

# JaCarta в ThinOS на тонких клиентах Dell\Wyse

## Руководство по настройке

Листов: 26 Автор: Dmitry Shuralev

#### Аннотация

Настоящий документ содержит сведения о настройке двухфакторной аутентификации с использованием смарт-карт и USB-токенов JaCarta на тонких клиентах Dell/Wyse с операционной системой ThinOS в терминальных сессиях Microsoft, VmWare и Citrix.

При перепечатке и использовании данных материалов либо любой их части ссылки на ЗАО "Аладдин Р.Д." обязательны.

© ЗАО "Аладдин Р.Д.", 1995–2017. Все права защищены.

Настоящий документ, включая подбор и расположение иллюстраций и материалов в нём, является объектом авторских прав и охраняется в соответствии с законодательством Российской Федерации. Обладателем исключительных авторских и имущественных прав является ЗАО "Аладдин Р.Д.". Использование этих материалов любым способом без письменного разрешения правообладателя запрещено и может повлечь ответственность, предусмотренную законодательством РФ.

Информация, приведённая в данном документе, предназначена исключительно для ознакомления и не является исчерпывающей. Состав продуктов, компонент, их функции, характеристики, версии, доступность и пр. могут быть изменены компанией "Аладдин Р.Д." без предварительного уведомления. Все указанные данные о характеристиках продуктов основаны на международных или российских стандартах и результатах тестирования, полученных в независимых тестовых или сертификационных лабораториях, либо на принятых в компании методиках. В данном документе компания "Аладдин Р.Д." не предоставляет никаких ни явных, ни подразумеваемых гарантий.

Владельцем товарных знаков Аладдин, Aladdin, JaCarta, логотипов и правообладателем исключительных прав на их дизайн и использование, патентов на соответствующие продукты является ЗАО "Аладдин Р.Д.".

Владельцем товарных знаков Apple, iPad, iPhone, Mac OS, OS X является корпорация Apple Inc. Владельцем товарного знака IOS является компания Cisco (Cisco Systems, Inc). Владельцем товарного знака Windows Vista и др. — корпорация Microsoft (Microsoft Corporation). Названия прочих технологий, продуктов, компаний, упоминающихся в данном документе, могут являться товарными знаками своих законных владельцев. Сведения, приведённые в данном документе, актуальны на дату его публикации.

#### Оглавление

O Dell Wyse ThinOS	4
Список поддерживаемых тонких клиентов	4
Список поддерживаемых USB-токенов и смарт-карт	5
Для аутентификации в терминальные сессии VmWare, Citrix, Microsoft	5
Проброс ключа в сессию и работа с ним внутри сессии	5
Поддерживаемые считыватели смарт-карт	5
Настройка тонкого клиента	6
Доверенный сертификат	8
JaCarta в терминальных сессиях на Wyse ThinOS	9
Microsoft	9
Простое RDP-соединение	9
Terminal Server	12
VmWare	14
Citrix	19
Работа с JaCarta внутри терминальной сессии, поддержка JaCarta ГОСТ	22
Контакты, техническая поддержка	24
Регистрация изменений	25

## O Dell Wyse ThinOS



Dell Wyse ThinOS - это уникальная операционная система для тонких клиентов Dell. Система не восприимчива к вирусам, а благодаря размеру (около 10Мб) почти моментально загружается (от старта системы до получения виртуального рабочего стола - около 10 секунд). В ОЅ встроены программные клиенты популярных VDI — Citrix XenApp и XenDesktop, VmWare View, Microsoft, Dell vWorkspace.

В **Wyse ThinOS** на низком уровне обеспечена поддержка USB-токенов и смарт-карт **JaCarta PKI**, это позволяет работать с USB-токенами и смарт-картами "из коробки" без установки дополнительного ПО или сложных настроек. Поддержаны сценарии:

- аутентификации в терминальные сесии
  VmWare, Citrix, Microsoft по сертификатам, хранящимся на JaCarta PKI;
- блокировка терминальной сессии при отключении токена или смарт-карты от тонкого клиента;



 проброс токена и смарт-карты в терминальную сессию и работа с ним внутри сесии с любым прикладным ПО, поддерживающим смарт-карты и токены, включая и ГОСТ-алгоритмы при пробросе JaCarta ГОСТ.

Д JaCarta поддержана в Wyse ThinOS, начиная с версии 8.0\_214. Узнать версию ThinOS можно в меню Desktop -> System Information -> вкладка General -> System Version.

### Список поддерживаемых тонких клиентов

Все тонкие клиенты Dell/Wyse с операционной системой Wyse ThinOS версии 8.0\_214 и выше.

Series 3000	Series 3010	Series 3020
Series 3030	Series 5000	Series 5010
Series 5040	Series 5060	Series 7000
Series 7010	Series 7040	

Также поддерживаются и все устаревшие модели с **Wyse ThinOS** версии **8.0\_214** и выше, например, **Dell/Wyse T10, Dell/Wyse C10**.

# Список поддерживаемых USB-токенов и смарт-карт

#### Для аутентификации в терминальные сессии VmWare, Citrix, Microsoft



JaCarta PKI — USB-токен JaCarta PKI — смарт-карта JaCarta PKI/ГОСТ — USB-токен JaCarta PKI/ГОСТ — смарт-карта JaCarta PKI/Flash — USB-токен JaCarta PKI/ГОСТ/Flash — USB-токен

М Только РКІ-часть.

# Проброс ключа в сессию и работа с ним внутри сессии



JaCarta PKI — USB-токен JaCarta PKI — смарт-карта JaCarta PKI/ГОСТ — USB-токен JaCarta PKI/ГОСТ — смарт-карта JaCarta PKI/Flash — USB-токен JaCarta PKI/ГОСТ/Flash — USB-токен

#### Поддерживаемые считыватели смарт-карт



ASEDrive IIIe USB ASEDrive IIIe USB mini

## Настройка тонкого клиента

Как было сказано ранее, поддержка JaCarta PKI в Wyse ThinOS осуществлена на низком уровне, и электронные ключи определяются системой сразу, что называется "из коробки". При подключении USB-токена в Event Log запишется сообщение SCard: Found Aladdin JaCarta card.



При подключении смарт-карты через считыватель смарт-карт сначала будет найден считыватель USB: Found a new device CCID reader, а потом и сама карта SCard: Found Aladdin JaCarta card.

System information      General Copyright Event Log Status ENET WLAN      12:43:28 USB: Found a new I2Mps device (triClo reader* on port 6      12:43:28 USB: Soral Event Indiation Jacarta card.      12:43:28 USB: Soral Event Indiation Jacarta card.      12:43:28 USB: Isolal Device (Model on Status Event Indiation Jacarta card.      12:43:28 USB: Isolal Device (Model on Status Event Indiation Jacarta card.      12:46:58 USB: Isolal Device (Model on Status Event Indiation Jacarta card.      12:46:55 USB: Isolal Device (Model on Status Event Indiation Jacarta card.      12:46:55 USB: Isolal Device (Model on Status Event Indiation Jacarta card.      12:46:55 USB: Isolal Device (Model on Status Event Indiation Jacarta card.      12:47:21 USB: Found a new 12Mpos device "CID reader" on port 5      12:47:31 USB: Found a new 12Mpos device "CID reader" on port 5      12:47:43 Scard: Found A laddin Jacarta card.      12:47:43 Scard: Found A laddin Jacarta card.	Default ICA    Default RDP	ell
	System Information      General    Copyright    Event Log    Status    ENET    WLAN      12:43:28    VUSB:    Local Device(0x24dc, 0x0101, 0x0b, 0x00, 0x00)    •      12:43:28    USB:    Found A laddin JaCarta card.    •      12:46:55    VUSB:    Scard:    Found Aladdin JaCarta card.    •      12:46:55    VUSB:    Local Device(0x24dc, 0x010, 0x0b, 0x00, 0x00)    •    •      12:47:55    VUSB:    Local Device(0x24dc, 0x010, 0x0b, 0x00, 0x00)    •    •      12:46:55    VUSB:    Local Device(0x24dc, 0x010, 0x0b, 0x00, 0x00)    •    •      12:46:55    VUSB:    Local Device(0x24dc, 0x010, 0x0b, 0x00, 0x00)    •    •      12:46:55    VUSB:    Local Device(0x04dc, 0x010, 0x0b, 0x00, 0x00)    •    •      12:47:21    VUSB:    Found Aladdin JaCarta card.    •    •      12:47:21    VUSB:    Found Aladdin JaCarta card.    •      12:47:43    SCard:    Found Aladdin JaCarta card.    •	

Также, при попытке подключения на какой-либо сервер, при подсоединённой к устройству смарткарте или токену будет происходить поиск сертификата, и **Wyse ThinOS** автоматически подставит логин и попросит ввести PIN, вместо ручного ввода пары логин/пароль.

RDP Credentials ×
DELL
Host: ddg.vace ).space
Username:
Password:
Domain:
☑ Using smartcard credential
sshsšmov@virvirt).space
Pin:
<mark>∑ <u>O</u>K ∑ancel</mark>

# Доверенный сертификат

Если сертификат на токене или смарт-карте выдан недоверенным центром сертификации, необходимо поместить сертификат корневого удостоверяющего центра в собственное хранилище **Wyse ThinOS** для правильного построения цепочки сертификатов.

Чтобы попасть в хранилище, перейдите Desktop -> System Tools -> Вкладка Sertificates.

4		0	
Ŧ		υ	
-	٠	~	

Импортировать сертификат можно с USB-устройства или FTP-сервера.

O System Tools	×
Devices    Certificates    Packages    Global      Import From    USB Storage    •      USB Storage    •    •      Import Erom    USB Storage    •      Import Erom    Uses Storage    •      Import Erom    Import Erom    •      Import Erom    Class3PCA_62_v2.crt    •      Import Equation    •    •    •      Import Equation    •    •    •      Import Erom    •    •    •      Import Equation    •    •    •      Import Erom    •    •    •      Import Erom    •    •	INI Delete
	Vie <u>w</u> Certificate
<u>о</u> к	Cancel

## JaCarta в терминальных сессиях на Wyse ThinOS

#### Microsoft

#### Простое RDP-соединение

Простое RDP-соединение можно осуществить с настройками по умолчанию.

Для этого дважды щёлкните **Default RDP** и в отобразившемся окне введите имя сервера или его IPадрес.

Default ICA		DELL
Default RDP		
	Default RDP ×	
	Host Names:	
	Connect Settings >> Settings >>	
DESKTOP Connect Manager		🚺 🚺 🛋) 12:37

При подсоединённой к устройству смарт-карте или токену поиск сертификата произойдёт автоматически, и **Wyse ThinOS** подставит логин и попросит ввести PIN. Далее введите PIN-код.

<b>RDP Creder</b>	itials ×	
	DELL	
Host: ddg.vace	e).space	
Username:		
Password:		
Domain:		
🔽 Using smarto	ard credential	
	sshsšmov@virvirt).space	
Pin:		
<u>о</u> к	Sector Cancel	

Далее произойдёт аутентификация и терминальная сессия будет открыта.



#### **Terminal Server**

Для настройки тонкого клиента **Dell** под **Windows Terminal Server** перейдите **Desktop** -> **System Setup** -> **Remote Connection** -> **вкладка Broker Setup** и выберите тип брокера. В строке **Broker Server** укажите имя сервера.

\_\_\_\_\_

1		n
1	•	υ

Remote Connections	×
Broker Setup Visual Experience	eneral Options Aut <u>h</u> entication
Select Broker <u>T</u> ype:	Microsoft
Broker <u>S</u> erver:	rd
<u>о</u> к	Cancel

После перезагрузки при подсоединённой к устройству смарт-карте или токену поиск сертификата произойдёт автоматически, и **Wyse ThinOS** подставит логин и попросит ввести PIN. Введите PIN-код, произойдёт аутентификация и терминальная сессия будет открыта.



### VmWare

Для настройки тонкого клиента **Dell** под **VmWare View** перейдите **Desktop** -> **System Setup** -> **Remote Connection** -> вкладка Broker Setup и выберите тип брокера **VmWare View** и значение **Security Mode** так, как это показано ниже. В строке **Broker Server** укажите имя сервера. Далее нажмите **OK** и дождитесь перезагрузки.

Remote Connections	×
Broker Setup Visual Experience	General Options Authentication
Select Broker <u>T</u> ype:	VMware View Ţ
Broker <u>S</u> erver: <u>A</u> uto Connect List:	view-cert.virtlab.space
Security Mode O Wa <u>r</u> ning (Warn before con O <u>F</u> ull (Never connect to un O Lo <u>w</u> (Do not verify server O <u>D</u> efault (Use system secu	necting to untrusted servers) trusted servers) identity certificates) ırity policy)
<u>о</u> к	Cancel

Азначение Security Mode настраивается по требованию инфраструктуры, в настоящем примере идентификация сертификата сервера не требуется и выбран уровень Low.

Отобразится окно входа в VmWare View.

1.0	

	DEL
<b>vm</b> ware Horizon	
User name: Password: Domain: VIRTLAB	
	<b>(12:03</b>

Подключите JaCarta PKI, сертификат на карте будет найден автоматически и отобразится следующее окно.

					DEL
VIT	IWare Horiz	zon			
	User name: Pin: Domain: Please	sshalimov I virtlab.space enter your PIN	Ţ.		
					<b>(1)</b>

#### Введите PIN-код, отобразится окно с доступными пользователю ресурсами.





#### Выберите необходимое приложение или рабочий стол и начните работу.

## Citrix

Для настройки тонкого клиента **Dell** под **Citrix Xen** перейдите **Desktop** -> **System Setup** -> **Remote Connection** -> **вкладка Broker Setup** и выберите тип брокера **Citrix Xen**. В строке **Broker Server** укажите имя сервера. Далее нажмите **OK** и дождитесь перезагрузки.

Remote Connections	×	
Broker Setup Visual Experience	General Options Authentication	
Select Broker Type:	Citrix Xen 🗧	
	Store <u>F</u> ront Style	
Broker <u>S</u> erver:	https://ns	
<u>A</u> uto Connect List:		
Enable automatic rec	onnection at <u>l</u> ogon	
O Connect to discon	nected sessions only	
O Connect to active and disconnected sessions		
Enable automatic reco	nnection from b <u>u</u> tton menu	
⊙ Connect to discon	nected sessions only	
O Connect to active	and disconnected sessions	
Account Self-Service Server:		
Use default settings for:	XenApp XenDesktop	
<u>о</u> к	Cancel	

Отобразится окно входа в Citrix.

Подключите JaCarta PKI, сертификат на карте будет найден автоматически и отобразится следующее окно.

Введите PIN-код, отобразится окно с доступными пользователю ресурсами.

© ЗАО "Аладдин Р.Д.", 2017



# Работа с JaCarta внутри терминальной сессии, поддержка JaCarta ГОСТ

USB-токены и смарт-карты **JaCarta** пробрасываются в терминальную сессию, и у пользователя есть возможность работы со смарт-картой или токеном в любых приложениях, поддерживающих такую функциональность. Это могут быть стандартные для Microsoft Windows приложения, например, — RDP, EFS, VPN, пакеты MS Office, защита электронный почты Outlook, доступ к корпоративным порталам Outlook Web Acess и SharePoint. Или стороннее ПО, например, — КриптоПро CSP, VipNet CSP; Web-сайты, банк-клиенты и многое другое.

57			
Recycle Bin	ø	Единый Клиент JaCarta	- 🗆 🗙
6	Единый Клие	ент JaCarta	Аладин
Google Chrome		testing	
		Название JaCarta PKI/Flash	
		Приложения РКІ	
		Номер модели JC210 v2.0	
		Серийный номер 0853001912357597	
		Объём памяти 72КБ	
		Свободной памяти 44КБ (62%)	
			Полная информация
	🔅 Настройки		
	Переключиться в режим пользователя		
🖷 😂 🚞 🧐			▲ 🍞 😲 🕪) 12:09 PM 2/9/2017

Recycle Bin	æ	Единый Клиент JaCarta	_ 🗆 ×
6	Единый Клие	ент JaCarta	Аладин
Google Chrome	testing	Информация о токене ГОСТ	
	•	Название JaCarta ГОСТ	
		Приложения ГОСТ	
		Номер модели JC301 v2.0	
		Серийный номер 0С50001911179602	
		Объём памяти 72КБ	
		Свободной памяти Недоступно	
			Полная информация
	5 <sup>6</sup> 7		
	зода настроики		
	О Переключиться в режим пользователя		
🛋 🤌 🚞 🧐			▲ 🍞 😰 🕪 12:09 PM 2/9/2017

Также пробрасываются и ГОСТ смарт-карты и токены.

### Контакты, техническая поддержка

#### Офис (общие вопросы)

Адрес: 129226, Москва, ул. Докукина, д. 16, стр. 1, компания "Аладдин Р.Д."

Телефоны: +7 (495) 223-00-01 (многоканальный), +7 (495) 988-46-40

Факс: +7 (495) 646-08-82

E-mail: aladdin@aladdin-rd.ru (общий)

Web: www.aladdin-rd.ru

Время работы: ежедневно с 10:00 до 19:00, кроме выходных и праздничных дней.

#### Техподдержка

Служба техподдержки принимает запросы только в письменном виде через Web-сайт:

#### www.aladdin-rd.ru/support/index.php

Для оперативного решения Вашей проблемы укажите используемый Вами продукт, его версию, подробно опишите условия и сценарии применения, по возможности, снабдите сообщение снимками экрана, примерами исходного кода.

## Регистрация изменений

\_\_\_\_\_

Версия	Изменения
1.0	Исходная версия документа

© ЗАО "Аладдин Р.Д.", 2017



Лицензии ФСТЭК России № 0037 и № 0054 от 18.02.03, № 2874 от 18.05.12 Лицензии ФСБ России № 12632 Н от 20.12.12, № 24530 от 25.02.14 Система менеджмента качества компании соответствует требованиям стандарта ISO/ИСО 9001-2011 Сертификат СМК ГОСТ Р ИСО 9001-2011 № РОСС RU.ИС72.К00082 от 10.07.15 Аpple Developer

© ЗАО "Аладдин Р.Д.", 1995–2017. Все права защищены.

Тел. +7 (495) 223-00-01 Email: aladdin@aladdin-rd.ru Web: www.aladdin-rd.ru