## Запись файлов в контейнере mp4 в плагине SLStreamCapture

Общие принципы настройки записи файлов в контейнере mp4 аналогичны тем, что описаны в документации к плагину SLStreamCapture для записи файлов в формате wmv.

## Ниже описаны основные отличия.

<b>K</b> SLStreamCapture							3 <u>—</u>		¢
File Graph Schedule Hel	p								
😔 🖉 🛪 🖶 打 🗙 l 🖻 ,	/ 🗟 🔟 🍭	Ø .							
1 2 HD языки яз	ыки8								
File name			Start time	Stop time		State			
D:\SLStreamCapture\Auto_Any_AVC	_языки8.mp4		24.01.2022 11:12:00	24.01.2022	11:13:00	Stopp	ed		_
D:\SLStreamCapture\Auto_Any_HEV D:\SLStreamCapture\Auto_Any_AVC	C_языки8_каче bitrate5000 mp4	ство 100.mp4 1	24.01.2022 11:15:00 24.01 2022 12:22:00	24.01.2022	11:16:00 12:23:00	Stopp	ed ed		_
				LIIOTILOLL	12.20.00	otopp			
									_
	Devices config	guration				×			_
	Input device:	FD722 Board	1 1: SDI Output	~	Properti	ies	2		
Split interval in minutes: 0, file name ter	Output device:	SLStreamCapture MP4 Writer V			Properti	ies	s I, create day folder: 1		
10.02.2022 13.43.30 Graph Conligurat		WME File Wr		Cancel					
		- ocorroumou			Carice				

На этапе конфигурации устройства в диалоге "Device Configuration" в списке "Output device" нужно выбрать тип "SLStreamCapture MP4 Writer".

put device property		_		
2↓ □				
1 StreamCapture MP4 Writer				
Capture fields	Both			
VideoScale	1/1			
Frame rate usage	1:1			
Split interval	0			
GPI name				
Video bit rate	512			
Video quality	50			
hwDevice	Auto			
UseHardware	Any (Hardware && Software	re)		
CodecId	AVC (H264)			
RCMode	Auto			
GopSize	25			
NumSlice	0			
NumRefFrame	0			
NumBFrame	2			
IdrInterval	0			
Audio bit rate	128			
File name template	FileName_MM_DD_hh_m	m_ss.ext		
Create year folder	0			
Create month folder	0			
Create day folder	0			
File name				
File extension	.mp4			
Overlay over time in video	1			
Time format	hh:mm:ss			
Overlay over date in video	1			
Date format	DD.MM.YYYY			
Font				
Font size	36			
Color	White text on black backs	ground		
Offset X	0			
Offset Y	0			
oture fields				
fields.				
Default				
		Ok	Car	nce

Частично изменился набор свойств - добавлены новые, некоторые (по сравнению с записью в wmv) удалены, часть осталась прежними.

put device property			
21			
1 StreamCapture MP4 Writ	er		
Capture fields	Both		
Video Scale	1/1		
Frame rate usage	1/1	 	
Split interval	3/4		
GPI name	2/3		
Video bit rate	1/2		
Video quality	1/3		
hwDevice	1/4		
UseHardware	1/6		
Codecld	AVC (H264)		
RCMode	Auto		
GopSize	25		
NumSlice	0		
NumRefFrame	0		
NumBFrame	2		

Изменился порядок формирования размера кадра при записи mp4 файлов. За основу берётся размер кадра в изображении на входе. А в списке "VideoScale" можно изменить размер кадра в mp4 файле. Например, исходное изображение имеет размер кадра 1920х1080. При выборе "1/1" размер кадра в файле будет тем же самым - 1920х1080.

При выборе в списке "1/2" размер кадра в файле будет 960х540, т.е. все размеры кадра будут пропорционально уменьшены в два раза. А при выборе в списке "1/6" размер кадра в файле будет 320х180, т.е. все размеры кадра будут пропорционально уменьшены в 6 раз.

Output device property		$\times$
<b>:</b> 2↓		
✓ 1 StreamCapture MP4 Wri	ter	
Capture fields	Both	
VideoScale	1/1	
Frame rate usage	1:1	
Split interval	0	
GPIname		
Video bit rate	512	
Video quality	50	
hwDevice	Auto	
UseHardware	Auto	
CodecId	Intel(R) Quick Sync Video (QSV)	
RCMode	Intel(R) Quick Sync Video (QSV) Software	
GopSize	NVIDIA NVENC	
NumSlice	L0	
NumRefFrame	0	
NumBFrame	2	

В списке "hwDevice" нужно выбрать способ кодирования данных при записи файла:

- Intel(R) Quick Sync Video (QSV) аппаратное кодирование на встроенной графике процессора
- Intel(R) Quick Sync Video (QSV) Software программное кодирование на процессоре
- NVIDIA NVENC аппаратное кодирование с использованием видеокарт, поддерживающих технологию NVENC
- Auto автоматический выбор из перечисленных выше способов в следующем порядке: видеокарта, встроенная графика процессора, программное кодирование

Важно! Рекомендуем использовать аппаратное кодирование на встроенной графике процессора или видеокарте.

Output device property		×
<b>2↓</b> □		
1 StreamCapture MP4 Writ	er	
Capture fields	Both	
VideoScale	1/1	
Frame rate usage	1:1	
Split interval	0	
GPI name		
Video bit rate	512	
Video quality	50	
hwDevice	Auto	216
UseHardware	Any (Hardware && Software)	~
CodecId	Any (Hardware && Software)	
RCMode	Software	
GopSize	HardwareAny	
NumSlice	Hardware1 (default)	
NumRefFrame	Hardware2	
NumBFrame	Hardware3	
Idrinterval	Hardware4	
Audio bit rate	128	
File name template	FileName MM DD hh mm ss.ext	
Create year folder	0	
Create month folder	0	
Crosto dau foldor	n	

В списке "UseHardware" можно выбрать конкретное устройство для кодирования при записи файла если в системе, например, установлено несколько видеокарт с поддержкой технологии NVENC. Если у вас не такая ситуация, то можно выбрать "Any (Hardware && Software)".

utput device property	-	I ×
2↓   🔤		
1 StreamCapture MP4 Wri	ter	
Capture fields	Both	
VideoScale	1/1	
Frame rate usage	1:1	
Split interval	0	
GPIname		
Video bit rate	512	
Video quality	50	
hwDevice	Auto	
UseHardware	Any (Hardware && Software)	
CodecId	AVC (H264)	
RCMode	AVC (H264)	
GopSize	HEVC (H265)	
NumSlice	U	
NumRefFrame	0	
NumBFrame	2	
المرجع فعالياتها	0	

В списке "CodecId" можно выбрать тип сжатия видеоданных в файле.

Both 1/1 1:1	
Both 1/1 1:1	
Both 1/1 1:1	
1/1 1:1	
1:1	
0	
512	
50	
Auto	
Any (Hardware && Software)	
AVC (H264)	
Auto	
Auto	
Variable bitrate	
Constant bitrate	
	512 50 Auto Any (Hardware && Software) AVC (H264) Auto Auto Variable bitrate Constant bitrate

В списке "RCMode" можно выбрать тип потока в файле - с постоянным битрейтом ("Constant bitrate") или с переменным потоком ("Variable bitrate").

nace quanty	
hwDevice	Auto
UseHardware	Any (Hardware && Software)
Codecld	AVC (H264)
RCMode .	Auto
GopSize	25
NumSlice	0
NumRefFrame	0
NumBFrame	2
Idrinterval	0
Audio bit rate	128
File name template	FileName_MM_DD_hh_mm_ss.ext
Create year folder	0
Create month folder	0
Create day folder	0
File name	
File extension	.mp4
Overlay over time in video	1
Time format	hh:mm:ss
Overlav over date in video	1

"Продвинутые" настройки. Рекомендуем оставить как есть.

Все остальные настройки соответствуют тем, что описаны в документации к плагину SLStreamCapture для записи файлов в формате wmv.

Input prog	gram config	1	<u>.</u>		×
Number:	0				~
PID ✓ 500 ✓ 700 ✓ 701 ☐ 702 ☐ 703 ☐ 704	Type Video Audio Audio Audio Audio				
			Ok	Car	ncel

После окончания настройки свойств и закрытия диалога "Output device property" можно выбрать число звуковых дорожек для записи в файле mp4.

Важно! Звуковые дорожки (число и языки) настраиваются в программе FDConfig2.