# INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

Instalacja i konfiguracja czytników kart kryptograficznych oraz aplikacji proCertum CardManager w systemie Mac OS X

Wersja 2.0



### Spis treści

### 1. Wstęp

Celem dokumentu jest opisanie czynności niezbędnych do korzystania z certyfikatów kwalifikowanych i niekwalifikowanych zapisanych na karcie kryptograficznej. Poniższy opis dotyczy instalacji i konfiguracji czytników kart kryptograficznych oraz instalacji aplikacji proCertum CardManager.

### 2. Instalacja czytników kart kryptograficznych w systemach OS X

W systemach OS X istnieje możliwość instalacji czytników kart kryptograficznych. Poniżej opisano instalację 2 czytników kart kryptograficznych:

- smart card reader ACR 38 USB
- omnikey 5321 v2

Sterowniki dla ww urządzeń dostępne są na stronach producentów:

- http://www.acs.com.hk/en/products/4/acr38-smart-card-reader/
- https://www.hidglobal.com/drivers?field\_brand\_tid=24&product\_id=All&os=All

### 2.1. Instalacja czytnika kart kryptograficznych ACR 38 USB w systemach OS X

W pierwszym kroku należy pobrać sterowniki ze stron producentów. Następnie należy uruchomić proces instalacji.



Rysunek 1 – pobrany pakiet instalacyjny ze strony producenta

W kolejnym kroku należy uruchomić plik obrazu, i postępować zgodnie z wyświetlanymi komunikatami.



Rysunek 2 – kreator instalacji czytnika acr 38 usb



Przejdź przyciskiem Dalej i zapoznaj się z informacjami o pakiecie.

Rysunek 3 – kreator instalacji – ważne informacje

000 😺 Instalacja pakietu ACS CCID PC/SC Driver Umowa licencyjna na oprogramowanie \* English ⊖ Wstęp 0 Przeczytaj mnie GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Licencja Version 2.1, February 1999 Wybór miejsca Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. docelowego 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies Rodzaj instalacji of this license document, but changing it is not allowed. Instalacja mumuniji [This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence Podsumowanie the version number 2.1.] Preamble The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. Drukuj... Zachowaj... Wróć Dalej

W kolejnym kroku zapoznaj się w warunkami licencji.

Rysunek 4 - kreator instalacji - warunki licencji

W celu kontynuacji instalacji należy zatwierdzić warunki licencji.



Rysunek 5 – kreator instalacji – rodzaj instalacji

W celu kontynuacji instalacji należy podać hasło administratora. Ponadto po zakończeniu instalacji wymagany będzie restart stacji roboczej.

oprogramo zezwolić.	probuje zainstalować nowe wanie. Wpisz swoje hasło, aby na to
Użytkownik: Hasło:	Administrator
	Anului Zainstalui onrogramou

Rysunek 6 - kreator instalacji - podanie hasła administratora

Po zakończeniu procesu instalacji należy wykonać restart stacji roboczej. Następnie po ponownym zalogowaniu należy podłączyć do portu USB czytnik kart kryptograficznych.

#### 2.2. Instalacja czytnika kart kryptograficznych Omnikey 5321 USB w systemach OS X

W celu instalacji sterowników dla czytnika Omnikey 5321 USB należy uruchomić pobrany pakiet ze strony producenta.

000	🚞 SterownikiCzytnikiOS	x	R <sup>M</sup>
		•	
ULUBIONE	Udostępniany katalog		
Wszystkie moje pliki	Nazwa	▲ Data zmian	Wielkość
AirDrop	ACR38_INST_Mac10.5_10.6_10.7_104	P 4 lis 2013, 15:38	
A Programy	ACR38_INST_Mac10.6_10.7_104_P.z	ip 28 paź 2013, 19:26	422 KB
Biurko	ifdokrfid_mac_universal-2.5.0.2.zip	28 paź 2013, 19:53	277 KB
Dokumenty			
O Pobrane rzeczy			
Filmy			
🎵 Muzyka			
Obrazki			
URZĄDZENIA			
📃 MacBook Pro (Grzegorz)			
BOOTCAMP			
ACS CCID PC/SC 🔺			
UDOSTEPNIANE			
eiakubowska-2			
eszus			
agruczyk-1			
	C		

Rysunek 7 – kreator instalacji – pakiet instacyjny dla czytnika Omnikey 5321 USB

Po uruchomieniu pakietu na ekranie pojawi się kreator instalacji sterowników dla czytnika Omnikey 5321 USB.



Rysunek 8 – kreator instalacji – wstęp

Przejdź do kolejnego kroku przyciskiem Dalej. Następnie zapoznaj się z wyświetlonymi informacjami.

	Ważne informacje
	••••••
🖯 Wstęp	Installation instructions for the
😑 Przeczytaj mnie	HID OMNIKEY Contactless Reader Driver Driver
Licencja	Version 2.5.0.2
<ul> <li>Wybór miejsca docelowego</li> </ul>	HID Global http://www.hidglobal.com
Rodzaj instalacji	For Mac OS X 10.5 and greater on Intel-Architecture.
Instalacja	
Podsumowanie	Products supported
	* OMNIKEY 5121 USB * OMNIKEY 5121 CL USB Reader * OMNIKEY 5321 USB
HID	OMNIKEY 5321 CL USB Reader     OMNIKEY 5125 USB Prox     OMNIKEY 5325 USB Prox
	* OMNIKEY 5125/5325 CL USB Prox

Rysunek 9 - kreator instalacji - ważne informacje

W kolejnym kroku zapoznaj się z warunkami licencji i jeśli chcesz kontynuować instalację zatwierdź je przyciskiem **Akceptuj.** 



Następnie przejdź do instalacji sterowników przyciskiem Instaluj.

Rysunek 10 – kreator instalacji – instalacja

Po zakończeniu instalacji pojawi się na ekranie komunikat potwierdzający zakończenie instalacji. Następnie należy wykonać restart stacji roboczej.



Rysunek 11 – kreator instalacji – zakończenie instalacji

Po ponownym zalogowaniu należy podłączyć czytnik kart kryptograficznych do portu USB. Zielona dioda czytnika wskazuje na gotowość do pracy.

### 3. Instalacja aplikacji proCertum CardManager w systemach OS X

W celu instalacji aplikacji proCertum CardManager w systemie OS X należy pobrać pakiet instalacyjny ze strony producenta: https://www.certum.pl/pl/wsparcie/cert\_oferta\_procertum\_cardmanager/

Uwaga: aplikacja wymaga wersji sytemu Mac OS X 10.8.x

W kolejnym kroku należy uruchomić pakiet instalacyjnym proCertumCardManager.dmg.



Rysunek 12 – uruchomienie pakietu instalacyjnego

Następnie należy uruchomić kreatora instalacji. Pojawi się ekran powitalny, przejdź przyciskiem **Dalej**. W kolejnym kroku należy zapoznać się z warunkami licencji i zatwierdzić jej warunki przyciskiem **Akceptuję**.

000		😺 Instalacja pakiet	u proCertum Card Manag	er 🔒
Ws  Lic  Wy  doi  Roi	Aby kontyn zaakceptov Aby kontyn zamknąć In Przeczyta	nuować instalowar vać warunki Umov uować, kliknij w Ak stalatora, kliknij w j Licencję	nie oprogramowania, mu wy licencyjnej na oprogr ceptuję. Aby anulować ins Nie akceptuję. Nie akceptuję	amowanie. stalację i Akceptuję
<ul> <li>Instan</li> <li>Podsu</li> </ul>	acja Imowanie	CardManager Zainstalowani oznacza zgodo postanowienia akceptacji JAI licencji zrezyg jakiegokolwie proCertum Ca jego części.	nalezy zapoznac się z po e oprogramowania proCe g licencjobiorcy na WSZY a niniejszej licencji. W pr. KIEGOKOLWIEK z post gnować należy z instalacj k innego wykorzystywan irdManager w całości lub	nizszą licencją. ertum CardManager Y STKIE zypadku braku tanowień niniejszej i lub tia oprogramowania w jakiejkolwiek

Rysunek 13 – kreator instalacji – akceptacja licencji

Następnie wskaż lokalizację instalacji bądź pozostaw ustawienia domyślne. Aplikacja zostanie zainstalowana w folderze **Programy**.



Rysunek 14 – kreator instalacji – lokalizacja instalacji

Instalacja aplikacji wymaga podania hasła dla konta administratora. Wprowadź hasło i zatwierdź przyciskiem **Zainstaluj oprogramowanie**.

000	🥪 Instalacja pakietu proCertum Card Man	ager 🔒
	Instalacja standardowa na "Macinto:	sh HD"
⊖ Wstęp ⊖ Licencja ⊖ Wybór m docelowe	Instalator próbuje zainstalować no oprogramowanie. Wpisz swoje has zezwolić.	iwe ło, aby na to
😑 Rodzaj ir	Użytkownik: Administrator	
Instalacja	Hasto: •••••	
Podsumo	Anuluj	oprogramowanie
	Zm	ień miejsce instalacji Wróć Instaluj
		Wróć Instaluj

Rysunek 15 - kreator instalacji - zainstaluj oprogramowanie

Poprawna instalacja zostanie zakończona i potwierdzona poniższym komunikatem.



Rysunek 16 – kreator instalacji – zakończenie instalacji

Instalacja pakietu proCertum CardManager dobiegła końca. Zakończ proces przyciskiem Zamknij.

## 4. Deinstalacja sterowników czytników, aplikacji proCertum CardManager w systemach OS X

### 4.1. Deinstalacja czytnika kart kryptograficznych Omnikey 5321 USB w systemach OS X

W celu deinstalacji sterowników czytnika należy usunąć katalog **ifdokrfid\_mac\_universal-2.5.0.2.bundle,** znajdującego się w katalogu **/usr/libexec/SmartCardService/drivers**.

Należy uruchomić aplikację **Terminal**, następnie w linii poleceń wpisać polecenia: **cd** /usr/libexec/SmartCardServices/drivers/



Rysunek 17 – aplikacja Terminal – lokalizacja sterowników czytnika

W kolejnym kroku należy usunąć katalog poniższym poleceniem: **sudo rm -r** ifdokrfid\_mac\_universal-2.5.0.2.bundle



Rysunek 18 – aplikacja Terminal – usunięcie sterowników czytnika

### 4.2. Deinstalacja czytnika kart kryptograficznych ACR 38 USB w systemach OS X

W celu deinstalacji sterowników do czytnika należy wykonać czynności opisane w pliku Readme.txt, który dołączony został do pakietu instalacyjnego. Poniżej opis czynności wymaganych do deinstalacji sterowników czytnika.

W pierwszym kroku należy uruchomić aplikację **Terminal**. Następnie wykonać polecenie: hdiutil attach /ścieżka do pliku dmg



Rysunek 19 – aplikacja Terminal – montowanie pliku dmg

Następnie należy przejść do katalogu, w którym znajduje się skrypt deinstalacji sterowników: cd "/Volumes/ACS CCID PC:SC Driver Installer"



Rysunek 20 – aplikacja Terminal – lokalizowanie katalogu

W kolejnym kroku należy usunąć sterowniki wykonując poniższe polecenia:

### sudo ./uninstall\_acsccid.sh

### sudo ./uninstall\_pcscd\_autostart.sh

Poniższe polecenie usuwa sterownik czytnika wspierającego technologię CCID: sudo ./uninstall\_ccid\_remove\_acs.sh

Dla czytników nie wspierających technologii CCID należy wykonać poniższe polecenie: sudo ./uninstall\_acr38driver.sh



Rysunek 21 – aplikacja Terminal – usuwanie sterowników czytnika

### 4.3. Deinstalacja aplikacji proCertum Card Manager

W celu deinstalacji aplikacji proCertum CardManager należy uruchomić aplikację **Terminal** i wykonać poniższą sekwencję poleceń:

cd /Applications/proCertum\ Card\ Manager.app/Contents/Resources/

\varTheta 🔿 🔿 📼 pro	Certum Card Manager.app — bash — ba	sh — Homebrew — ttys000 — 132	7×16 — %1	12
MacBook-Pro-Grzegorz:/ administrat -bash: cd: /Applications/proCertum MacBook-Pro-Grzegorz:/ administrat -bash: cd: /Applications/proCertum MacBook-Pro-Grzegorz:/ administrat MacBook-Pro-Grzegorz:proCertum Car	or\$ cd /Applications/proCertum Card : No such file or directory or\$ cd /Applications/proCertum \Card : No such file or directory or\$ cd /Applications/proCertum\ Card d Manager.app administrator\$ cd /App	Manager.app \Manager.app \ Manager.app lications/proCertum\ Card\ Man.	ager.app/Contents	s/
Info.plist MacOS/	PkgInfo	Resources/	_CodeSign	nature/ em
MacBook-Pro-Grzegorz:proCertum Car PanelAboutController.nib	d Manager.app administrator\$ cd /App PanelOptionsController.nib	lications/proCertum\ Card\ Man PanelSetCredentialCont	ager.app/Contents roller.nib	/Resources/ ProfilePKISecureMana
gerController.nib en.lproj/ PanelChangeCredentialController.ni titlements.xcent pl.lproj/	b PanelProfilesController.nib	PanelVerifyCredentialCo	ontroller.nib	archived-expanded-en
PanelConfirmController.nib proCertum CardM	PanelProgressController.nib anager-uninstall	ProfilePKICommonManage	rController.nib	cm.icns
MacBook-Pro-Grzegorz:proCertum Car	d Manager.app administrator\$ cd /App	lications/proCertum\ Card\ Man	ager.app/Contents	s/Resources/

Rysunek 22 – aplikacja Terminal – lokalizacja skrytpu do deinstalacji

Następnie należy wywołać polecenie, które uruchomi skrypt do deinstalacji: sudo sh proCertum\ CardManager-uninstall

000	Resources - bash - bash - Homebrew -	ttys000 - 137×24 - \$1	
PanelAboutController.nib PanelChangeCredentialController.nib PanelOpfionsController.nib PanelOpfionsController.nib PanelPofilesController.nib MacBook-Pro-Grzegorz:Resources adminis You must be root to follow uninstallat MacBook-Pro-Grzegorz:Resources adminis HasBook-Pro-Grzegorz:Resources adminis Password: sudo: proCertum CardManager-uninstall: MacBook-Pro-Grzegorz:Resources adminis Password: sudo: proCertum CardManager-uninstall: MacBook-Pro-Grzegorz:Resources adminis Removing /usr/lib/crypto3PKCS director OK. Removing links OK. Removing links OK.	PanelProgressController.ntb PanelSetCredentialController.ntb PanelVerifyCredentialController.ntb ProfilePKIScoureManagerController.ntb tratorS sh proCertum\ CardManager-uninsta ion tratorS sudoproCertum\ CardManager-uninst tall: command not found tratorS sudo proCertum\ CardManager-unins command not found tratorS sudo sh proCertum\ CardManager-uning rectory Certum Card Manager.app directory	archived-expanded-entitlements.xcent cm.icns em.iproj pl.iproj proCertum CardManager-uninstall ii all tall install	
MacBook-Pro-Grzegorz:Resources adminis	trators		

Rysunek 23 – aplikacja Terminal – deinstalacja aplikacji

### 5. Obsługa aplikacji proCertum CardManager w systemach OS X

Przed uruchomieniem aplikacji proCertum CardManager należy do portu USB podłączyć czytnik kart kryptograficznych. Do czytnika należy włożyć kartę kryptograficzną. Następnie z menu **Programy** wybierz ikonę aplikacji **proCertum CardManager.** 



Rysunek 24 – aplikacja proCertum Card Manager Po chwili

na ekranie pojawi się aplikacja proCertum Card Manager.

Vybór czytnika			
OMNIKEY CardMan 5	x21 00 00	•	Odczyt karty

Rysunek 25 – aplikacja proCertum Card Manager

Po uruchomieniu aplikacji w górnej belce można wybrać informacje o programie, opcje oraz zakończyć pracę aplikacji.



Rysunek 26 – aplikacja proCertum Card Manager

Po wywołaniu opcji **O programie** użytkownik może zapoznać się z informacjami o programie.

000	O programie
proC	ertum Card Manager
	1.0.0.0
WYKORZY	STYWANE BIBLIOTEKI:
Profil zwykły Ścieżka->/usr Wersja->2.0.0	: /lib/libcrypto3PKCS.dylib ).39
Profil bezpie Ścieżka->/usr	czny: /lib/libcryptoCertum3PKCS.dylib
	All rights reserved.
	Ok

Rysunek 27 – o programie

Domyślnie aplikacja ukrywa przyciski **Usunięcie certyfikatu.** W celu ich wyświetlenia należy z memu wybrać **Opcje**.



Rysunek 28 – opcje

W celu zakończenia pracy z aplikacją należy wybrać opcję Zakończ.

W listy rozwijalnej wybierz czytnik, którego używasz. Odczytaj zawartość kart przyciskiem **Odczyt karty**. Interfejs aplikacji podzielony jest na 3 zakładki:

Informacja o karcie – podstawowe informacje o karcie

OMNIKEY CardM	an 5x21 00 00		*	Zamknięcie karty
Infor	macja o karcie	Profil zwykły	Profil bezp	ieczny
Numer karty: 2	2843 3547 9332	7296		
	Info	rmacja o profilao	h	
Nazwa profilu			Wersja	
profil standardo	wy		3.1.0	•
	V		3.1.0	

Rysunek 29 – informacja o karcie

W zakładce tej użytkownik może odczytać numer karty oraz sprawdzić jakie zostały utworzone profile. Profil zwykły jest przeznaczony dla certyfikatów niekwalifikowanych natomiast Profil bezpieczny dla certyfikatów kwalifikowanych.