

# **ПРОГРАММА RSTWEBSERVICE**

## Руководство системного программиста

Листов 15



2016



### АННОТАЦИЯ

Данный программный документ является составной частью программной документации на программу RSTWebService (в дальнейшем «программа»).

В данном руководстве приведен порядок действий для установки и настройки программы, а также содержится информация, необходимая для запуска программы на персональном компьютере (ПК).



## СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	4
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ	5
1.1 Функциональное назначение программы	5
1.2 Требования к аппаратному обеспечению	5
1.3 Требования к программному обеспечению	5
2 УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ	6
2.1 Установка программы	6
2.2 Настройка программы	9
3 ЗАПУСК ПРОГРАММЫ	12



### ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- ПК персональный компьютер
- СО компакт-диск
- EPC электронный код продукта (Electronic Product Code)
- RFID радиочастотная идентификация



#### 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

#### 1.1 Функциональное назначение программы

Программа предназначена для обеспечения возможности использования RFIDоборудования, подключённого к ПК с установленной программой, внешним Webсервисом.

Программа обеспечивает подключение к выбранному (одному из двух моделей) RFID-считывателей.

#### 1.2 Требования к аппаратному обеспечению

Программа реализуется на ПК класса Pentium-IV и выше, имеющем один монитор с разрешением не ниже 1024х768 dpi, 32 bit, и сетевую карту (порт).

Для установки программы ПК должен иметь CD привод или USB - порт.

#### 1.3 Требования к программному обеспечению

В состав общего программного обеспечения ПК должна входить операционная система MS Windows-7 с WEB-браузером IE8 и выше.

На ПК должен быть установлен соответствующий СОМ-объект для работы с одним из считывателей:

- BookosMvAx.ocx (для RFID-считывателя RST-BOOKOS);
- SkyeRDAx.ocx (для RFID-считывателя RST-TRS-400-1).

Если работа будет выполняться с использованием COM-объекта SkyeRDAx.ocx, то в папку установки программы (по умолчанию: C:\Program Files (x86)\RST-Invent\RSTWebService) необходимо добавить файлы:

- SkyeRD.dll,
- SkyeRD.ini,
- stapi.dll,

которые находятся в папке установки данного СОМ-объекта.

ВНИМАНИЕ! Без установленного соответствующего СОМ-объекта программа не стартует (служба не запустится) и проверить её работу не удастся. Поэтому СОМ-объект должен быть установлен до установки программы.



### 2 УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

#### 2.1 Установка программы

Программа может быть поставлена на компакт-диске, USB-Flash накопителе или передана по сети.

Для установки программы необходимо запустить файл WebServiceSetUp.msi. На экране появится окно приветствия (Рисунок 1).



Рисунок 1 - Окно приветствия при старте установки программы

Нажать кнопку «Далее». Откроется окно предупреждения о защите авторских прав на программу (Рисунок 2).



Рисунок 2 - Окно предупреждения о защите авторских прав



Нажать кнопку «Далее». Откроется окно выбора пути установки программы (Рисунок 3). Проверить, что предложенный путь установки соответствует ранее назначенному для установки программ производства ООО «РСТ-Инвент» (как правило, папка RST-Invent). Наиболее правильным решением будет установка по предлагаемому программой адресу.

BRSTWebService	
Выбор папки для установки	РСТ
Установщик установит "RSTWebService" в следующую папку. Чтобы воспользоваться данной папкой, нажмите кнопку "Далее введите нужный путь или выберите ее, нажав кнопку "Обзор".	". Чтобы сменить папку,
∏anka: [C\Breatter Eiles (#95)\BST (#1001\BST) (abService)	
	<u>М</u> есто на дисках
Установить "RSTWebService" только для меня или для всех, к компьютер:	то использует этот
• для всех	
🔘 только для меня	
Отмена < <u>Н</u>	азад Далее >

Рисунок 3 - Окно выбора пути установки программы

Если ПК имеет несколько пользователей, права которых разграничены, необходимо проставить маркер в переключателе пользователей в нижней части окна в требуемое положение. Если переключатель установлен в позицию «Только для меня», то программа будет предоставлять возможности WEB-сервиса только тому пользователю, который в данный момент допущен к работе на ПК (вошёл под своим паролем и логином).

Нажать кнопку «Далее». Откроется окно подтверждения установки программы (Рисунок 4).





Рисунок 4 - Окно подтверждения установки программы

Для продолжения установки нажмите кнопку «Далее», для отмены - кнопку «Отмена».

Процесс установки программы будет отображаться в окне с информационной линейкой (Рисунок 5).

RSTWebService		
Установка "RSTWebS	ervice"	РСТ
Идет установка "RSTWebService".		
Пожалуйста, подождите		
	Отмена	< <u>Н</u> азад Д <u>а</u> лее>

Рисунок 5 – Отображение процесса установки программы

После установки программы будет выведено окно с сообщением об окончании установки (Рисунок 6).





Рисунок 6 - Сообщение об успешной установке программы

После успешной установки программы в разделе «Службы» появится наименование программы (Рисунок 7).

🛓 Управление компьютером					1. 1.1	1 10	_
<u>Ф</u> айл <u>Д</u> ействие <u>В</u> ид <u>С</u> прав	ка						
🗢 🄿 🙍 🖬 🗐 🖉 🎍	🛛 🕞 🕨 🗉 🕪						
🌆 Управление компьютером (л	О, Службы						
Служебные программы Планировщик заданий	RST web-service	Имя	Описание		Состояние	Тип запуска	Вход от имени
🛛 🚺 Просмотр событий		🖏 RST web-service	Служба web-сервиса для интеграции настолы	юго считывателя		Автоматически	Локальная система
🛛 📓 Общие папки	<u>запустить</u> служру	🔍 Skype Updater	Enables the detection, download and installation	of updates for Skype.		Автоматически	Локальная система
🔊 🌆 Локальные пользовате		🔍 SQL Server (SQLEX	Осуществляет хранение и обработку данных,	правляет доступом к н	Работает	Автоматически	Сетевая служба
М     Производительность	Описание:	🔍 SQL Server, служб	Предоставляет интерфейс для резервного коп	ирования и восстановл	Работает	Автоматически	Локальная система
📥 Диспетчер устройств	Служба web-сервиса для	🔍 Superfetch	Поддерживает и улучшает производительност	ъ системы.		Вручную	Локальная система
⊿ 📇 Запоминающие устройст	интеграции настольного	🔍 Visual Studio 2005	Allows members of the Administrators group to	remotely debug server a		Отключена	Локальная система
層 Управление дисками		🔍 Visual Studio 2008	Allows members of the Administrators group to	remotely debug server a		Отключена	Локальная система
🔺 🦥 Службы и приложения		鵒 VMware Authoriza	Authorization and authentication service for star	ing and accessing virtual	Работает	Автоматически	Локальная система
💁 Службы		🔍 VMware DHCP Ser	DHCP service for virtual networks.		Работает	Автоматически	Локальная система
🗂 Управляющий элемен		🔍 VMware NAT Serv	Network address translation for virtual networks.		Работает	Автоматически	Локальная система
👌 🛐 Диспетчер конфигура		🔍 VMware USB Arbit	Arbitration and enumeration of USB devices for v	irtual machines	Работает	Автоматически	Локальная система
		🌼 Windows Audio	Управление средствами работы со звуком для	программ Windows. Е	Работает	Автоматически	Локальная служба
		🎡 Windows CardSpa	Это обеспечивает надежную возможность соз	дания, управления и ра		Вручную	Локальная система

Рисунок 7 - RSTWebService в составе служб на ПК

#### 2.2 Настройка программы

После установки и до запуска службы пользователь может внести изменения в параметры работы службы.

Параметры настройки находятся в папке установки RSTWebService в файле RSTWebService.exe.config. Фрагмент файла, подлежащий изменениям для выполнения настроек, приведён ниже. Изменения вносятся с помощью текстового редактора, при этом файл должен быть сохранён в исходном формате.



<userSettings>

<WebService.Properties.Settings>

<setting name="CheckEAS" serializeAs="String">

<value>True</value>

</setting>

<setting name="Connection" serializeAs="String">

<value>http://localhost:8734/FeigHF100Service/</value>

</setting>

<setting name="InvertEAS" serializeAs="String">

<value>True</value>

</setting>

<setting name="ConstEPC" serializeAs="String">

<value>0</value>

</setting>

<setting name="Radix" serializeAs="String">

<value>16</value>

</setting>

</WebService.Properties.Settings>

</userSettings>

Для настроек могут быть внесены изменения в следующие параметры:

- CheckEAS Отображение значения подписи RFID-метки. Допустимые значения: true/false. True - отображать подпись, false - не отображать подпись. Отображение подписи производится по запросу внешней программы.
- Connection Адрес подключения к программе внешнего Web-сервиса. Допустимое значение - строковое значение.



nvertEAS Логика установки/очистки противокражной подписи RFID-метки. Параметр определяет формат работы функции по установке и очистке подписи RFID-метки, в соответствии с логикой работы внешней программы. Допустимые значения: true / false.

а) При значении true:

в запросе от внешнего web-сервиса «0» - отсутствует противокражная подпись в RFID-метке, «1» - наличие противокражной подписи в RFID-метке.

б) При значении false:

в запросе от внешнего web-сервиса «1» - отсутствует противокражная подпись в RFID-метке, «0» - наличие противокражной подписи в RFID-метке.

ConstEPC Количество начальных символов EPC, не требуемых для обработки при чтении идентификаторов RFID-меток программой, работающей с RFIDсчитывателем. Допустимые значения: 0 - 23. 0 - полная обработка адреса метки. 23 - обрабатывается только последний символ.

Radix система счисления для отображения EPC меток. Допустимые значения: 10 / 16 (соответствуют Dec or Hex).

Для переключения ПК на работу с другим RFID-считывателем необходимо остановить службу, зарегистрировать СОМ-объект, соответствующий нужному считывателю, и запустить службу (либо перезагрузить ПК).



#### 3 ЗАПУСК ПРОГРАММЫ

После включения и загрузки (или перезагрузки) операционной системы ПК программа запускается автоматически.

Если программа не запустится, необходимо убедиться, что на ПК вошёл пользователь, для которого устанавливался WEB-сервис (см. Рисунок 3 и текст под ним).

Для легитимного пользователя можно запустить программу вручную - запуском службы «RST web-service» из перечня служб. Для Windows 7: «Пуск» - «Службы». Альтернативный вариант: «Пуск» - «Компьютер» - «Управление» (вызывается правой кнопкой мыши по Компьютер), перейти во вкладку «Службы и приложения» - «Службы». Выбрать строку **RST web-service** и нажать на кнопку <u>Запустить</u> службу в верхнем меню окна. Процесс запуска службы отображается линейкой (Рисунок 8).

Управление компьютером		15 BA 15 C	1	4	100
<u>Ф</u> айл <u>Д</u> ействие <u>В</u> ид <u>С</u> правка					
🗢 🔿 🔁 🗔 🙆 🔒 🛛 🗊 🕨 🗉 🛛 🕨					
🛃 Управление компьютером (л 💿 Службы					
Служебные программы     Служебные программы     КST web-service     Планировщик заданий	Имя	Описание	Состояние	Тип запуска	Вход от имени
Управление слохбой	RST web-service	Служба web-сервиса для интеграции настольного считывателя		Автоматически	Локальная система
Эправление служови	🔍 Skype Updater	Enables the detection, download and installation of updates for Skype.		Автоматически	Локальная система
Попытка запустить следующую службу на Покальный компьютер	SQL Server (SQLEX	Осуществляет хранение и обработку данных, управляет доступом к н	Работает	Автоматически	Сетевая служба
	🔍 SQL Server, служб	Предоставляет интерфейс для резервного копирования и восстановл	Работает	Автоматически	Локальная система
RST web-service	Superfetch	Поддерживает и улучшает производительность системы.		Вручную	Локальная система
	🗟 Visual Studio 2005	Allows members of the Administrators group to remotely debug server a		Отключена	Локальная система
	🔍 Visual Studio 2008	Allows members of the Administrators group to remotely debug server a		Отключена	Локальная система
	Konstantion State Authoriza	Authorization and authentication service for starting and accessing virtual	Работает	Автоматически	Локальная система
Закрыть	Konstant Street	DHCP service for virtual networks.	Работает	Автоматически	Локальная система
	KMware NAT Serv	Network address translation for virtual networks.	Работает	Автоматически	Локальная система
р 🕼 дисистась конфинурац	VMware USB Arbit	Arbitration and enumeration of USB devices for virtual machines	Работает	Автоматически	Локальная система
	😩 Windows Audio	Управление средствами работы со звуком для программ Windows. Е	Работает	Автоматически	Локальная служба
	🖓 Windows CardSpa	Это обеспечивает надежную возможность создания, управления и ра		Вручную	Локальная система

Рисунок 8 - Отображение процесса запуска службы

После успешного запуска в строке с названием службы RST web-service появится значение состояния «Работает» (Рисунок 9).

掛 Управление компьютером		_	15 BL BL	100 10		_
<u>Ф</u> айл <u>Д</u> ействие <u>В</u> ид <u>С</u> прав	ка					
🗢 🏟 🖄 🖬 🖬 🙆 🔒 🛛	? 🖬 🕨 🖬 🕪					
🌆 Управление компьютером (л	О. Службы	-				
Служебные программы Планировщик заданий	RST web-service	Имя	Описание	Состояние	Тип запуска	Вход от имени
🛛 🔝 Просмотр событий		端 RST web-service	Служба web-сервиса для интеграции настольного считы	вателя Работает	Автоматически	Локальная система
🛛 👸 Общие папки	Остановить службу	🔍 Skype Updater	Enables the detection, download and installation of updates	for Skype.	Автоматически	Локальная система
🕟 🌆 Локальные пользовате		🔍 SQL Server (SQLEX	Осуществляет хранение и обработку данных, управляет и	оступом к н Работает	Автоматически	Сетевая служба
М Производительность	_	🔍 SQL Server, служб	Предоставляет интерфейс для резервного копирования и	1 восстановл Работает	Автоматически	Локальная система
🚔 Диспетчер устройств	Описание:	🔍 Superfetch	Поддерживает и улучшает производительность системы		Вручную	Локальная система
⊿ 🔚 Запоминающие устройст	служоа web-сервиса для	🔍 Visual Studio 2005	Allows members of the Administrators group to remotely de	bug server a	Отключена	Локальная система
📄 Управление дисками	считывателя	🔍 Visual Studio 2008	Allows members of the Administrators group to remotely de	bug server a	Отключена	Локальная система
🔺 🌆 Службы и приложения		🌼 VMware Authoriza	Authorization and authentication service for starting and act	essing virtual Работает	Автоматически	Локальная система
Службы		🔍 VMware DHCP Ser	DHCP service for virtual networks.	Работает	Автоматически	Локальная система
Управляющий элемен		🔍 VMware NAT Serv	Network address translation for virtual networks.	Работает	Автоматически	Локальная система
В Диспетчер конфигура		🔍 VMware USB Arbit	Arbitration and enumeration of USB devices for virtual mach	ines Paбotaet	Автоматически	Локальная система
		🍓 Windows Audio	Управление средствами работы со звуком для программ	Windows. E Работает	Автоматически	Локальная служба
		🍓 Windows CardSpa	Это обеспечивает надежную возможность создания, упр	авления и ра	Вручную	Локальная система
		🍓 Windows Driver F	Создает процессы драйверов пользовательского режима	и управляет	Вручную	Локальная система
		🖄 Windows Phone I	Fnables communication between Windows Phone SDK and	Windows Pho Работает	Автоматически	Локальная система

Рисунок 9 - Отображение состояния работающей службы RST web-servise



Для проверки готовности программы и RFID-оборудования открыть список запущенных приложений, для чего перейти на вкладку «Служебные программы» - «Просмотр событий» - «Журналы Windows» - «Приложения». В таблице найти и кликнуть строку с именем службы (*Рисунок 1*Рисунок 10). В нижерасположенной закладке «Общие» будет сообщение «Служба запущена».

🛃 Управление компьютером					ł	- 0 ×
<u>Ф</u> айл <u>Д</u> ействие <u>В</u> ид <u>С</u> правка						
🚈 Управление компьютером (локальным)	Уровень	Дата и время	Источник	Код события Категория задачи		Действия
Дани Служебные программы	Сведения	15.01.2016 17:20:49	Service1	0 Otcvtctrevet		Прило 🔺 🔺
Планировщик заданий	Сведения	15.01.2016 17:20:49	RST-WebAdaptorService	0 Отсутствует		- OT
I Просмотр событий	Предупреждение	15.01.2016 17:20:49	RST-WebAdaptorService	0 OTCVTCTBVET		
Настраиваемые представления	Сведения	15.01.2016 17:20:44	Service1	0 OTCVTCTBVET		Y Co
A Nyphania windows	Сведения	15.01.2016 17:18:17	Service1	0 OTCVTCTBVET	-	И
E Fezonackocth	Coferren D. PST-WebAdan	tarCanúca			-	Оч
Установка	Соовние о, кот-терновр	noiseivice			<u> </u>	<b>₩</b> Φμ
Система	Общие Подробности					1
Перенаправленные события					יר	C8
Журналы приложений и служб	Служба запущена					👯 На 📒
Сохраненные журналы	1					G
🔂 Подписки	Имя <u>ж</u> урнала: Г	Триложение				Пр
» 👸 Общие папки	Источник: F	RST-WebAdaptorService Дата:	15.01.2016 17:20:49			
Докальные пользователи и группы	K					Вид 🕨
N Производительность	Код соо <u>ы</u> тия:	Ka <u>t</u> erop	ия задачи: Отсутствует			Q 06
Диспетчер устройств	Уровень: О	Сведения Кл <u>ю</u> чев	ые слова: Классический			🛛 Cn 🕨
Запоминающие устройства	Подьзов.: Н	Н/Д Ко <u>м</u> пьк	projects07.rst-invent.ru			
за Стравление дисками	Код операции:					Событ 🔺
служов и приложения	Позробности	Pef-constra vomuna				🗐 Св
Управляющий элемент WMI	подродности:	исо-справка журнала				💿 Пр
Диспетчер конфигурации SQL Server						R. Ka h -
	1				_	198 No • •
1						

Рисунок 10 - Показ состояния запущенной службы

При переходе на строку RST-WebAdaptorService в закладке «Общие» будет сообщение (Рисунок 11):

- Reader opened при подключенном к ПК и готовом к работе RFID-считывателе;
- Can't open reader при отсутствии подключения к RFID-считывателю.

🛓 Управление компьютером	The Destroy	í					- 0 <b>X</b>
<u>Файл</u> Действие <u>В</u> ид <u>С</u> правка							
🜆 Управление компьютером (локальным)	Уровень	Дата и время	Источник	Код события	Категория задачи	*	Действия
Дани Служебные программы	Сведения	15.01.2016 17:18:17	Service1	0	Отсутствует		Прило 🔺 📥
Развити провщик заданий	Сведения	15.01.2016 17:18:17	RST-WebAdaptorService	0	Отсутствует		a. 01.
I Іросмотр событии	Сведения	15.01.2016 17:18:17	RST-WebAdaptorService	0	Отсутствует		
р настраиваемые представления	Сведения	15.01.2016 17:17:07	Service1	0	Отсутствует		Y Co
	() Сведения	15.01.2016 17:13:17	Service1	0	Отсутствует	-	И
Безопасность						~	Оч
Установка	Событие 0, КS1-Web	AdaptorService				^	- Φμ
Система	Общие Подробн	ости					
Перенаправленные события							CB =
Журналы приложений и служб	Reader opened						₩ Ha
Hewlett-Packard							💭 Co
HP Software Framework	Имя журнала:	Приложение					Пр
A Internet Explorer	Истонника	RST-WebAdantorService //az	15 01 2016 17:18:17				
Kaspersky Event Log			-				рид и
Key Management Service	код соо <u>ы</u> тия:	0 Кај	егория задачи: Отсутствует				<u>0</u> 06
Microsoft	<u>У</u> ровень:	Сведения Кл	ючевые слова: Классический				🛛 Cn 🕨
Microsoft Office Alerts	Подьзов.:	Н/Д Кој	мпьютер: Projects07.rst-invent.ru				
Microsoft-SOI ServerDataTools	Кол операции:						Событ 🔺
Microsoft-SQLServerDataToolsVS	The second second						🔄 Св
RFIDBox	подровности:	вео-справка журнала					📵 Пр
VisualSVNServer .							Ro Ko Ko
	P						1-1-1

Рисунок 11 - Сообщение о подключенном и готовом RFID-считывателе

Для проверки работы службы в сети в строке браузера набрать адрес, соответствующий параметру программы Connection (в данном случае localhost:8734/FeigHF100Service/).



При готовности службы будет выведено сообщение с информацией о программе, показанное на Рисунок 12.

<u>File Edit View History Bookmarks</u>	<u>Tools</u> <u>H</u> elp		×
Проверка RFID Web-сервиса 🛛 🗙 🗌	Тест RFID × http://	/localhosigHF100Service/ × +	
localhost:8734/FeigHF100Servi	ce/ C Search	☆自 ♥ ♣ ♠ ♥	
"000 «РСТ-Инвент», ПО: RSTW	NebService, Версия: 1.0.0.1"		

Рисунок 12 - Проверка готовности службы к работе в сети

	Лист регистрации изменений										
	Нол	иера листо	в (страниц	)							
ИЗМ	изменен.	заменен.	новых	аннулиров.	Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводит. документа	Подпись	Дата		