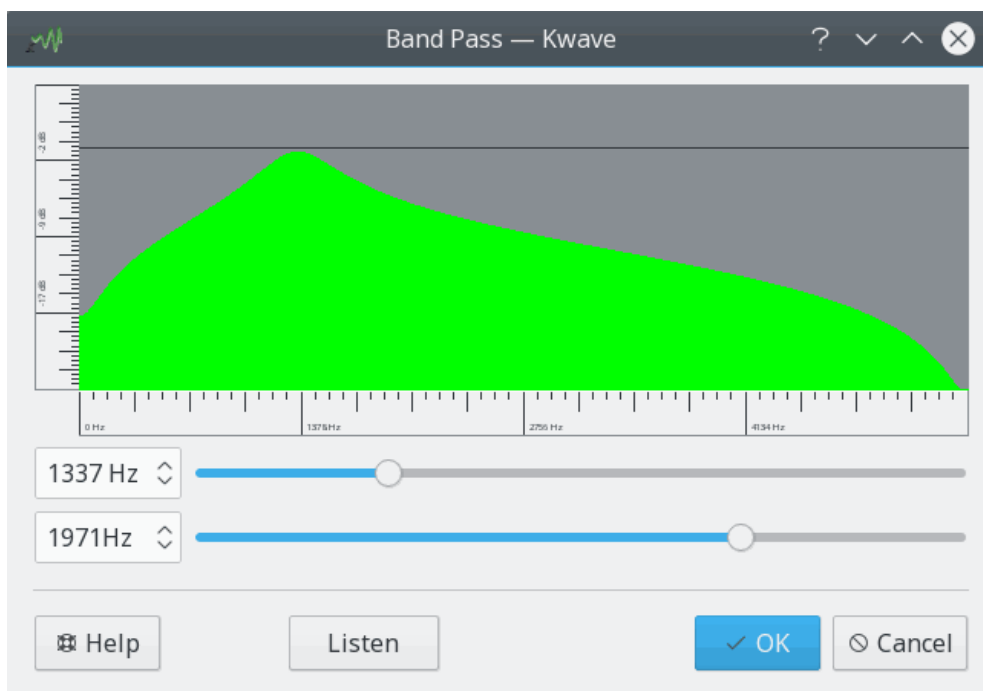
Vrsta interpolacije; možne vrednosti so:

ključna beseda	opis
<b>linear</b>	Linearno
<b>spline</b>	Zlepek
<b>n-polynom</b>	Polinom, n-ta stopnja
<b>3-polynom</b>	Polinom, 3. stopnja
<b>5-polynom</b>	Polinom, 5. stopnja
<b>7-polynom</b>	Polinom, 7. stopnja
<b>sample_hold</b>	Vzorči in zadrži

**krivulja**

Seznam parov koordinat, ločenih z vejicami, normiranih med 0,0 in 1,0, mora biti razvrščen po časovni osi (naraščajoče), začeti se mora pri času 0,0 in končati pri času 1,0.

## 5.4 band\_pass (Band Pass Filter - pasovni filter)



**Internal Name:**  
band\_pass

**Plugin Type:**

učinek

**Description:**

Uporabi preprost pasovni filter za trenutno izbiro. Pasovni prehod omogoča prehod določenemu obsegu frekvenc okoli *centralne frekvence* in filtrira frekvence, ki so pod ali nad središčno frekvenco za več kot polovico *pasovne širine* filtra .

Filter ima drugo stopnjo in je implementiran, kot je opisano v knjigi "*An introduction to digital filter theory - Uvod v teorijo digitalnih filtrov*" avtorja Julius O. Smith in v Moorovi knjigi, kjer je uporabljena normalizirana različica iz Moorove knjige.

**Parameters:*****frekvenca***

Osrednja frekvenca filtra v Hz mora biti pod polovico hitrosti vzorčenja datoteke.

***pasovna širina***

Pasovna širina filtra v Hz.

## 5.5 codec\_ascii (ASCII kodek)

**Internal Name:**

codec\_ascii

**Plugin Type:**

kodek

**Supported File Types:**

Description:	ASCII kodiran zvok
File Extensions:	*.ascii
Mime Types:	audio/x-audio-ascii

**Supported Meta Data:**

(vse znane informacije o datotekah, glejte razdelek )

## 5.6 no-i18n-plugin\_codec\_avdfile; (Audiofile Codec - kodek za zvočne datoteke)

**Internal Name:**

codec\_audiofile

**Plugin Type:**

kodek [samo uvoz]

**Supported File Types:**

## Kwave Priročnik

Description:	Format zvočne datoteke Amiga IFF/8SVX
File Extensions:	*.8svx
Mime Types:	audio/x-8svx
Description:	NeXT, Sun Audio
File Extensions:	*.au, *.snd
Mime Types:	audio/basic
Description:	Stisnjeni format za izmenjavo zvoka
File Extensions:	*.aifc
Mime Types:	avdio/x-aifc
Description:	Audio Interchange Format - Format za izmenjavo zvoka
File Extensions:	*.aif, *.aiff
Mime Types:	audio/x-aiff
Description:	Audio Visual Research File Format - Format datoteke za avdiovizualne raziskave
File Extensions:	*.avr
Mime Types:	avdio/x-avr
Description:	Core Audio File Format
File Extensions:	*.caf
Mime Types:	audio/x-caf
Description:	Berkeley, IRCAM, Carl Sound Format
File Extensions:	*.sf
Mime Types:	avdio/x-ircam
Description:	Format zvočne datoteke NIST SPHERE
File Extensions:	*.nist
Mime Types:	audio/x-nist

## Kwave Priročnik

Description:	Sample Vision Format -Vzorec Vision Format
File Extensions:	*.smp
Mime Types:	audio/x-smp

Description:	Creative Voice - Ustvarjalni glas
File Extensions:	*.voc
Mime Types:	audio/x-voc

### Supported Meta Data:

(brez)

## 5.7 codec\_flac (FLAC kodek)

### Internal Name:

codec\_flac

### Plugin Type:

kodek

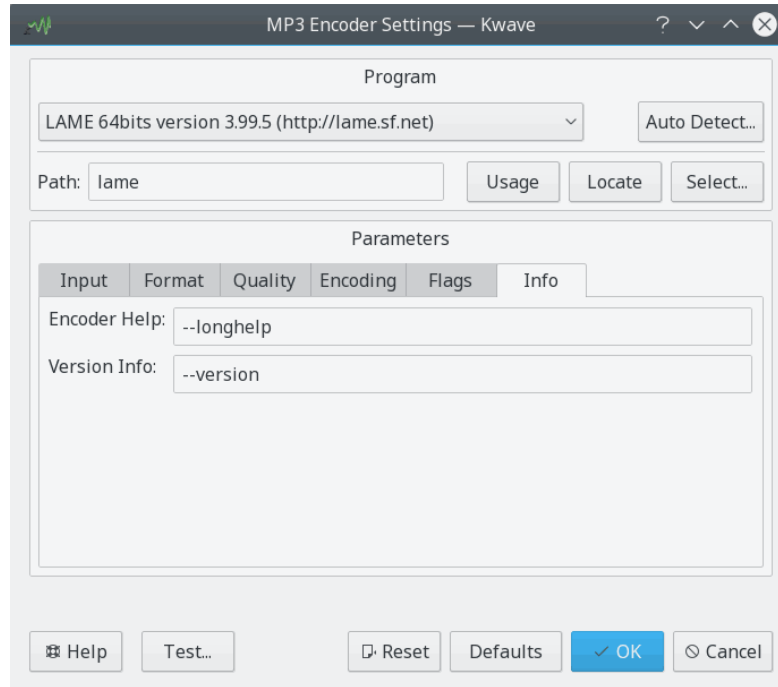
### Supported File Types:

Description:	FLAC zvok (Free Lossles Audio Codec)
File Extensions:	*.flac
Mime Types:	audio/x-flac

### Supported Meta Data:

[Date](#), [Name](#), [Version](#), [Album](#), [Track](#), [Author](#), [Performer](#), [Copyright](#), [License](#), [Organization](#), [Subject](#), [Genre](#), [Source](#), [Contact](#), [ISRC](#), [Software](#), [Engineer](#), [Base Quality](#)

## 5.8 codec\_mp3 (MP3 kodek)



**Internal Name:**

codec\_mp3

**Plugin Type:**

kodek

**Supported File Types:**

Description:	Avdio MPEG plasti III
File Extensions:	*.mp3
Mime Types:	audio/x-mp3, audio/mpegs

Description:	Zvok MPEG sloj II
File Extensions:	*.mp2
Mime Types:	audio/x-mp2, audio/mpeg

Description:	Avdio MPEG plasti I
File Extensions:	*.mp1, *.mpg, *.mpga
Mime Types:	audio/x-mpga, audio/mpeg

**Supported Meta Data:**

Album, Annotation, Author, CD, CDS, Comments, Commissioned, Contact, Copyright, Date, Genre, ISRC, Length, License, Medium, Name, Organization, Performer, Software, Technician, Track, Tracks, Version

## 5.9 codec\_ogg (Ogg Codec)

**Internal Name:**

codec\_ogg

**Plugin Type:**

kodek

**Supported File Types:**

Description:	Ogg Opus zvok
File Extensions:	*.opus
Mime Types:	audio/ogg, application/ogg, audio/opus

Description:	Zvok Ogg Vorbis
File Extensions:	*.ogg
Mime Types:	audio/ogg, audio/x-ogg, application/x-ogg, audio/x-vorbis+ogg

**Supported Meta Data:**

Album, Author, Contact, Copyright, Date, Engineer, Genre, ISRC, License, Name, Organization, Performer, Software, Source, Subject, Track, Base Quality, Version,

## 5.10 codec\_wav (kodek WAV)

**Internal Name:**

codec\_wav

**Plugin Type:**

kodek

**Supported File Types:**

Description:	WAV zvok
File Extensions:	*.wav
Mime Types:	audio/x-wav, audio/vnd.wave, audio/wav

**Supported Meta Data:**

Album, Annotation, Archival location, Author, CD, Comments, Commissioned, Contact, Copyright, Date, Engineer, Genre, ISRC, Keywords, License, Medium, Name, Organization, Performer, Product, Software, Source, Source form, Subject, Technician, Track, Version,

## 5.11 debug (Funkcije za odpravljanje napak)

**Internal Name:**

debug

**Plugin Type:**

funkcija

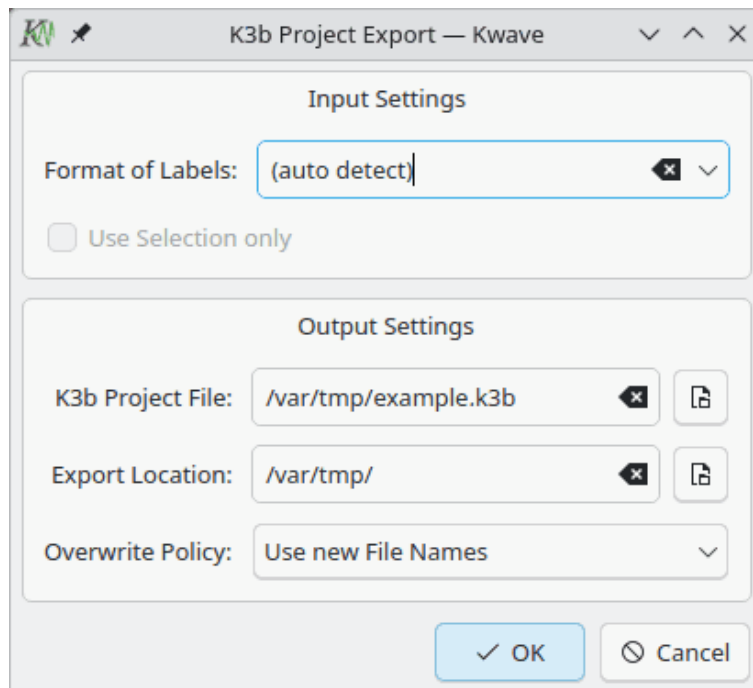
**Description:**

Zagotavlja različne notranje ukaze, uporabne za odpravljanje napak in skriptiranje Kwave. Te funkcije so na voljo samo v glavnem meniju, če je bil Kwave preveden v načinu za odpravljanje napak (zgrajen z možnostjo CMAKE\_WITH\_DEBUG).

**Commands:**

''''

## 5.12 export\_k3b (Izvoz v projekt K3b)



**Internal Name:**

export\_k3b

**Plugin Type:**

funkcija

**Description:**

Shrani vse razdelke med označevalci v ločeno datoteko in ustvari projektno datoteko K3b. Ko uspešno zapišete vse datoteke, lahko zaženete [K3b](#) in rezultat zapišete na zvočni CD. To je uporabno za razdelitev datoteke s posnetkom, ki je sestavljen iz več delov, ki so ločeni z oznakami, in nato zapis na zvočni CD z več skladbami, vključno z CD besedilni meta podatki, ki so izvlečeni iz opisov oznak.

(Ta vtičnik interno uporablja vtičnik .)

**Parameters:****vzorec**

Vzorec, ki bo uporabljen za zaznavanje naslova in izvajalca iz oznake na začetku odseka. Podpira naslednje nadomestne znake, ki bodo nadomeščeni z ustrezno vsebino pri ustvarjanju CD besedilni meta podatki:

nadomestni znak	opis
<code>[%artist]</code>	Nadomestil ga bo izvajalec, ki je izvedel ustrezen blok, ali pa avtor.
<code>[%title]</code>	Nadomeščen bo z naslovom bloka, ki je vzet iz opisnega besedila oznake na začetku bloka. Če je to besedilo prazno, se vrne k naslovu datoteke (glejte postavko informacij o datoteki »Ime«). Če tudi ta ne obstaja, se bo vrnila na osnovno ime datoteke, kot je opisano zgoraj.

Primer: `'[%title] ([%artist])'` bo zaznal avtorja **'Beethoven'** in naslov **'Simfonija št. 5'** iz niza **'Simfonija št. 5 (Beethoven)'**.

**samo izbor**

vrednost	opis
<b>0</b>	Shranite vse razdelke celotne datoteke.
<b>1</b>	Shranite samo razdelke, ki so znotraj trenutnega izbora. Če ne izberete ničesar, bo shranjena celotna datoteka.

**projektna datoteka**

Ime projektne datoteke K3b bo uporabljeno kot osnovno ime za imena izvoženih datotek.

**lokacija izvoza**

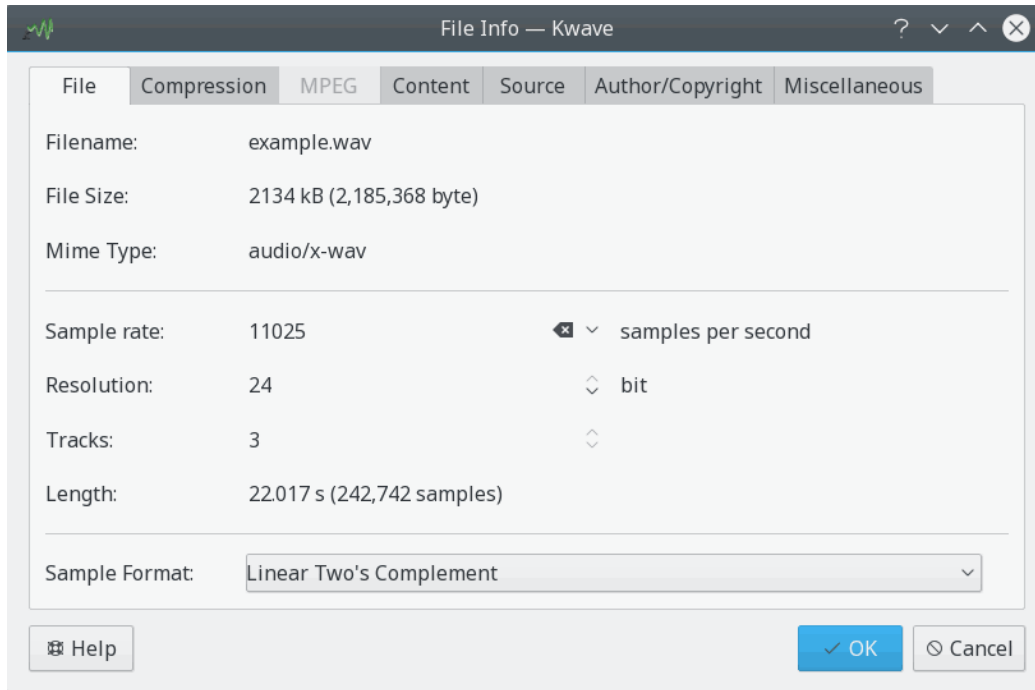
Lokacija kamor naj bi bili shranjeni bloki.

**pravilnik o prepisovanju**

Določa, kje naj se oštevilčenje začne.

vrednost	opis
<b>0</b>	Vedno začnite z indeksom 1, s tveganjem prepisovanja obstoječih datotek.
<b>1</b>	Nadaljujte po indeksu najvišjega indeksa, ki že obstaja, s tem se izognete prepisovanju obstoječih datotek.

## 5.13 fileinfo (Informacije o datoteki)



**Internal Name:**

fileinfo

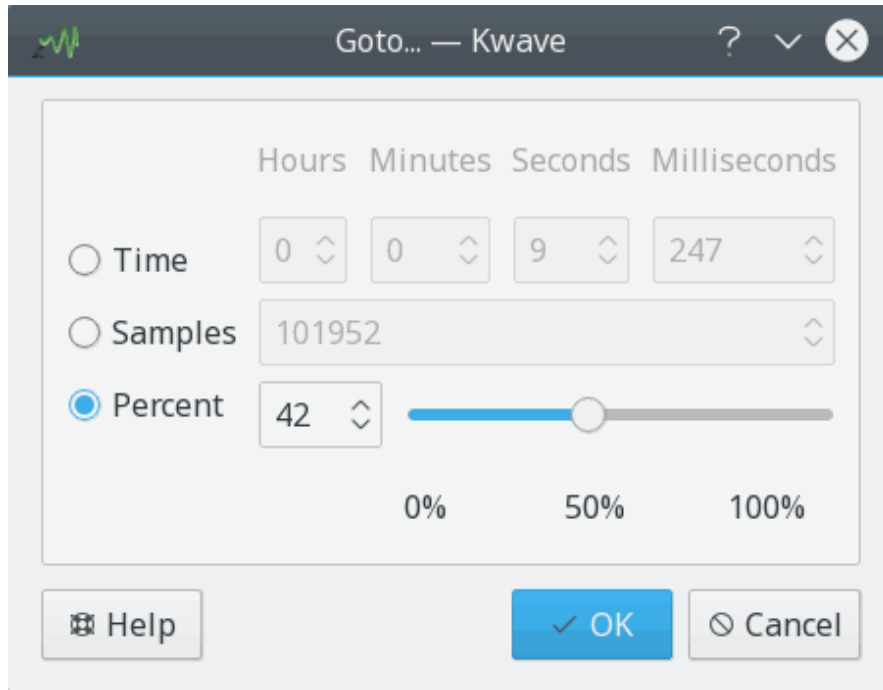
**Plugin Type:**

GUI

**Description:**

Nudi pogovorno okno za ogled in spreminjanje parametrov in metapodatkov trenutno odprte datoteke. Glejte razdelek v tem priročniku.

## 5.14 goto (Goto Position - Pojdi na pozicijo)



**Internal Name:**

goto

**Plugin Type:**

funkcija

**Description:**

Prikaže pogovorno okno z možnostjo nastavitve trenutnega položaja izbora na novo vrednost, bodisi glede na čas v milisekundah, položaj v vzorcih ali odstotek dolžine trenutne datoteke.

**Commands:**

**Parameters:**

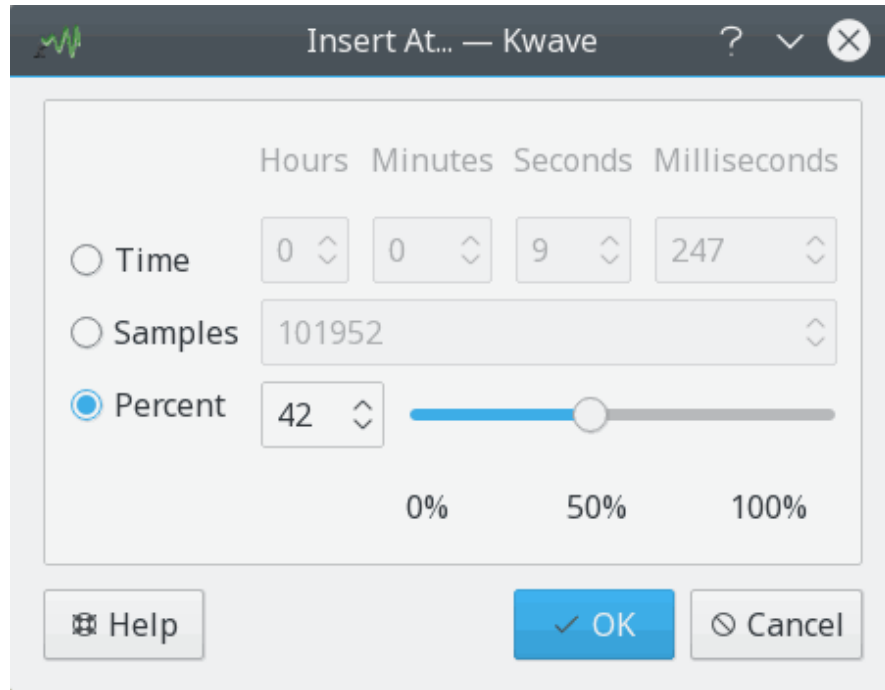
*način*

vrednost	opis
0	pozicija je podana v milisekundah
1	pozicija je podana v vzorcih
2	pozicija je podana v odstotkih dolžine datoteke

*pozicija*

pozicija do katerega želite iti, v milisekundah, vzorcih ali odstotkih dolžine datoteke, odvisno od parametra *mode*.

## 5.15 insert\_at (Insert At - Vstavi pri)



**Internal Name:**

insert\_at

**Plugin Type:**

funkcija

**Description:**

Podobno kot vtičnik, vendar prikazuje pogovorno okno z možnostjo vstavljanja trenutne vsebine odložišča na določeno mesto bodisi za čas v milisekundah, tako položaj v vzorcih ali odstotek dolžine trenutne datoteke.

**Commands:**

**Parameters:**

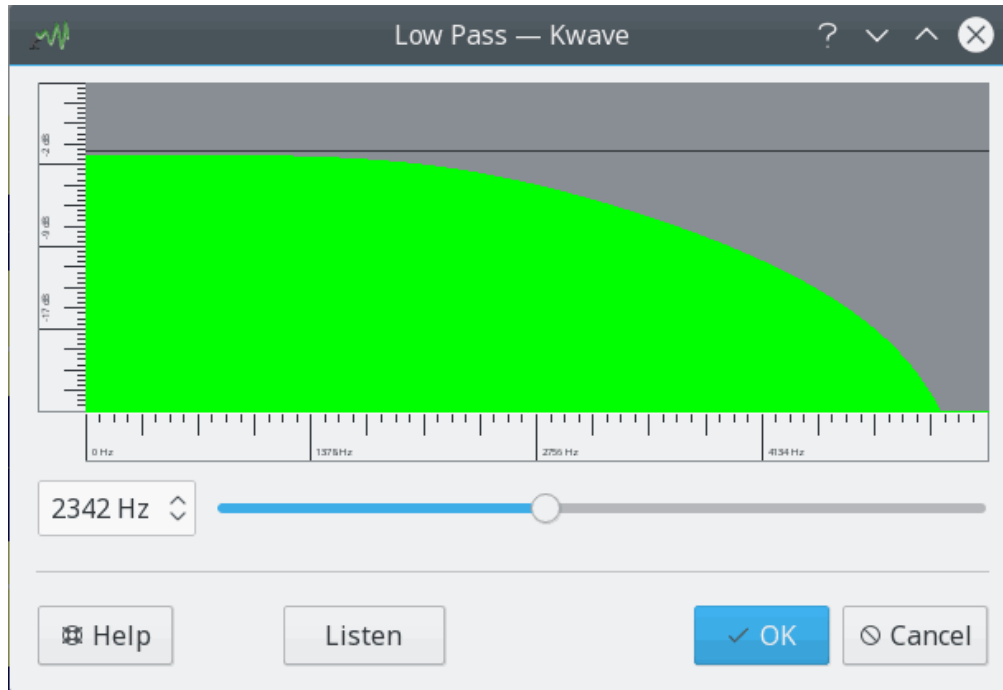
*način*

vrednost	opis
0	pozicija je podana v milisekundah
1	pozicija je podana v vzorcih
2	pozicija je podana v odstotkih dolžine datoteke

*pozicija*

položaj, kamor želite vstaviti podatke iz odložišča, v milisekundah, vzorcih ali odstotkih dolžine datoteke, odvisno od parametra *mode*.

## 5.16 lowpass (Low Pass Filter - nizkoprepustni filter)



### Internal Name:

lowpass

### Plugin Type:

učinek

### Description:

Uporabi preprost nizkopasovni filter za trenutno izbiro. Nizkoprepustni filter prepušča frekvence pod *mejno frekvenco* in filtrira frekvence, ki so nad mejno frekvenco.

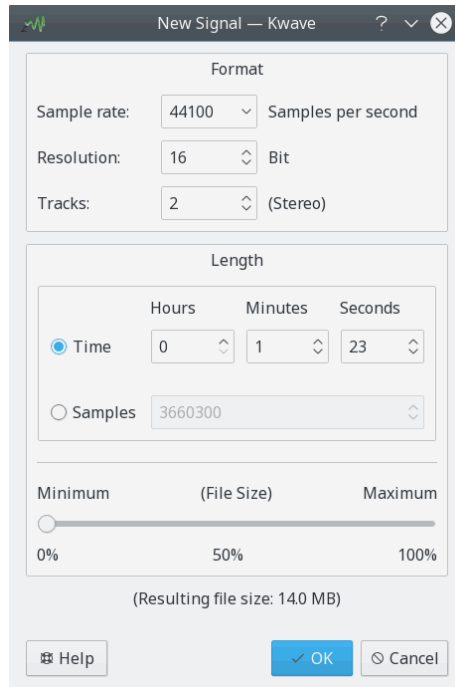
Filter ima drugo stopnjo in je implementiran, kot je opisano v knjigi »*The manifold joys of conformal mapping, applications to digital filtering in the studio*« avtorja James A. Moorer (JAES, letnik 31, št. 11, november 1983).

### Parameters:

#### **frekvenca**

Mejna frekvenca nizkopasovnega filtra v Hz.

## 5.17 newsignal (Novi signal)



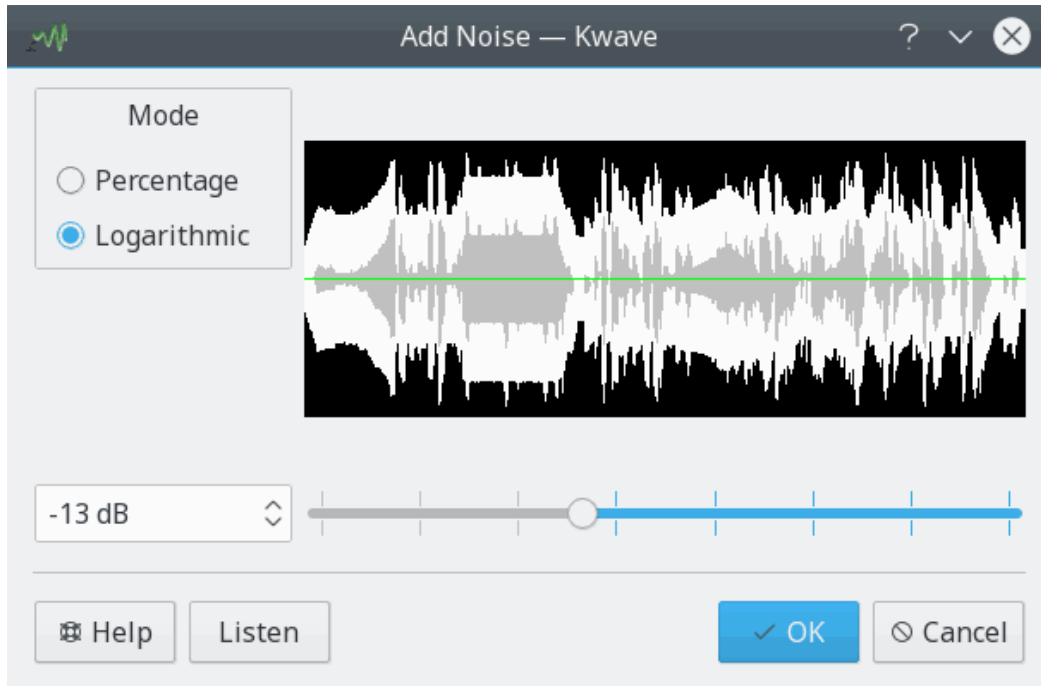
**Internal Name:**  
newsignal

**Plugin Type:**  
funkcija

**Description:**  
Ponuja pogovorno okno za ustvarjanje nove datoteke. Za več informacij glejte razdelek v tem priročniku.

**Commands:**  
,

## 5.18 noise (Noise Generator - Generator šuma)



**Internal Name:**

noise

**Plugin Type:**

učinek

**Description:**

Trenutnemu izboru doda nekaj belega šuma. Količina šuma je lahko izbrana med nič (brez šuma, original ostane nespremenjen) in ena (original bo zamenjan s 100-odstotnim šumom).

**Parameters:**

**raven**

Raven šuma mora biti vedno število s plavajočo vejico nad nič in pod ali enako ena.

**način**

vrednost	opis
0	Vnesite vrednost šuma kot odstotek amplitude od 0 do 100.
1	Vnesite šum v decibelih, od -21 dB do 0 dB.

## 5.19 normalize (Normalizer - Normalizator)

**Internal Name:**

normalize

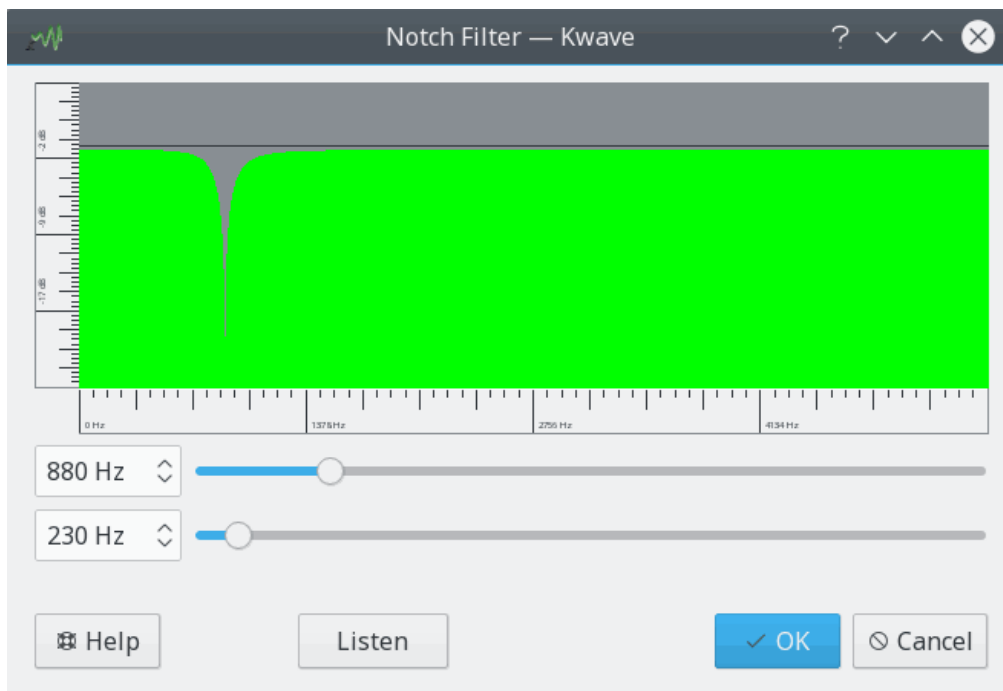
**Plugin Type:**

učinek

**Description:**

Normalizira raven glasnosti trenutne izbire. To uporabite, če je glasnost vašega signala prenizka ali previsoka.

Algoritem je vzet iz projekta *normalize* in ga je prvotno napisal [Chris Vaill](#).

**5.20 notch\_filter (Notch Filter - Zarezni filter)****Internal Name:**

notch\_filter

**Plugin Type:**

učinek

**Description:**

Uporabi zarezni filter za trenutni izbor. Zarezni filter odstrani majhen razpon frekvenc okoli *centralne frekvence* in prepusti vse druge frekvence pod in nad sredinsko frekvenco za več kot polovico *pasovne širine*.

Uporabite to za filtriranje posameznih frekvenc popačenja.

Filter ima drugo stopnjo in temelji na implementaciji [Juhana Sadeharju](#).

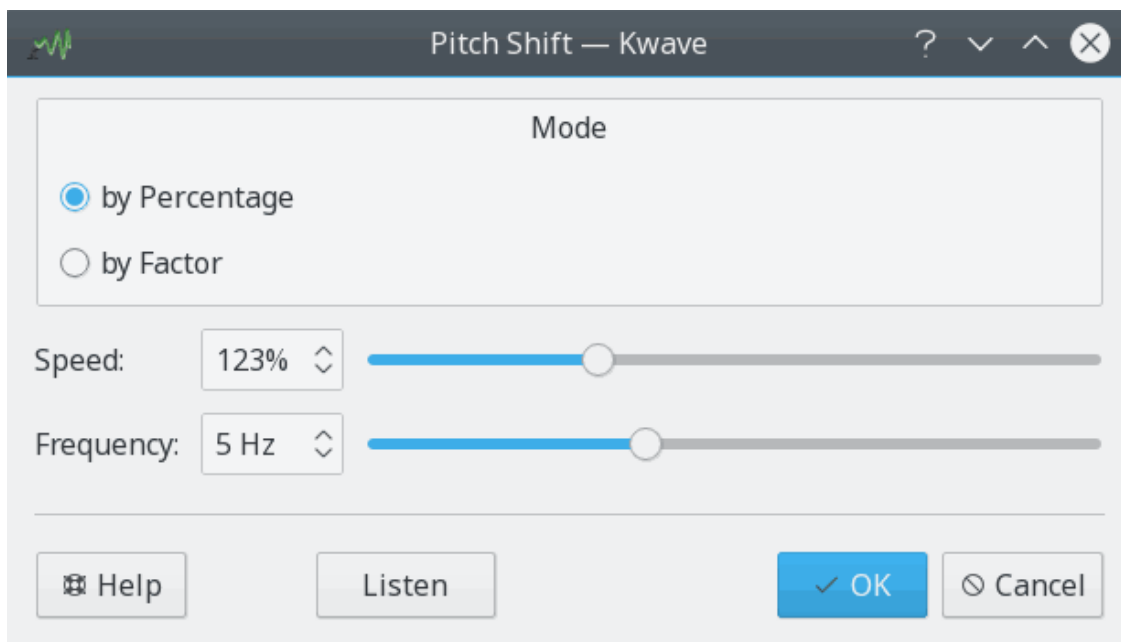
**Parameters:*****frekvenca***

Osrednja frekvenca filtra v Hz mora biti pod polovico hitrosti vzorčenja datoteke.

***pasovna širina***

Pasovna širina filtra v Hz.

## 5.21 pitch\_shift (Pitch Shift - Pomik višine)



### Internal Name:

pitch\_shift

### Plugin Type:

učinek

### Description:

Učinek premika višine spremeni signal tako, da spremeni višino vsebine, vendar ohrani prvotno dolžino. Relativno višino lahko izberete s faktorjem od 1/10 do x5 ali kot odstotek od 1 % do 400 % prvotne višine.

Faktor višine pod 1,0 zniža signal (nižji glas, zaradi česar glasovi zvenijo starejši), faktor 1,0 se ne spremeni, faktor nad 1,0 pa dvigne signal (višji glas, učinek Mikija Miške).

Izvedba temelji na delih [Jeff Tranter](#) in [Stefan Westerfeld](#)

### Parameters:

#### **višina**

Faktor za spreminjanje višine mora biti število s plavajočo vejico med 0,001 in 4,0.

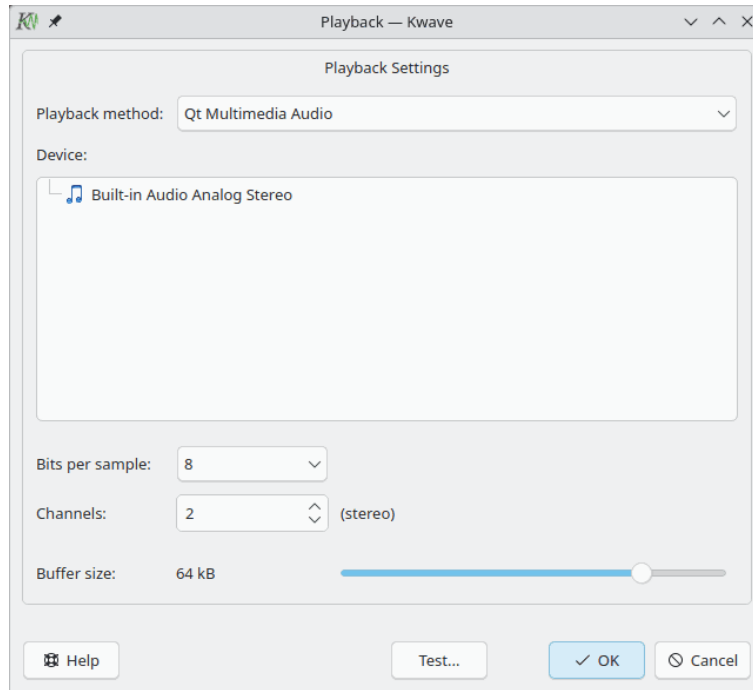
#### **frekvenca**

Frekvenca, ki jo interno uporablja filter v Hz, mora biti med 2,0 in 10,0.

#### **način**

vrednost	opis
0	Vnesite vrednost višine kot faktor od 1/10 do x5.
1	Vnesite vrednost višine v odstotkih od 1 do 400.

## 5.22 playback (Playback - Predvajanje v ozadju)



**Internal Name:**

playback

**Plugin Type:**

funkcija

**Description:**

Nudi pogovorno okno za nastavitve parametrov predvajanja v ozadju. Za več informacij glejte razdelek v tem priročniku.

**Parameters:**

***način predvajanja***

Način, uporabljen za predvajanje, glejte `PlayBackParam.h`.

***naprava za predvajanje***

Niz, ki določa predvajalno napravo ali kanal. Pomen je odvisen od načina predvajanja.

***kanali***

Število kanalov, ki se uporabljajo za predvajanje, trenutno podpira samo 1 (mono) ali 2 (stereo).

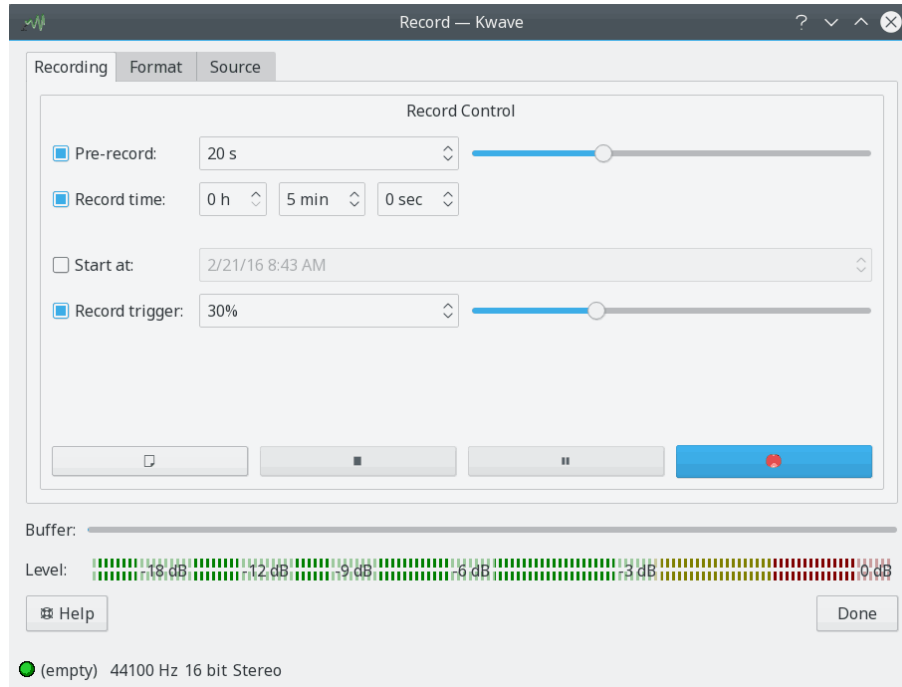
***bitov na vzorec***

Število bitov na vzorec za predvajanje mora biti 8, 16, 24 ali 32. Odvisno od načina predvajanja in naprave za predvajanje.

***velikost medpomnilnika***

Določa velikost medpomnilnika za predvajanje, ki se uporablja kot eksponent za izračun dejanske velikosti medpomnilnika kot  $2^n$ , npr. nastavitev tega na 16 daje velikost medpomnilnika  $2^{16} = 64$  kB.

## 5.23 record (Record - Snemaj)



### Internal Name:

record

### Plugin Type:

funkcija

### Description:

Nudi pogovorno okno za nastavitve parametrov zapisa in snemanja. Za več informacij glejte razdelek v tem priročniku.

### Parameters:

#### *način snemanja*

Metoda, uporabljena za snemanje, glejte `RecordParams.h`.

#### *predhodno snemanje omogočeno*

Omogoči/onemogoči predhodno snemanje (1, če je omogočeno, 0, če je onemogočeno).

#### *čas pred snemanjem*

Število sekund za predhodno snemanje.

#### *omejite čas snemanja*

Omogoči/onemogoči omejevanje časa snemanja (1, če je omejen, 0, če ni omejen).

#### *čas snemanja*

Trajanje snemanja v sekundah.

#### *uporabite začetni čas*

Omogoči/onemogoči začetni čas (1, če je uporabljen, 0, če ni uporabljen).

#### *začetni čas*

Datum/čas začetka snemanja v formatu ISO.

#### *uporabite sprožilni nivo*

Omogoči/onemogoči raven sprožitve (1, če se uporablja, 0, če se ne uporablja).

**nivo sprožitve**

Stopnja sprožitve v odstotkih.

**snemalna naprava**

Niz, ki določa snemalno napravo.

**kanali**

Število kanalov, ki se uporabljajo za snemanje.

**hitrost vzorčenja**

Hitrost vzorčenja v vzorcih na sekundo.

**stiskanje**

Stiskanje, ki se uporablja za shranjevanje vzorcev.

**vzorčni format**

Vzorčni format, ki ga želite uporabiti za shranjevanje vzorcev, glejte [razdelek o vzorčnih formatih](#).

**bitov na vzorec**

Število bitov na vzorec za snemanje mora biti 8, 16, 24 ali 32.

**število medpomnilnikov**

Določa število medpomnilnikov, ki se uporabljajo za snemanje.

**velikost medpomnilnika**

Določa velikost medpomnilnika za snemanje, ki se uporablja kot eksponent za izračun dejanske velikosti medpomnilnika kot  $2^n$ , npr.. nastavitev tega na 16 daje velikost medpomnilnika  $2^{16} = 64$  kB.

**Alternativni parametri:**

**neposredni način snemanja vtičnika**

Lahko se uporablja kot en sam parameter za nastavitev vtičnika. Možne so naslednje vrednosti:

vrednost	opis
format	Odprite pogovorno okno za snemanje in izberite zavihek <b>Oblika</b> .
source	Odprite pogovorno okno za snemanje in izberite zavihek <b>Vir</b> .
start_now	Odprite pogovorno okno za snemanje in neposredno začnite snemati.

## 5.24 reverse (Reverse - Vzvratno)

**Internal Name:**

reverse

**Plugin Type:**

učinek

**Description:**

Ta preprost učinek obrne vsebino trenutnega izbora.

## 5.25 samplerate (Sample Rate Conversion - Pretvorba hitrosti vzorčenja)

**Internal Name:**

samplerate

**Plugin Type:**

učinek

**Description:**

Spremeni hitrost vzorčenja trenutnega izbora ali celotnega signala.

**Parameters:**

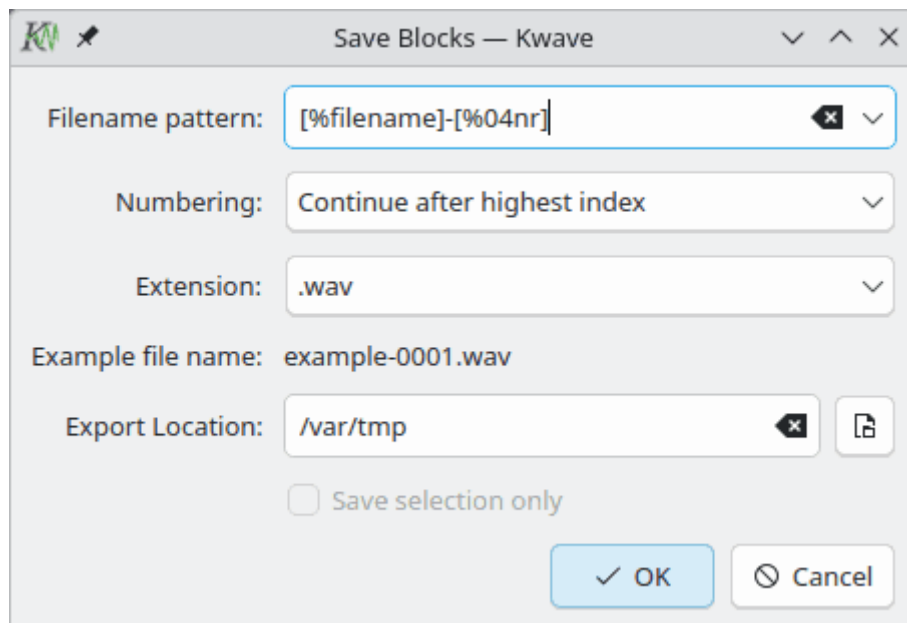
*nova stopnja*

Nova hitrost vzorčenja v vzorcih na sekundo (vrednost s plavajočo vejico).

*način (neobvezno)*

Če je ta parameter uporabljen in nastavljen na vrednost "all", bo ta učinek uporabljen za celoten signal. V nasprotnem primeru bo uporabljen samo za trenutno izbiro.

## 5.26 saveblocks (Save Blocks - Shrani bloke)



**Internal Name:**

saveblocks

**Plugin Type:**

funkcija

**Description:**

Shrani vse razdelke med označevaniki, vsakega v ločeno datoteko. Vsaka datoteka ima ime, ki ga je mogoče prilagoditi z uporabo vzorca, ki lahko vsebuje izvorno ime datoteke, indeks in število odsekov.

Dovoljeno je tudi, da vzorec imena datoteke vsebuje poševnice kot ločila poti, kar omogoča shranjevanje odsekov v različne podimenike. Upoštevajte, da so vsi presledki okrog takšnih ločil poti tiho odstranjeni, da se prepreči ustvarjanje imen imenikov, ki se začnejo ali končajo s presledkom.

**Parameters:****vzorec**

Vzorec, ki bo uporabljen za ustvarjanje imen datotek. Vsebuje lahko naslednje nadomestne znake, ki bodo pri ustvarjanju končnega imena datoteke nadomeščeni z ustrežno vsebino:

nadomestni znak	opis
<code>[%nr]</code>	Zamenjan bo s trenutnim indeksom datoteke za shranjevanje.
<code>[%count]</code>	Zamenjalo se bo s številom odsekov, ki bodo shranjeni.
<code>[%total]</code>	Nadomeščen bo z indeksom zadnje datoteke za shranjevanje.
<code>[%filename]</code>	Zamenjalo se bo z osnovnim imenom datoteke, brez poti in brez končnice.
<code>[%fileinfo{<i>ključna beseda</i>}]</code>	Zamenjana bo z vsebino podatkov o datoteki, označenih s <i>ključno besedo</i> . Oglejte si razdelek za seznam vseh razpoložljivih ključnih besed.
<code>[%title]</code>	Nadomeščen bo z naslovom bloka, ki je vzet iz opisnega besedila oznake na začetku bloka. Če je to besedilo prazno, se vrne k naslovu datoteke (glejte postavko informacij o datoteki »Ime«). Če tudi ta ne obstaja, se bo vrnila na osnovno ime datoteke, kot je opisano zgoraj.

Vsi številski nadomestni znaki lahko vsebujejo tudi številski argument za “%” in identifikatorjem, da vsilijo določeno število števč. Če je pred številom 0, bo rezultat vseboval začetne ničle, sicer bo vseboval začetne presledke.

Primer: `[%04nr]` ustvari številko med 0001 in 9999.

**način številčenja**

Določa, kje naj se oštevilčenje začne.

vrednost	opis
0	Nadaljujte po indeksu najvišjega indeksa, ki že obstaja, s tem se izognete prepisovanju obstoječih datotek.

## Kwave Priročnik

1	Vedno začnite z indeksom 1, s tveganjem prepisovanja obstoječih datotek.
---	--

### *podaljšek*

Končnica imena datoteke, ki se uporablja za shranjene bloke. To določa, katero koderanje se uporablja.

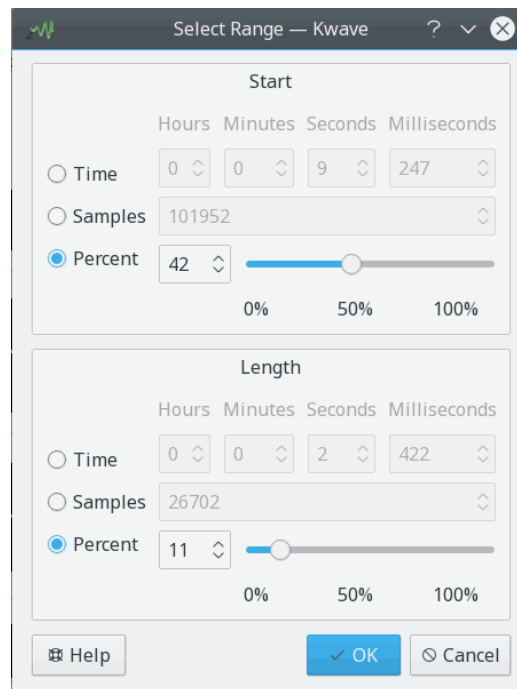
### *lokacija izvoza*

Lokacija za izvoz shranjenih blokov.

### *samo izbor*

vrednost	opis
0	Shranite vse razdelke celotne datoteke.
1	Shranite samo razdelke, ki so znotraj trenutnega izbora. Če ne izberete ničesar, bo shranjena celotna datoteka.

## 5.27 selectrange (Select Range - Izberi obseg)



### **Internal Name:**

selectrange

### **Plugin Type:**

funkcija

**Description:**

Prikaže pogovorno okno za izbiro obsega vzorcev. Začetek in dolžino izbire lahko nastavite s časom v milisekundah, v vzorcih ali kot odstotek skupne dolžine datoteke.

**Parameters:****začetni način**

Določa enote, v katerih bo podan začetek izbora.

vrednost	opis
0	milisekund
1	vzorcev
2	odstotek dolžine datoteke

**način dosega**

Določa enote, v katerih bo podana dolžina izbora. Glejte opis parametra način zagona za seznam možnih vrednosti.

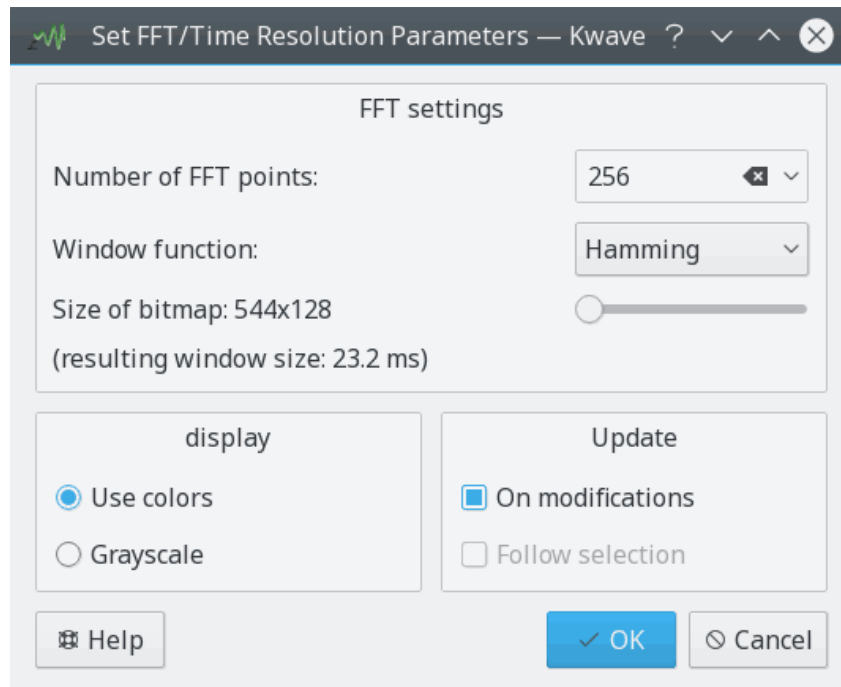
**začetek**

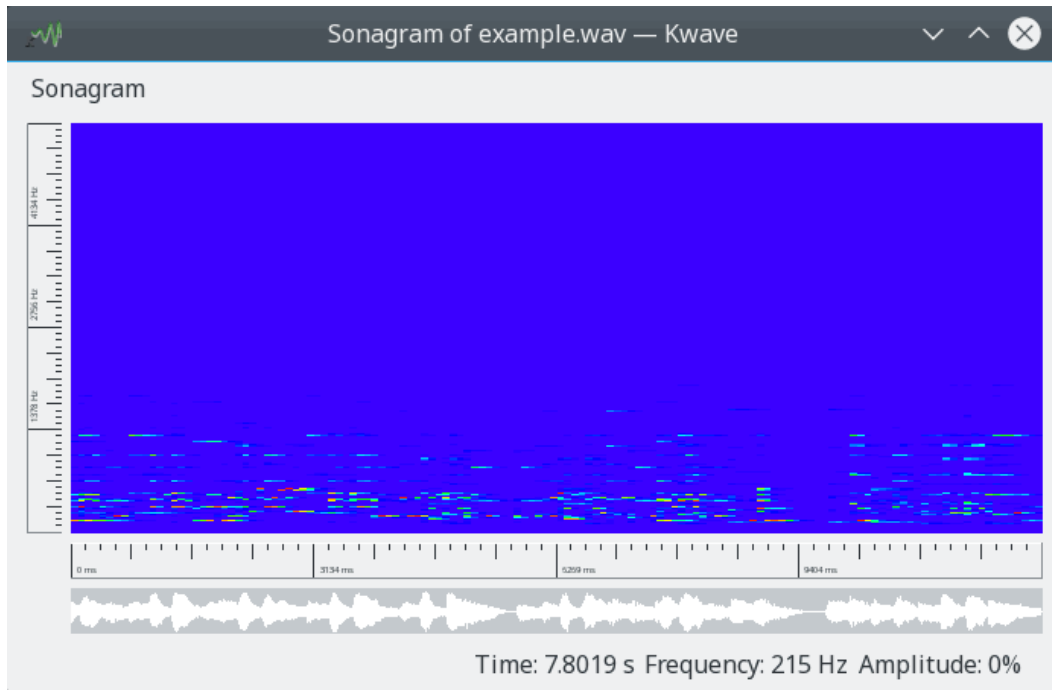
Začetek izbire, v milisekundah, vzorcih ali odstotkih dolžine datoteke, odvisno od parametra *range mode*.

**dolžina**

Dolžina izbire v milisekundah, vzorcih ali odstotkih dolžine datoteke, odvisno od parametra *range mode*.

## 5.28 sonagram (Sonagram)





**Internal Name:**  
sonagram

**Plugin Type:**  
funkcija

**Description:**

Oceni trenutni izbor z ustvarjanjem *sonagrama*. Sonagram je ocena signala v času (x os), frekvenci (y y) in intenzivnosti (barva).

**Parameters:**

**točke FFT**

Število točk FFT, celo število med 4 in 32767, ki določa frekvenčno ločljivost.

**okenska funkcija**

Okenska funkcija, ki se uporablja za izračun FFT, podprte vrednosti so:

vrednost	opis
none	brez funkcije okna
hamming	Hamming window
hanning	Hanning window
blackman	Blackman window
triangular	Trikotno okno

**uporabi barve**

Če je nastavljeno na nič, uporabi barve za intenzivnost, če je nastavljeno na nič, uporabi sive odtenke.

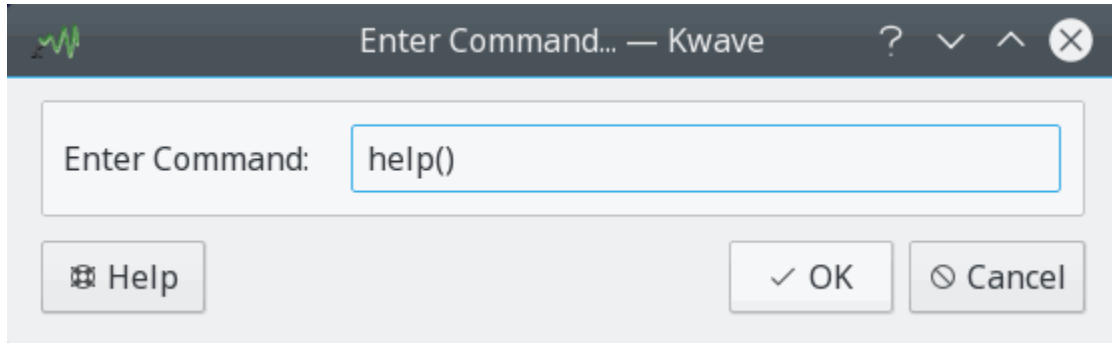
**sledi spremembam**

Če je nastavljeno na nič, bo sonagram posodobljen, ko se spremeni območje, ki je bilo ocenjeno. Če je nastavljen na nič, ne bo nikoli posodobljen.

**sledi izboru**

Še ni implementirano, za ta parameter uporabite nič.

## 5.29 stringenter (Enter Command - Vnesite ukaz)



**Internal Name:**  
stringenter

**Plugin Type:**  
funkcija

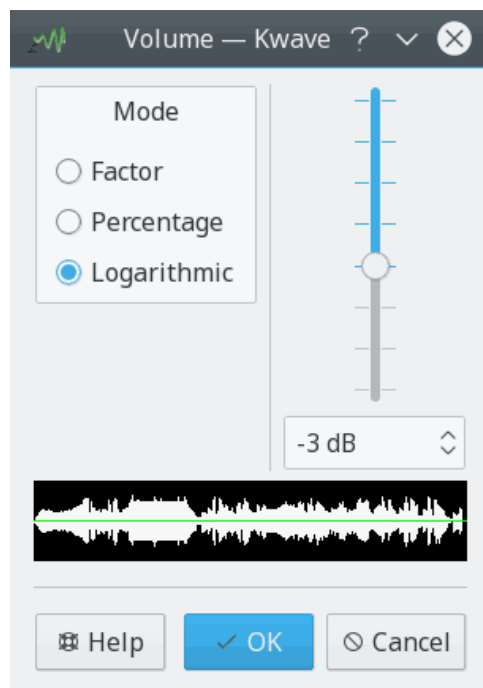
**Description:**  
Majhno pogovorno okno, ki omogoča vnos Kwave besedilni ukaz. Glejte poglavje v tem priročniku.

**Parameters:**

*prednastavitev (neobvezno)*

Besedilo, ki je prikazano v polju za urejanje ob vstopu v pogovorno okno. Ta parameter ni obvezen; če ga izpustite, bo polje za urejanje pogovornega okna na začetku prazno.

## 5.30 volume (Volume - Glasnost)



**Internal Name:**

volume

**Plugin Type:**

učinek

**Description:**

S tem vtičnikom lahko spremenite glasnost trenutne izbire s stalnim faktorjem. Ustrezno pogovorno okno omogoča vnos tega faktorja kot *številskega faktorja*, podanega kot vrednost s plavajočo vejico med 0,10 in 10,0, *odstotek* med 1 in 1000 ali v *decibelih* med -21 in +21.

Uporabite faktor nad 1,0 (ali odstotek nad 100 ali več kot 0 dB), če je datoteka pretiha, ali faktor pod 1,0 (odstotek pod 100 ali manj kot 0 dB), če je datoteka preglasna.

**Parameters:*****faktor***

Vrednost s plavajočo vejico s faktorjem ojačanja.

***način***

vrednost	opis
0	faktor
1	odstotek
1	decibel

## 5.31 zero (Zero Generator - Ničelni generator)

**Internal Name:**

zero

**Plugin Type:**

učinek

**Description:**

Ta vtičnik ima dva načina delovanja. Če se uporablja brez parametrov, izbriše trenutni izbor tako, da ga prepíše s tišino. Ko se uporablja z dvema parametroma, vstavi določeno količino tišine na začetku trenutnega izbora.

**Parameters:*****način dolžine***

Določa enote, v katerih bo navedena *dolžina* vstavljenе tišine.

vrednost	opis
0	milisekund
1	vzorcev
2	odstotek dolžine datoteke

***dolžina***

Dolžina tišine za vstavljanje v milisekundah, vzorcih ali odstotkih dolžine datoteke, odvisno od parametra *length mode*.

## Poglavje 6

# Vprašanja in odgovori

1. *Kaj potrebujem za prevajanje Kwave?*  
Preberite v [dokumentaciji za razvijalce](#).
2. *Katere zvočne kartice podpira Kwave podpira?*  
Kwave ne potrebuje podpore za nobeno posebno zvočno kartico. Zvočno kartico morata podpirati samo vaš operacijski sistem in Kwave uporablja svoj vmesnik za gonilnik zvoka operacijskega sistema prek vmesnika ALSA, PulseAudio, Qt, ali OSS.
3. *Zakaj Kwave porabi več pomnilnika, kot je mogoče pričakovati glede na velikost odprte datoteke?*  
Razlog za to je, da Kwave interno shrani vse vzorce v 32-bitnih celih številih. To je bilo preprosto za programiranje, zaradi česar je bila aplikacija hitrejša in nekoliko bolj zanesljiva. Torej, če naložite 8-bitno datoteko s približno enim megabajtom, bo porabila približno štiri megabajte. Mogoče bomo to nekje v prihodnosti spremenili...
4. *Kateri zvočne formate Kwave podpira?*  
Kwave trenutno podpira datoteke .wav z 8, 16 in 24 biti na vzorec, s poljubnim številom kanalov (seveda vključno z mono in stereo). Poleg tega lahko uvozi vse vrste datotek, ki jih podpira libaudiofile, in nekatere druge formate, kot sta Ogg/Vorbis in MP3.
5. *Kaj pa, če imam datoteke v formatu, ki ga Kwave ne podpira?*  
Če morate delati v drugem formatu, ga lahko pretvorite v format .wav. Dober nabor orodij za to je v paketu [SoX](#), imajo tudi nekaj lepe dokumentacije!
6. *Ko želim predvajati, se prikažejo napake?*  
Morda ste izbrali kombinacijo hitrosti predvajanja in velikosti vzorca, ki je ne podpira vaš zvočni gonilnik in/ali zvočna strojna oprema. Poskusite predvajati z 8 bitov na vzorec in najprej mono, to bi moralo vedno delovati. Nato poskusite povečati število bitov na vzorec in stereo predvajanje korak za korakom. Upoštevajte, da nekatera zvočna strojna oprema sploh ne podpira nekaterih hitrosti predvajanja.
7. *Zdi se, da predvajanje nekaj naredi, vendar ne slišim ničesar?*  
Morda ste pozabili povečati glasnost kanala za predvajanje. Kwave ni odgovoren za spreminjanje glasnosti predvajanja.
8. *Nekatere datoteke se predvajajo s polovično hitrostjo?*  
Poskusite izbrati drugo napravo za predvajanje zvoka.
9. *Predvajanje je včasih moteno in prekinjeno?*  
Za "bolj gladko" predvajanje bi morali povečati velikost medpomnilnika za predvajanje (zaradi tega se nadzor predvajanja tudi nekoliko počasneje odzove).

## Kwave Priročnik

10. *Predvajanje se ne ustavi, če takoj pritisnem gumb za zaustavitev?*

Razlog za to je, da je zvočni gonilnik že prejel nekaj podatkov o predvajanju iz Kwave v trenutku, ko pritisnete gumb za zaustavitev. Zmanjšajte velikost medpomnilnika za predvajanje in ta bi se moral odzvati hitreje (vendar so prekinitve bolj verjetne).

11. *Ali je ALSA podprta?*

Da, od v0.7.4 za predvajanje in snemanje

12. *Kaj pa predvajanje z 18, 20, 24 ali 32 bitov na vzorec ali več kot dvema kanaloma?*

To je mogoče prek vmesnika ALSA, od v0.7.4.

## Poglavje 7

# Zasluge in licenca

Kwave

Avtorske pravice za program od 1998-2000 Martin Wilz [martin@wilz.de](mailto:martin@wilz.de)

Avtorske pravice za program od leta 2000 Thomas Eschenbacher [thomas.eschenbacher@gmx.de](mailto:thomas.eschenbacher@gmx.de)

Za popoln seznam avtorjev in licenc za vse datoteke si oglejte datoteko [LICENSES](#), ki je vključena v vire. Obstaja tudi datoteka z imenom [AUTHORS](#), v kateri so navedeni vsi avtorji in sodelavci Kwave.

Avtorske pravice za dokumentacijo (C) 2020 Thomas Eschenbacher [thomas.eschenbacher@gmx.de](mailto:thomas.eschenbacher@gmx.de)

Avtorske pravice za dokumentacijo (C) 2024 Mark Penner [mrp@markpenner.space](mailto:mrp@markpenner.space)

Prevod: Matjaž Jeran [matjaz.jeran@amis.net](mailto:matjaz.jeran@amis.net)

Dokumentacija je objavljena pod pogoji [GNU Free Documentation License](#).

Pogoji uporabe programa so določeni v [GNU General Public License](#).

### 7.1 Glavni avtorji

- **Martin Wilz** [martin@wilz.de](mailto:martin@wilz.de)  
tvorec projekta, aktiven razvoj 1998-2000
- **Thomas Eschenbacher** [thomas.eschenbacher@gmx.de](mailto:thomas.eschenbacher@gmx.de)  
vzdrževalec od 2000, razvoj jedra

### 7.2 Glavni sodelavci

- **Aurelien Jarno** [aurel32@debian.org](mailto:aurel32@debian.org)  
[debian](#) pakiranje, popravki
- **Carlos R** [pureacetone@gmail.com](mailto:pureacetone@gmail.com)  
španski prevod
- **David Flogeras** [dflogera@nbnet.nb.ca](mailto:dflogera@nbnet.nb.ca)  
Vtičnik Notch Filter

- **Gilles Caulier** [caulier.gilles@free.fr](mailto:caulier.gilles@free.fr)  
i18n, francoski prevodi, začetni zaslon, beta tester
- **Mark Penner** [mrp@markpenner.space](mailto:mrp@markpenner.space)  
razvoj
- **Pavel Fric** [pavelfric@seznam.cz](mailto:pavelfric@seznam.cz)  
Češki prevod
- **Ralf Waspe** [rwaspe@web.de](mailto:rwaspe@web.de)  
Pomoč/o vtičniku
- **Sven-Steffen Arndt** [ssa29@gmx.de](mailto:ssa29@gmx.de)  
domača stran, nemški prevod

### 7.3 Manjši sodelavci, imetniki avtorskih pravic in drugi

- **Bertrand Songis** [bsongis@gmail.com](mailto:bsongis@gmail.com) *[zgodovinsko]*  
popravki francoskega prevoda, nadomestki za patentirano kodo libaudiofile, napaka debian 419124
- **Carsten Lohrke** [carlo@gentoo.org](mailto:carlo@gentoo.org)  
svn r2163, popravek za zaznavanje libaudiofile
- **Chris Vaill** [chrisvaill@gmail.com](mailto:chrisvaill@gmail.com)  
osnova kode za vtičnik za normalizacijo
- **David Faure** [faure@kde.org](mailto:faure@kde.org)  
cmake/FindAlsa.cmake
- **Diederick de Vries** [diederick76@gmail.com](mailto:diederick76@gmail.com)  
pakiranje za Crux Linux
- **Espen Sand** [espen@kde.org](mailto:espen@kde.org) + **Mirko Boehm** [mirko@kde.org](mailto:mirko@kde.org)  
K3AboutContainer, osnova KwaveAboutContainer
- **Everaldo Coelho** [contact@everaldo.com](mailto:contact@everaldo.com)  
tema kristalne ikone <http://www.everaldo.com/crystal/>
- **Jaroslav Kysela**  
deli plugins/playback/PlayBack-ALSA.cpp
- **Jeff Tranter**  
deli plugins/pitch\_shift/PitchShiftFilter.{h,cpp}
- **Juhana Sadeharju** [kouhia@nic.funet.fi](mailto:kouhia@nic.funet.fi)  
plugins/band\_pass/BandPass.{h,cpp}, plugins/lowpass/LowPassFilter.cpp, plu-  
gins/notch\_filter/NotchFilter.{h,cpp}
- **Kurt Roeck** [Q@ping.be](mailto:Q@ping.be)  
svn r1370, popravek za napako debian #288781, kompilacija za amd64
- **Mark Donohoe (KDE)** [donohoe@kde.org](mailto:donohoe@kde.org)  
nekaj ikon in bitnih slik za orodno vrstico in GUI

- **Martin Hinsch** [vidas@sourceforge.net](mailto:vidas@sourceforge.net)  
Razred matrik
- **Matthias Kretz** [kretz@kde.org](mailto:kretz@kde.org)  
cmake/FindAlsa.cmake
- **Richard Laerkaeng**, [richard@goteborg.utfors.se](mailto:richard@goteborg.utfors.se)  
cmake/FindOggVorbis.cmake
- **Rik Hemsley** [rik@kde.org](mailto:rik@kde.org)  
[merilnik nivoja](#)
- **Stefan Westerfeld** [stefan@space.twc.de](mailto:stefan@space.twc.de)  
deli plugins/pitch\_shift/PitchShiftFilter.{h,cpp}
- **Joerg-Christian Boehme** [joerg@chaosdorf.de](mailto:joerg@chaosdorf.de)  
plugins/record/Record-PulseAudio.cpp plugins/record/Record-PulseAudio.h
- **Sebastian Truem** [trueg@k3b.org](mailto:trueg@k3b.org), **Gustavo Pichorim Boiko** [gustavo.boiko@kdemail.net](mailto:gustavo.boiko@kdemail.net), **Michal Malek** [michalm@jabster.pl](mailto:michalm@jabster.pl)  
deli plugins/export\_k3b/K3BExportPlugin.cpp

## 7.4 Zahvale grede

- **Martin Kuball** [makube@user.sourceforge.net](mailto:makube@user.sourceforge.net)  
beta tester
- **Jorge Luis Arzola** [arzolacub@gmx.de](mailto:arzolacub@gmx.de)  
pakiranje za SuSE Linux
- **Michael Favreau** [michel.favreau@free.fr](mailto:michel.favreau@free.fr)  
pakiranje za Arch Linux
- **T.H.F. Klok in Cedric Tefft**  
vzdrževalci knjižnice [id3lib](#)
- **Robert Leslie** [rob@mars.org](mailto:rob@mars.org)  
avtor knjižnice dekodirnikov mp3 [mad](#)
- **Robert M. Stockmann** [stock@stokkie.net](mailto:stock@stokkie.net)  
pakiranje za Mandrake / X86\_64
- **Erik de Castro Lopo** [erikd@zip.com.au](mailto:erikd@zip.com.au)  
avtor knjižnice [sndfile](#)
- **Michael Pruett** [mpruett@sgi.com](mailto:mpruett@sgi.com)  
avtor knjižnice [audiofile](#)

## Dodatek A

# Informacije o datoteki

Ključna beseda		Opis
Album		Ime albuma, če je vir album, ki je sestavljen iz več medijev.
Annotation		Zagotavlja splošne komentarje o datoteki ali predmetu datoteke. Če je komentar dolg več stavkov, vsak stavek končajte s piko. Ne vključujte znakov za novo vrstico!
Archival location		Označuje, kje je predmet datoteke arhiviran.
Author		Identificira ime avtorja izvirne teme datoteke. Primer: 'van Beethoven, Ludwig'
Lower Bitrate		Določa spodnjo mejo v bitnem toku VBR.
Bitrate Mode		Način bitne hitrosti (ABR, VBR, CBR itd.)
Bitrate		Nominalna bitna hitrost zvočnega toka v bitih na sekundo
Upper Bitrate		Določa zgornjo mejo v bitnem toku VBR.
Bits per Sample		Določa število bitov na vzorec.
CD		Številka CD-ja, če je vir album z več CD-ROM-i
CDS		Število CD-jev, če je vir album z več CD-ROM-i
Commissioned		Navede ime osebe ali organizacije, ki je naročila predmet datoteke.

Kwave Priročnik

Comments		Zagotavlja splošne komentarje o datoteki ali predmetu datoteke. Če je komentar dolg več stavkov, vsak stavek končajte s piko. Ne vključujte znakov za novo vrstico!
Compression		Nastavi način za stiskanje zvočnih podatkov za zmanjšanje prostora na disku.
Contact		Kontaktne podatke za ustvarjalce ali distributerje skladbe. To je lahko URL, e-poštni naslov, fizični naslov proizvajalca oznake.
Copyright		Zabeleži informacije o avtorskih pravicah za datoteko. Če obstaja več avtorskih pravic, jih ločite s podpičjem, ki mu sledi presledek. Primer: 'Copyright Linux community 2002'
Copyrighted		Označuje, ali je datoteka zaščitena z avtorskimi pravicami ali ne.
Date		Podaja datum, ko je bila zadeva datoteke ustvarjena. Primer: '2001-12-24'
Engineer		Prikazuje ime inženirja, ki je delal na datoteki. Če je inženirjev več, imena ločite s podpičjem in presledkom.
Estimated Length		Ocenjena dolžina datoteke v vzorcih
Filename		Ime odprte datoteke
File Size		Velikost datoteke v bajtih
Genre		Opisuje žanr ali slog izvirnega dela. Primeri: 'classic', 'pop'
ISRC		številka ISRC za skladbo; glejte uvodno stran ISRC za več informacij o številkah ISRC. <a href="http://isrc.ifpi.org/">http://isrc.ifpi.org/</a>
Keywords		Ponuja seznam ključnih besed, ki se nanašajo na datoteko ali zadevo datoteke.
Labels		Seznam oznak.
Length		Dolžina datoteke v vzorcih.

Kwave Priročnik

License	Informacije o licenci, npr. 'Vse pravice pridržane', 'Dovoljena kakršna koli uporaba', URL do licence ali Attribution-ShareAlike 4.0 International ('distribuiran pod pogoji Mednarodna licenca Attribution-ShareAlike 4.0. Za podrobnosti glejte <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/">https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/</a> ), itd.
Medium	Opisuje izvorno temo datoteke, kjer je bila prvič posneta. Primer: 'orkester'
Mime Type	Mime vrsta zapisa datoteke
Emphasis	Način poudarka zvoka
Layer	MPEG sloj, I, II ali III
Mode Extension	Razširitev načina MPEG (samo če je Joint Stereo)
Version	Različica MPEG, 1, 2 ali 2.5
Name	Shrani naslov predmeta datoteke. Primer: 'Simfonija št. 6, op.68 "Pastoralna"'
Opus Frame Length	Dolžina okvirja Opus v ms (podprte vrednosti so 2,5, 5, 10, 20, 40 ali 60 ms)
Organization	Ime organizacije, ki producira skladbo (tj. 'založba')
Original	Označuje, ali je datoteka izvornik ali kopija
Performer	Umetnik(-i), ki je(-jo) delo izvajal(-i). V klasični glasbi bi to bili dirigent, orkester, solisti. V zvočni knjigi bi bral igralec.
Private	Označuje, ali je zadeva zasebna
Product	Podaja ime ali naslov, ki mu je bila datoteka prvotno namenjena. Primer: 'zvočna zbirka Linux'
Sample Format	Format, uporabljen za shranjevanje digitaliziranih zvočnih vzorcev. Primer: '32-bitni IEEE s plavajočo vejico'
Sample Rate	Število vzorcev na sekundo
Software	Določa ime programskega paketa, uporabljenega za ustvarjanje datoteke. Primer: 'Kwave v0.6.4-1'

## Kwave Priročnik

Source		Določa ime osebe ali organizacije, ki je priskrbela izvorni predmet datoteke. Primer: 'Raziskava kaotičnega zvoka'
Source form		Identificira izvorno obliko gradiva, ki je bilo digitalizirano. Primeri: 'Record/Vinyl/90RPM', 'Audio DAT', 'case/CrO2/60min'
Subject		Opisuje predmet datoteke. Primer: 'Ptičji glasovi zgodaj zjutraj'
Technician		Identificira tehnika, ki je digitaliziral predmetno datoteko. Primer: 'Torvalds, Linus'
Track		Sled CD-ja, če je bil vir CD-ROM.
Tracks		Število skladb na CD-ju, če je bil vir CD-ROM.
Channels		Določa število kanalov signala.
Base Quality		Osnovna kakovost kompresije v načinu VBR
Version		Uporablja se lahko za razlikovanje več različic istega naslova skladbe v eni zbirki. (npr. informacije o remiksu)

Tabela A.1: Seznam identifikatorjev informacij o datoteki