

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ScanViewer»

Руководство пользователя

Версия 1.0.0.0



Оглавление

1.	Об	щие сведения	3
2.	Ин	струкция по установке	3
/	2.1.	Системные требования	3
/	2.2.	Установка программы	4
/	2.3.	Обновление программы	7
/	2.4.	Удаление программы	7
3.	Оп	исание функциональных характеристик	8
,	3.1.	Запуск программы	8
	3.2.	Элементы управления	9
	3.2.1	. Главное окно программы	9
	3.2.2	. Настройки	9
	3.2.3	. Помощь	11
	3.2.4	. Область просмотра	12
	3.2.5	. Настройки сканирования	13
	3.2.6	б. Режим развернутого просмотра	14
	3.2.7	'. Выход	16
4.	Per	иение распространенных проблем	16
5.	Сп	особы обращения в техподдержку и график её работы	18



1. Общие сведения

Приложение «ScanViewer» предназначено для диагностики работы лазерных сканеров. Пользовательский интерфейс позволяет настроить параметры подключения к сканеру и основные параметры лазерного сканирования, а также визуализировать кадры, получаемые с него. Также программа позволяет записать 3D эмуляцию сканирования движущегося объекта. На момент написания настоящей инструкции поддерживаются следующие модели лазерных сканеров:

- Xingxuan XT-L302
- SIMINICS Pavo2
- G-TEK LSD102A
- LSLiDAR HS1
- Sick LMS5xx
- GALAXY GL-1230HS
- 3irobotix T1
- LEIMOU ILSF13
- LSLiDAR CX1S3

Список поддерживаемых сканеров может быть расширен. Для получения информации по добавлению поддерживаемых устройств обратитесь в службу технической поддержки.

2. Инструкция по установке

2.1. Системные требования

Минимальный состав аппаратных и программных средств:

- 32-разрядный (x86) или 64-разрядный (x64) процессор с тактовой частотой 1 ГГц или выше;

- 1 ГБ (для 32-разрядной системы) или 2 ГБ (для 64-разрядной системы) оперативной памяти;

- свободное место на жестком диске не менее 200 МБ;

- монитор с минимальным разрешением не ниже 1280х768;



- графическое устройство DirectX 9 с драйвером WDDM 1.0 или более поздней версии;

- клавиатура, манипулятор "мышь". Минимальный состав программных средств:

- операционная система (OC) Windows 10 или выше;

- среда выполнения с открытым исходным кодом «Microsoft.NET 8.0 Desktop Runtime».

2.2. Установка программы

Для установки программы запустите файл setupSV.exe из комплекта поставки. Далее необходимо следовать указаниям, приведенным в окне мастера установки.



Для продолжения установки, необходимо принять условия лицензионного соглашения установив в появившемся окне отметку "Я принимаю условия лицензионного соглашения" и нажать кнопку "Далее". Либо отказаться от установки нажатием кнопки "Отмена".



Установка — ScanViewer, версия 0.0.1		_	
Информация о пользователе			FR
Пожалуйста, введите данные о себе.			(10m)
Имя и фамилия пользователя:			
Admin			
Организация:			
<u>С</u> ерийный номер:			
	Назад	Далее	Отмена

Для продолжения установки, необходимо заполнить информацию о себе и ввести серийный номер продукта из комплекта поставки.

👤 Установка — ScanViewer, версия 1.0.0.0	D		_		×
Выбор папки установки В какую папку вы хотите установить S	ScanViewer?				
Программа установит ScanView	ver в следующу	ию папку.			
Нажмите «Далее», чтобы продолжить. нажмите «Обзор».	Если вы хотит	е выбрать ,	другук	о папку,	_
C:\Program Files\SiTech\ScanViewer			<u>O</u> (бзор	
					_
					_
Требуется как минимум 26,6 Мб свобод	ного дискового	о пространс	тва.		
	<u>Н</u> азад	<u>Д</u> алее		Отме	на



Задайте директорию для установки. По умолчанию программа устанавливается в директорию C:\Program Files\SiTech\ScanViewer и нажмите "Далее".

👤 Установка — ScanViewer, версия 0.0.1 —	• ×
Выберите дополнительные задачи Какие дополнительные задачи необходимо выполнить?	(lo)
Выберите дополнительные задачи, которые должны выполниться при установке ScanViewer, после этого нажмите «Далее»:	
Дополнительные значки:	
✓ Создать значок на Рабочем столе;	
<u>Н</u> азад <u>Д</u> алее	Отмена

Выберите дополнительные задачи установки и нажмите "Далее".



+7 (8212) 400-100



На последнем этапе установки проверьте все параметры установки и нажмите "Установить".

👤 Установка — ScanViewer	, версия 0.0.1	—		×
(IION)	Завершение Масте ScanViewer Программа ScanViewer установлен Приложение можно запустить с по соответствующего значка. Нажмите «Завершить», чтобы вый установки.	ра уст а на ваш ко мощью йти из прог	анов омпьютер раммы	к и
	Заве	ршить		

2.3. Обновление программы

Обновление программы осуществляется аналогично процедуре установки, такие параметры как директория установки и серийный номер продукта определяются автоматически.

2.4. Удаление программы

Удаление программы производится из "Панели управления" ОС Windows или с помощью программы - установщика "unins000.exe".





Выберите "Да" и программа будет полностью удалены с ваше компьютера.

3. Описание функциональных характеристик

3.1. Запуск программы

Для запуска программы воспользуйтесь ярлыком на рабочем столе.



В некоторых случаях может потребоваться запуск с правами «Администратора»



Дополнительно требуется наличие установленной среды выполнения с открытым исходным кодом «Microsoft.NET 8.0 Desktop Runtime»



При первом запуске программы операционная система предложит скачать и установить его. Произведите установку согласно рекомендациям мастера установки.

3.2. Элементы управления

Canada Canada Impoint Canada Impoint <

3.2.1. Главное окно программы

Главное окно программы состоит из строки меню, предоставляющей доступ к функциям программы и области просмотра изображений со сканеров.

3.2.2. Настройки

Пункт меню «Настройки» главного окна программы вызывает окно настроек.



Settings		-		×
Общие	Скорость эмулятора, км/ч			
Сканеры				
	сохранять 50 оолако в формат:			
	- PCD			
	Папка для сохранения Contours			
			Corpor	
			Coxpa	шь

Вкладка «Общие» содержит следующий набор параметров:

• Скорость эмулятора, км/ч – задает скорость движения сканируемого объекта (или скорость сканера относительно статичного объекта) в режиме эмуляции. Чем выше значение, тем больше промежутки между контурами (кадрами).

• Сохранять 3D облако в формат – предоставляет для выбора набор популярных форматов файлов для хранения облака 3D точек. В момент остановки режима эмуляции будут созданы файлы отмеченных форматов с записанной в них 3D геометрией.

• Папка для сохранения – задает имя папки для записи файлов с 3D геометрией.



Settings	- [
Общие Сканеры	Тип сканера LS LiDAR CX1S3 У Наименование CX1S3	
	СЕТЬ	
	IP 192.168.100.10 Основной порт 2368 + Конфигурационный порт 2369 + Таймаут, мсек 5000 +	
	Тип сканера G-TEK LSD102A ~ Наименование LSD102A	
	СЕТЬ	
	IP 192.168.100.11 Основной порт 1025 + — Таймаут, мсек 5000 + —	
	Добавить	Удалить
	(Сохранить

Вкладка «Сканеры» предоставляет интерфейс для определения списка сканеров, кадры с которого будут доступны в области просмотра. При нажатии на кнопку «Добавить» будет добавлена секция с параметрами, идентифицирующими сканер и настройками подключения к нему. Для идентификации используются тип сканера, выбираемый из выпадающего, а также поле для ввода наименования устройства. К параметрам подключения относятся IP адрес, номер порта и таймаут ожидания отклика от сканера.

3.2.3. Помощь

Пункт меню «Настройки» главного окна программы содержит вкладку «О программе», которая открывает отдельное окно со следующими сведениями:

- Версия программы
- Правообладатель
- Автор
- Сайт организации
- Электронный адрес технической поддержки



О программ	e 📃	×
	Scar	ı Viewer
	Версия:	1.0.0 (64 бит)
	Правообладатель:	000 "Cu Tex"
	Автор:	Д.С. Попов
	Сайт:	https://scanviewer.ru
	Техподдержка:	si-teh@si-teh.ru

3.2.4. Область просмотра

Область просмотра состоит из панелей, количество которых совпадает с количеством сканеров, определенных во вкладке «Сканеры» окна настроек



Каждая панель содержит свою собственную панель управления соответствующим сканером, состоящую из 4 кнопок:





- С режим развернутого просмотра.
- ФОТО установка/разрыв соединения со сканером.
- Ф вызов окна настройки сканера.
- ОО запуск/остановка захвата.

Для управления визуализацией контура используйте следующие инструменты:

- Левая кнопка мыши позволяет перемещать изображение относительно окна панели ;
- Масштабирование осуществляется с помощью колесика мыши.

3.2.5. Настройки сканирования

Каждый тип сканера имеет индивидуальный набор параметров. Редактирование параметров сканера доступно при успешной установке соединения и при выключенном режиме захвата. Ниже показан пример вызова окна настроек для сканера модели SIMINICS Pavo2.



Настройки сканера	—	\times
PAVO2		
IP адрес: 192.168.0.101		
Порт: 2368 + -		- 1
Скорость вращения: 50 +		- 1
Угловое разрешение: 0.32 ~		- 1
Начальный угол: 40 + —		- 1
Конечный угол угол: 320 + —		- 1
 ✓ Уличный режим ✓ Эхо 		- 1
Использовать интенсивность		- 1
		- 1
		- 1
		- 1
		- 1
Covpanie		

Перезапись настроек во внутреннюю память сканера производится после нажатия на кнопку «Сохранить».

3.2.6. Режим развернутого просмотра

Режим развернутого просмотра данные со сканера отображаются в отдельном окне.



Панель инструментов состоит из следующих компонентов:

• Режим 2D/3D – позволяет переключить вид с 2D на 3D и обратно;

• Интенсивность – флаг отображения точек контура, окрашенных в цвета, соответствующие диапазону, в который попадает их интенсивность.



• Число групп интенсивности – параметр, задающий количество групп для интенсивности точек (другими словами, количество цветов для окрашивания точек в зависимости от значения их интенсивности).

Управление визуализацией осуществляется аналогично мультипанельному режиму.



В режиме 3D доступны дополнительные кнопки:

• **О** - запись/остановка эмуляции движения сканируемого объекта; по окончании записи результат с 3D геометрией будет сохранен в файлы выбранного формата.

•• – очистка построенной 3D геометрии.

Для навигации дополнительно используется правая кнопки мыши для управления углом обзора.



3.2.7. Выход Для выхода из программы нажмите кнопку закрытия программы



4. Решение распространенных проблем



Проверьте параметры сетевого подключения к устройству.

Ошибка		×
8	LSD102А: Устройство недоступно для подключения. Попытка установить соединение была безуспешной, т.к. от другого компьютера за требуемое время не получен нужный отклик, или было разорвано уже установленное соединение из-за неверного отклика уже подключенного компьютера. [::ffff:192.168.0.103]:1024	
	ОК	

Проверьте параметры сетевого подключения к устройству.





5. Способы обращения в техподдержку и график её работы

Поддержка пользователей осуществляется силами штатных сотрудников ООО «Си Тех» в рабочие дни с 08:00-17:00 по московскому времени. Обращения направляются на адрес электронной почты si-teh@si-teh.ru. Для оперативного решения проблем возможно обращение по телефону +7 (8212) 400-100.