

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

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

Wersja 2.0

Spis treści

1. Wstęp.....	2
2. Instalacja czytników kart kryptograficznych w systemach OS X	2
2.1. Instalacja czytnika kart kryptograficznych ACR 38 USB w systemach OS X.....	2
2.2. Instalacja czytnika kart kryptograficznych Omnikey 5321 USB w systemach OS X.....	5
3. Instalacja aplikacji proCertum CardManager w systemach OS X	8
4. Deinstalacja sterowników czytników, aplikacji proCertum CardManager w systemach OS X	11
4.1. Deinstalacja czytnika kart kryptograficznych Omnikey 5321 USB w systemach OS X	11
4.2. Deinstalacja czytnika kart kryptograficznych ACR 38 USB w systemach OS X.....	12
4.3. Deinstalacja aplikacji proCertum Card Manager	13
5. Obsługa aplikacji proCertum CardManager w systemach OS X	14

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:

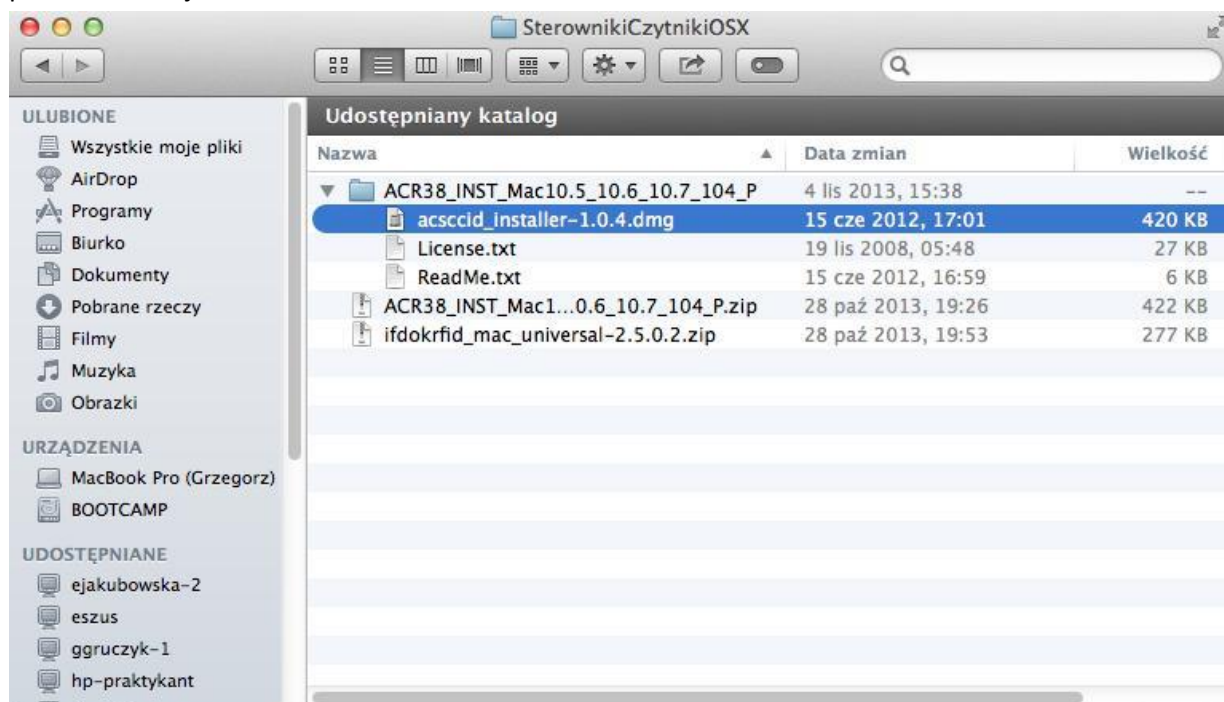
- smart card reader ACR 38 USB
- omnikey 5321 v2

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

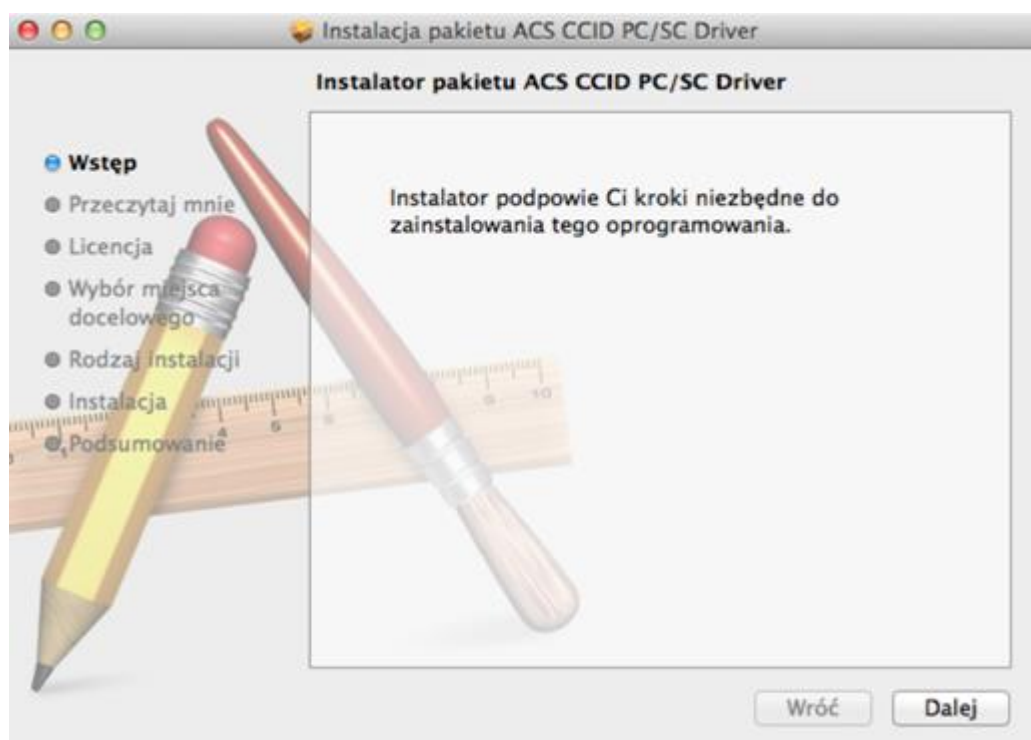
2.1. Instalacja czytnika kart kryptograficznych ACR 38 USB w systemach OS X

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.



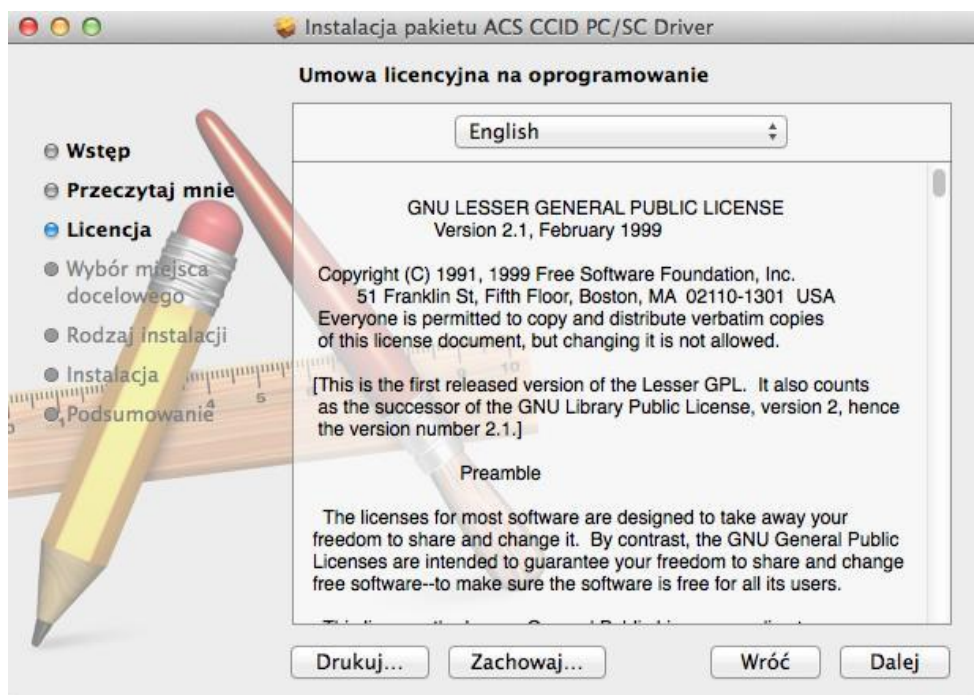
Rysunek 2 – kreator instalacji czytnika acr 38 usb

Przejdź przyciskiem **Dalej** i zapoznaj się z informacjami o pakiecie.



Rysunek 3 – kreator instalacji – ważne informacje

W kolejnym kroku zapoznaj się w warunkami licencji.



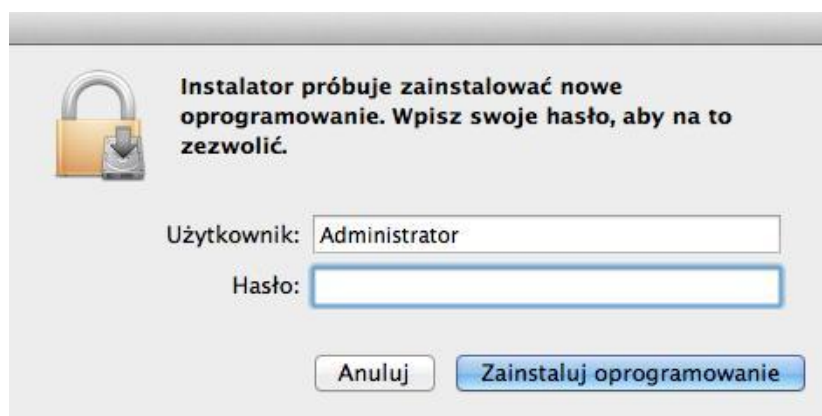
Rysunek 4 – kreator instalacji – warunki licencji

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.

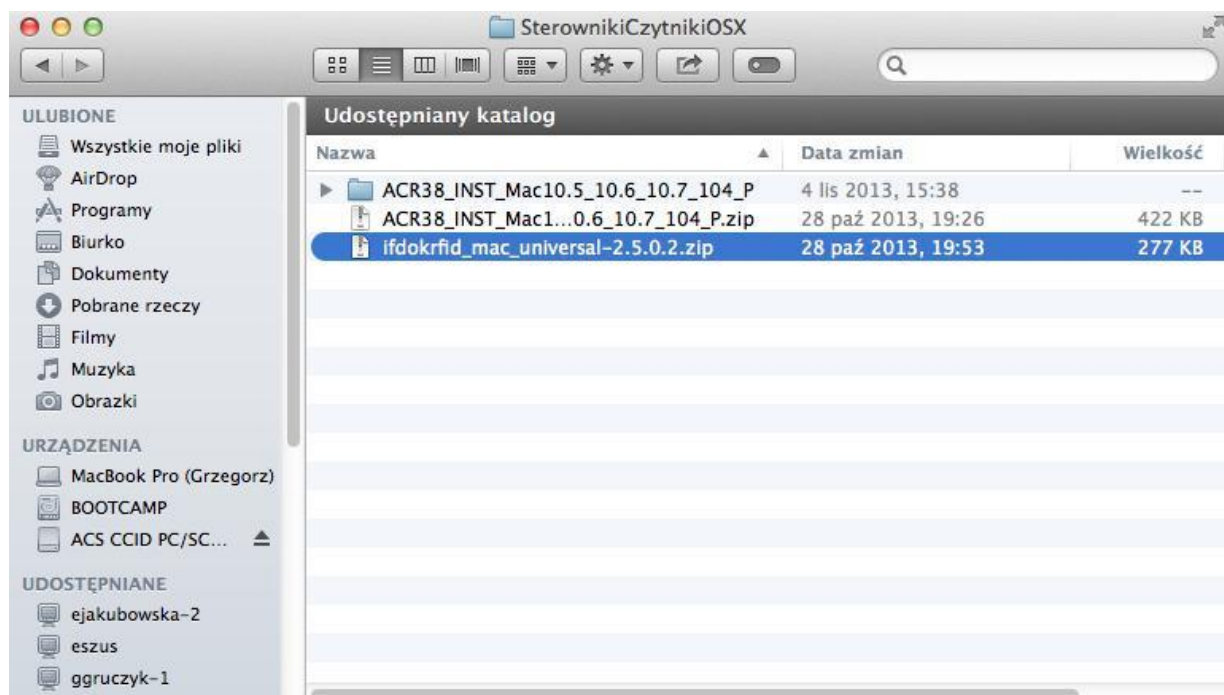


Rysunek 6 – kreator instalacji – podanie hasła administratora

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

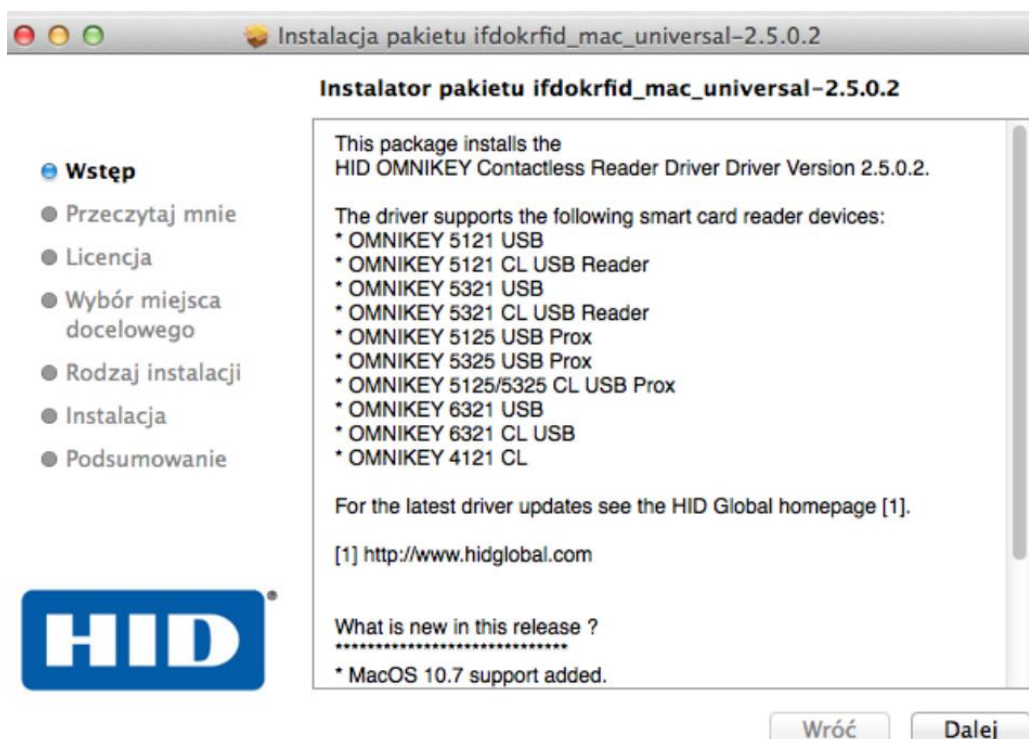
2.2. Instalacja czytnika kart kryptograficznych Omnikey 5321 USB w systemach OS X

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



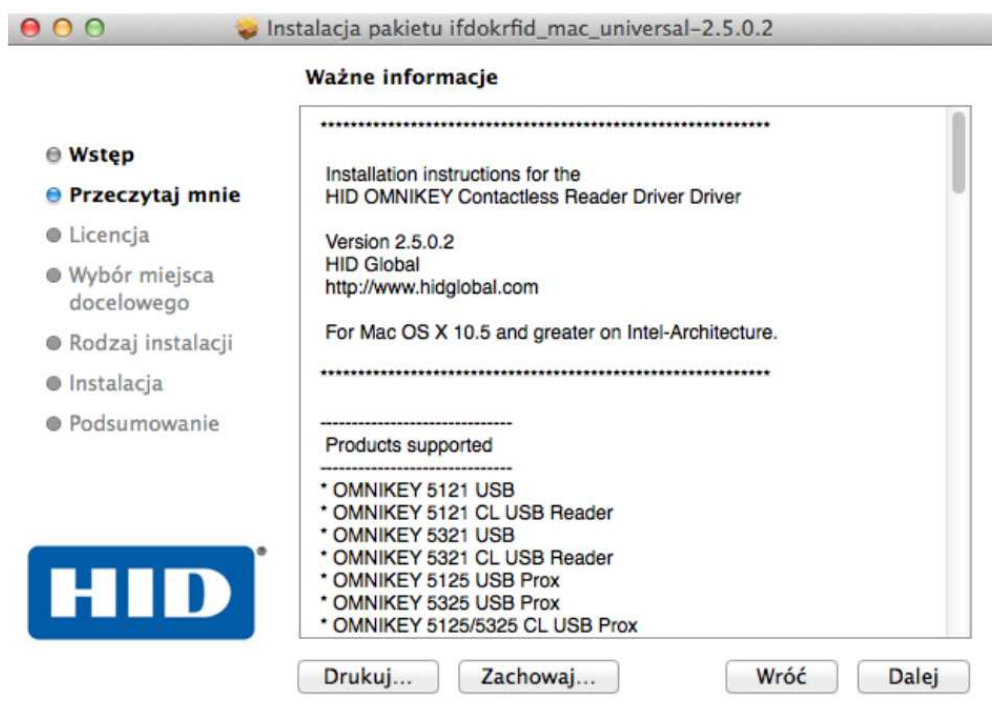
Rysunek 7 – kreator instalacji – pakiet instacyjny dla czytnika Omnikey 5321 USB

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



Rysunek 8 – kreator instalacji – wstęp

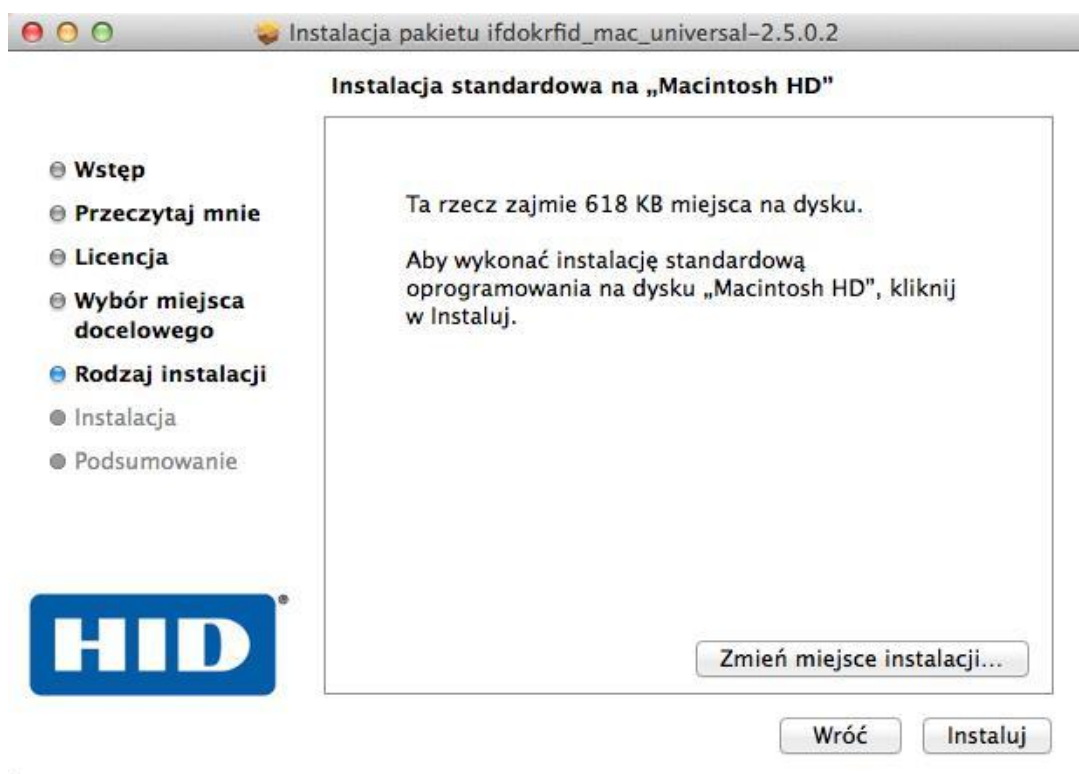
Przejdź do kolejnego kroku przyciskiem **Dalej**. Następnie zapoznaj się z wyświetlonymi informacjami.



Rysunek 9 – kreator instalacji – ważne informacje

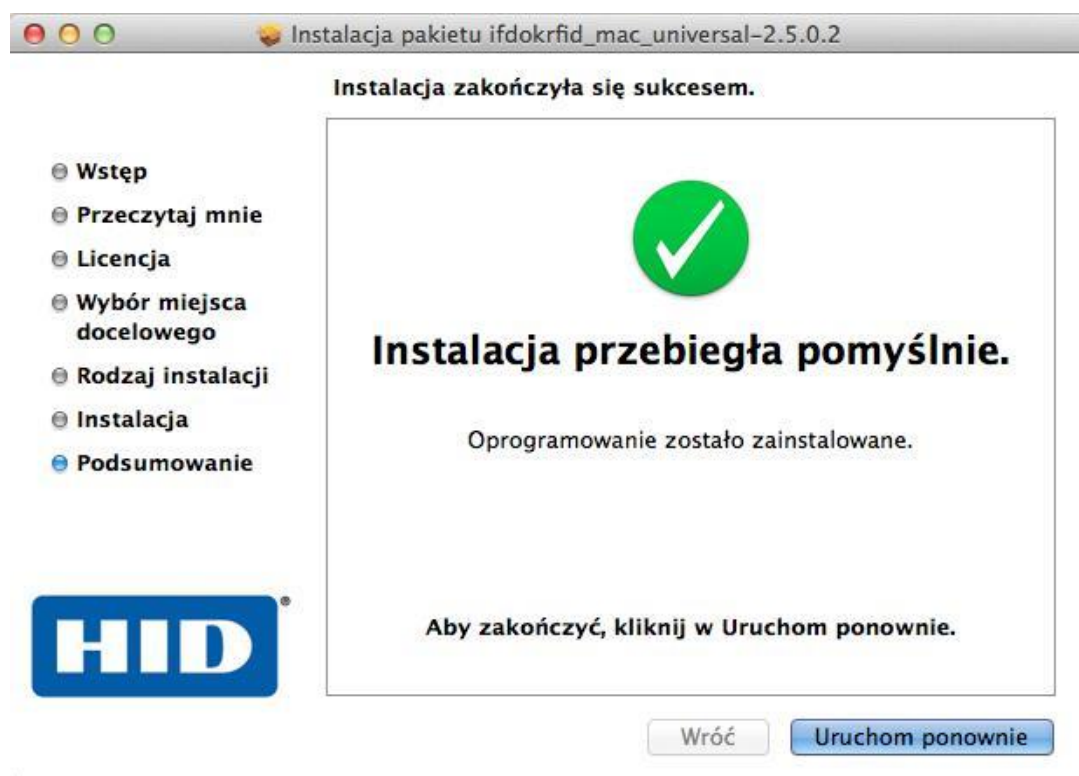
W kolejnym kroku zapoznaj się z warunkami licencji i jeśli chcesz kontynuować instalację zatwierdź je przyciskiem **Akceptuj**.

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/

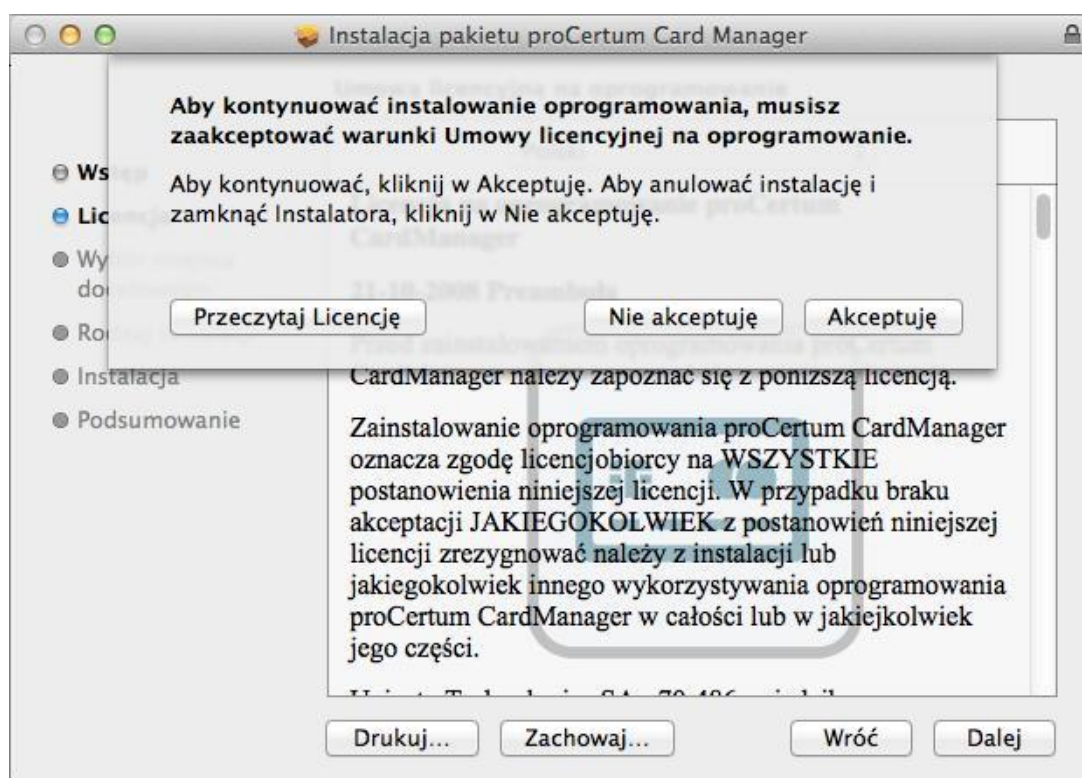
Uwaga: aplikacja wymaga wersji systemu Mac OS X 10.8.x

W kolejnym kroku należy uruchomić pakiet instalacyjny proCertumCardManager.dmg.



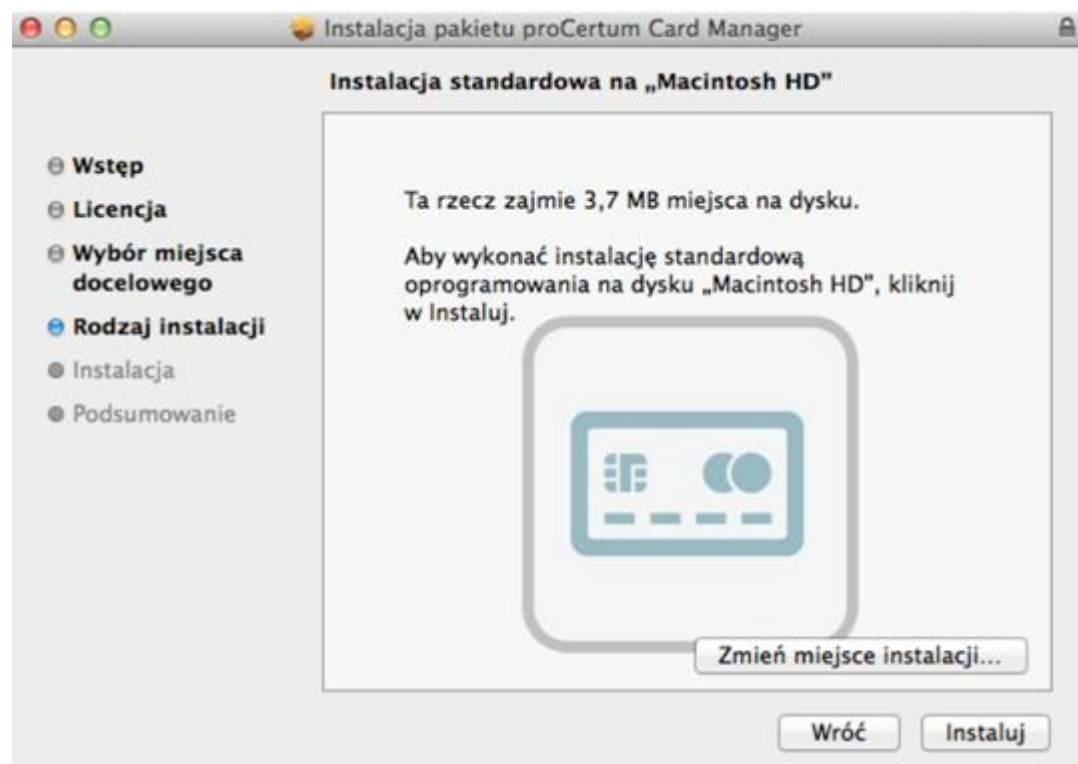
Rysunek 12 – uruchomienie pakietu instalacyjnego

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**.



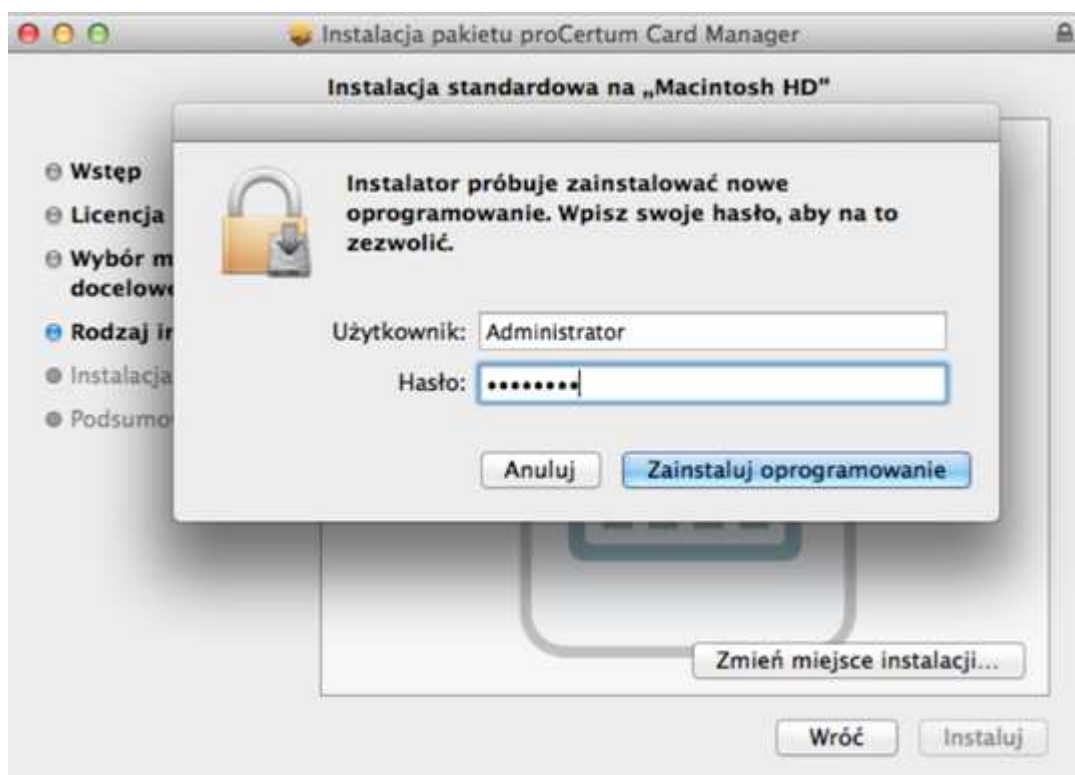
Rysunek 13 – kreator instalacji – akceptacja licencji

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



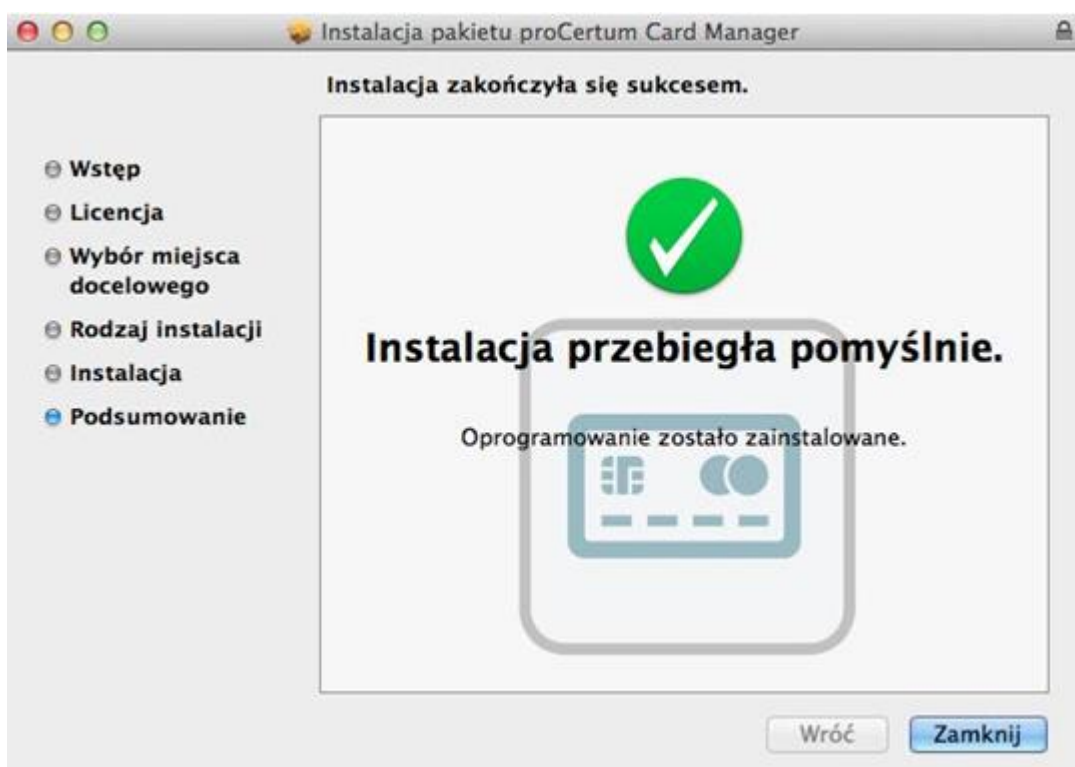
Rysunek 14 – kreator instalacji – lokalizacja instalacji

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



Rysunek 15 – kreator instalacji – zainstaluj oprogramowanie

Poprawna instalacja zostanie zakończona i potwierdzona poniższym komunikatem.



Rysunek 16 – kreator instalacji – zakończenie instalacji

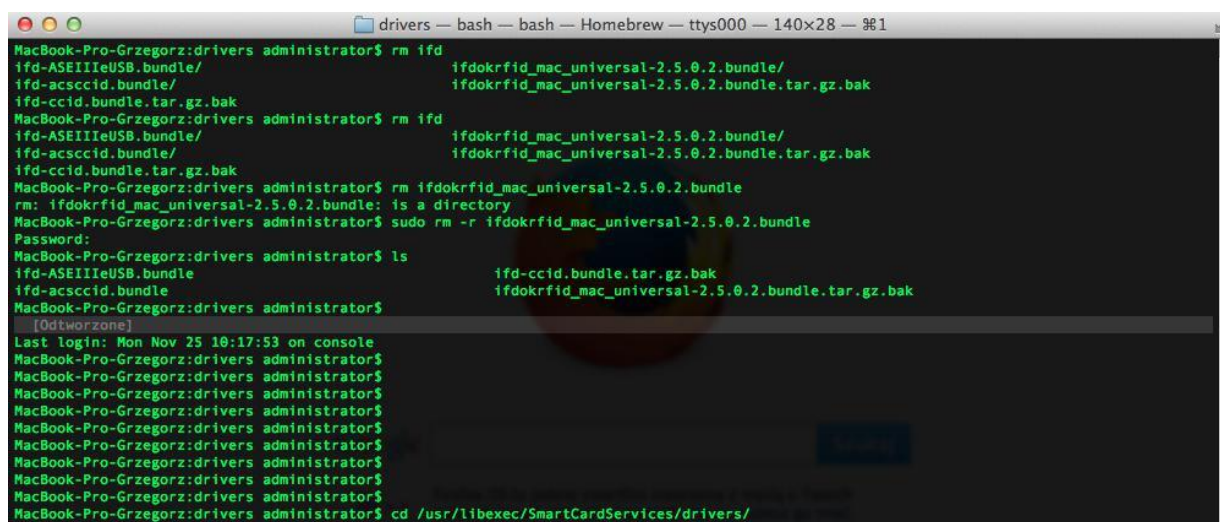
Instalacja pakietu proCertum CardManager dobiegła końca. Zakończ proces przyciskiem **Zamknij**.

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**.

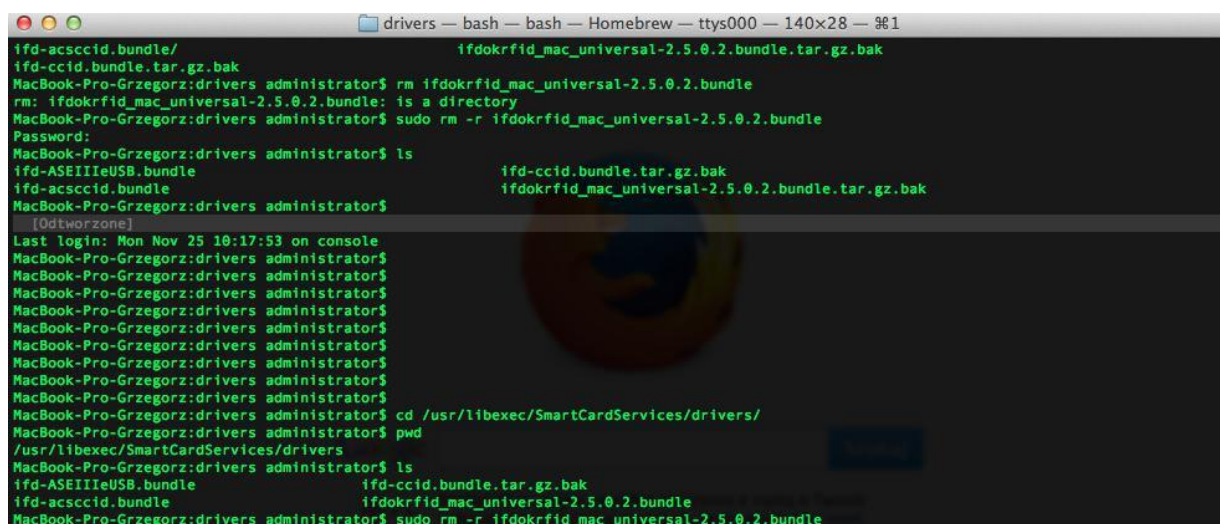
Należy uruchomić aplikację **Terminal**, następnie w linii poleceń wpisać polecenia: **cd /usr/libexec/SmartCardServices/drivers/**



```
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$ rm ifd
ifd-ASEIIIeUSB.bundle/ ifdokrfid_mac_universal-2.5.0.2.bundle/
ifd-acscid.bundle/ ifdokrfid_mac_universal-2.5.0.2.bundle.tar.gz.bak
ifd-ccid.bundle.tar.gz.bak
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$ rm ifd
ifd-ASEIIIeUSB.bundle/ ifdokrfid_mac_universal-2.5.0.2.bundle/
ifd-acscid.bundle/ ifdokrfid_mac_universal-2.5.0.2.bundle.tar.gz.bak
ifd-ccid.bundle.tar.gz.bak
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$ rm ifdokrfid_mac_universal-2.5.0.2.bundle
rm: ifdokrfid_mac_universal-2.5.0.2.bundle: is a directory
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$ sudo rm -r ifdokrfid_mac_universal-2.5.0.2.bundle
Password:
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$ ls
ifd-ASEIIIeUSB.bundle ifd-ccid.bundle.tar.gz.bak
ifd-acscid.bundle ifdokrfid_mac_universal-2.5.0.2.bundle.tar.gz.bak
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
[Odtworzone]
Last login: Mon Nov 25 10:17:53 on console
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$ 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**



```
ifd-acscid.bundle/ ifdokrfid_mac_universal-2.5.0.2.bundle.tar.gz.bak
ifd-ccid.bundle.tar.gz.bak
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$ rm ifdokrfid_mac_universal-2.5.0.2.bundle
rm: ifdokrfid_mac_universal-2.5.0.2.bundle: is a directory
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$ sudo rm -r ifdokrfid_mac_universal-2.5.0.2.bundle
Password:
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$ ls
ifd-ASEIIIeUSB.bundle ifd-ccid.bundle.tar.gz.bak
ifd-acscid.bundle ifdokrfid_mac_universal-2.5.0.2.bundle.tar.gz.bak
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
[Odtworzone]
Last login: Mon Nov 25 10:17:53 on console
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$ cd /usr/libexec/SmartCardServices/drivers/
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$ pwd
/usr/libexec/SmartCardServices/drivers
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$ ls
ifd-ASEIIIeUSB.bundle ifd-ccid.bundle.tar.gz.bak
ifd-acscid.bundle ifdokrfid_mac_universal-2.5.0.2.bundle
MacBook-Pro-Grzegorz:drivers administrator$ sudo rm -r ifdokrfid_mac_universal-2.5.0.2.bundle
```

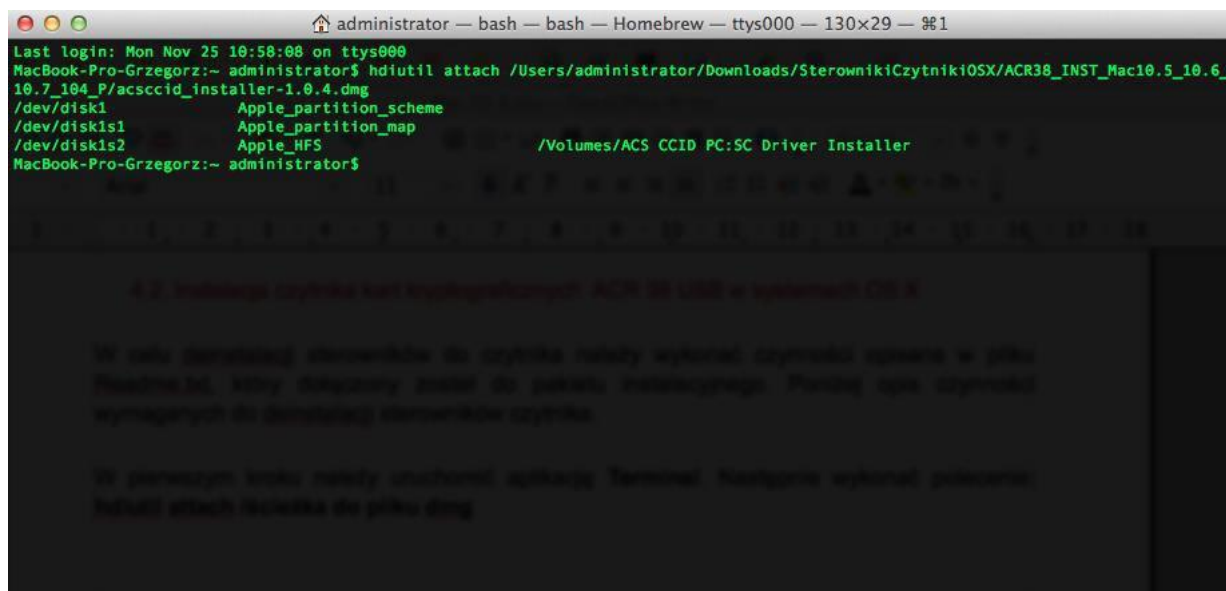
Rysunek 18 – aplikacja Terminal – usunięcie sterowników czytnika

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:

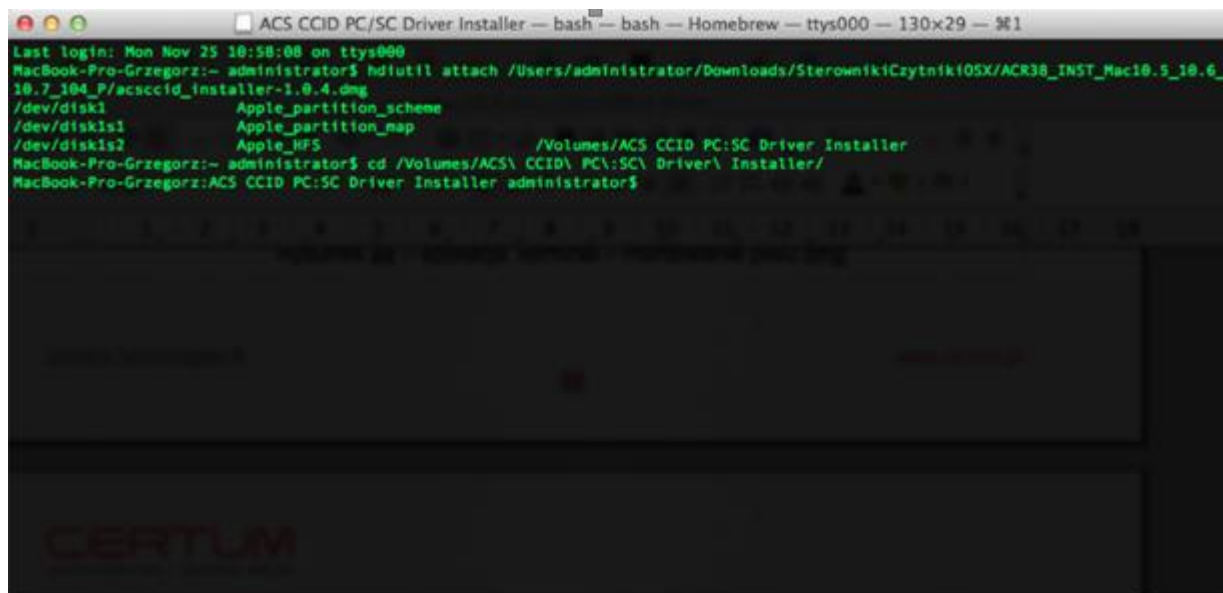
hdiutil attach /ścieżka do pliku dmg



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_acscid.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
```

```

Last login: Mon Nov 25 10:58:08 on ttys000
MacBook-Pro-Grzegorz:~ administrator$ hdiutil attach /Users/administrator/Downloads/SterownikiCzytnikiIOSX/ACR38_INST_Mac10.5_10.6_10.7_104_P/acscid_installer-1.0.4.dmg
/dev/disk1         Apple_partition_scheme
/dev/disk1s1       Apple_partition_map
/dev/disk1s2       Apple_HFS
MacBook-Pro-Grzegorz:~ administrator$ cd /Volumes/ACS CCID PC/SC Driver Installer/
MacBook-Pro-Grzegorz:ACS CCID PC/SC Driver Installer administrator$ sudo ./uninstall_ac
uninstall_acr38driver.sh  uninstall_acscid.sh
MacBook-Pro-Grzegorz:ACS CCID PC/SC Driver Installer administrator$ sudo ./uninstall_acscid.sh
Password:
Removing acscid package...
Forgot package 'com.acs.acscid' on '/'.
Completed!
MacBook-Pro-Grzegorz:ACS CCID PC/SC Driver Installer administrator$ sudo ./uninstall_pcscd_autostart.sh
Removing pcscd_autostart package...
Forgot package 'org.opensc.pcscd_autostart' on '/'.
Completed!
MacBook-Pro-Grzegorz:ACS CCID PC/SC Driver Installer administrator$

```

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/
```

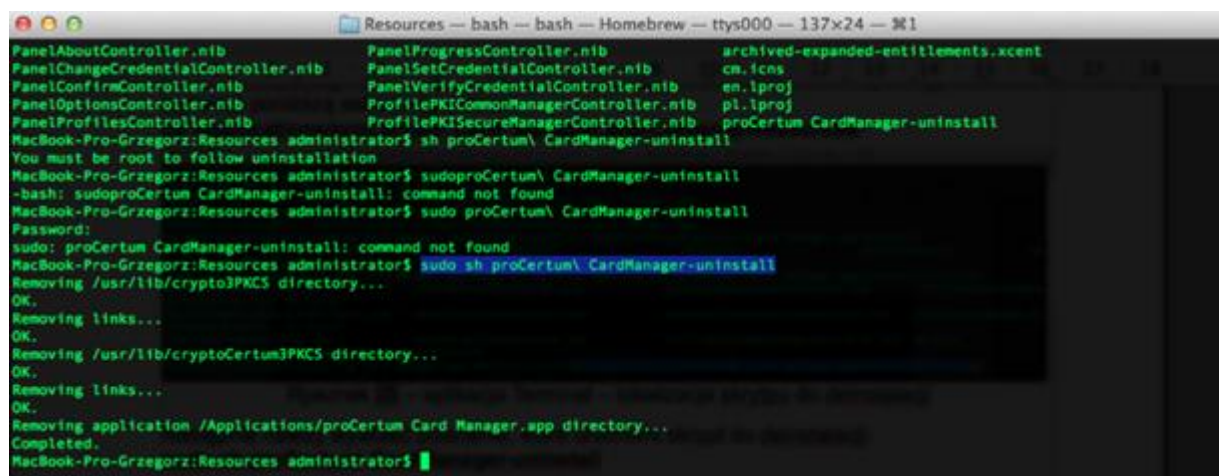
```

MacBook-Pro-Grzegorz:/ administrator$ cd /Applications/proCertum Card Manager.app
-bash: cd: /Applications/proCertum: No such file or directory
MacBook-Pro-Grzegorz:/ administrator$ cd /Applications/proCertum \Card\ Manager.app
-bash: cd: /Applications/proCertum: No such file or directory
MacBook-Pro-Grzegorz:/ administrator$ cd /Applications/proCertum\ Card\ Manager.app
MacBook-Pro-Grzegorz:proCertum Card Manager.app administrator$ cd /Applications/proCertum\ Card\ Manager.app/Contents/
Info.plist      MacOS/      PkgInfo      Resources/      _CodeSignature/      em
bedded.provisionprofile
MacBook-Pro-Grzegorz:proCertum Card Manager.app administrator$ cd /Applications/proCertum\ Card\ Manager.app/Contents/Resources/
PanelAboutController.nib      PanelOptionsController.nib      PanelSetCredentialController.nib      ProfilePKISecureMana
gerController.nib  en.lproj/
PanelChangeCredentialController.nib      PanelProfilesController.nib      PanelVerifyCredentialController.nib      archived-expanded-en
titlements.xcent  pl.lproj/
PanelConfirmController.nib      PanelProgressController.nib      ProfilePKICommonManagerController.nib      cm.icns
proCertum CardManager-uninstall
MacBook-Pro-Grzegorz:proCertum Card Manager.app administrator$ cd /Applications/proCertum\ Card\ Manager.app/Contents/Resources/

```

Rysunek 22 – aplikacja Terminal – lokalizacja skryptu do deinstalacji

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



```

Resources — bash — bash — Homebrew — ttys000 — 137x24 — 81
PanelAboutController.nib      PanelProgressController.nib  archived-expanded-entitlements.xcent
PanelChangeCredentialController.nib  PanelSetCredentialController.nib  cm.icns
PanelConfirmController.nib      PanelVerifyCredentialController.nib  en.lproj
PanelOptionsController.nib      ProfilePKICommonManagerController.nib  pl.lproj
PanelProfilesController.nib      ProfilePKISecureManagerController.nib  proCertum CardManager-uninstall
MacBook-Pro-Grzegorz:Resources administrator$ sh proCertum\ CardManager-uninstall
You must be root to follow uninstallation
MacBook-Pro-Grzegorz:Resources administrator$ sudo proCertum\ CardManager-uninstall
-bash: sudo proCertum CardManager-uninstall: command not found
MacBook-Pro-Grzegorz:Resources administrator$ sudo proCertum\ CardManager-uninstall
Password:
sudo: proCertum CardManager-uninstall: command not found
MacBook-Pro-Grzegorz:Resources administrator$ sudo sh proCertum\ CardManager-uninstall
Removing /usr/lib/crypto3PKCS directory...
OK.
Removing links...
OK.
Removing /usr/lib/cryptoCertum3PKCS directory...
OK.
Removing links...
OK.
Removing application /Applications/proCertum Card Manager.app directory...
Completed.
MacBook-Pro-Grzegorz:Resources administrator$

```

Rysunek 23 – aplikacja Terminal – deinstalacja aplikacji

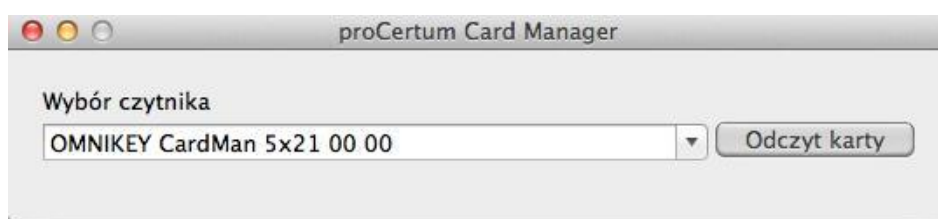
5. Obsługa aplikacji proCertum CardManager w systemach OS X

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**.



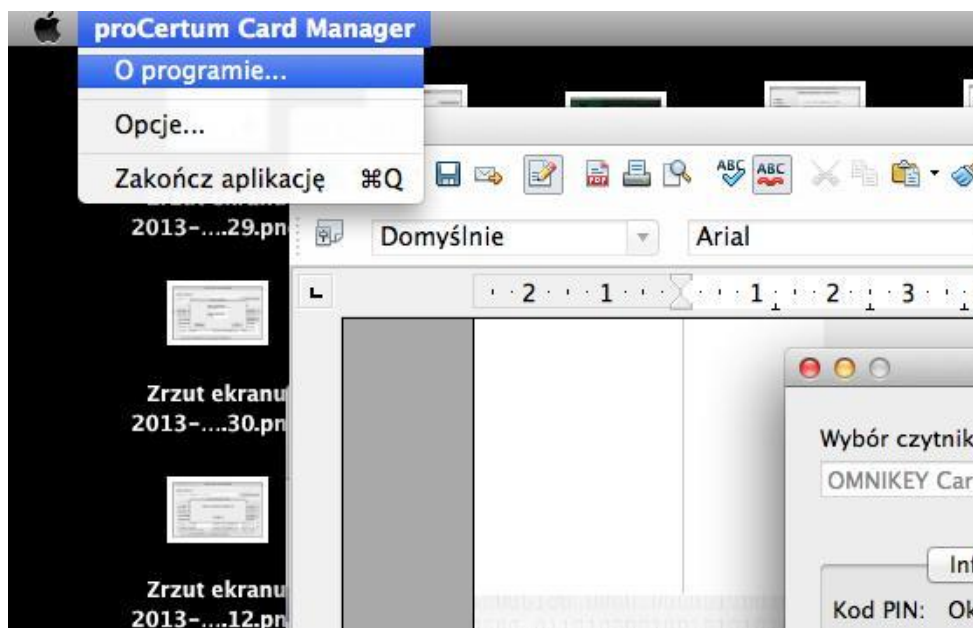
Rysunek 24 – aplikacja proCertum Card Manager Po chwili

na ekranie pojawi się aplikacja **proCertum Card Manager**.



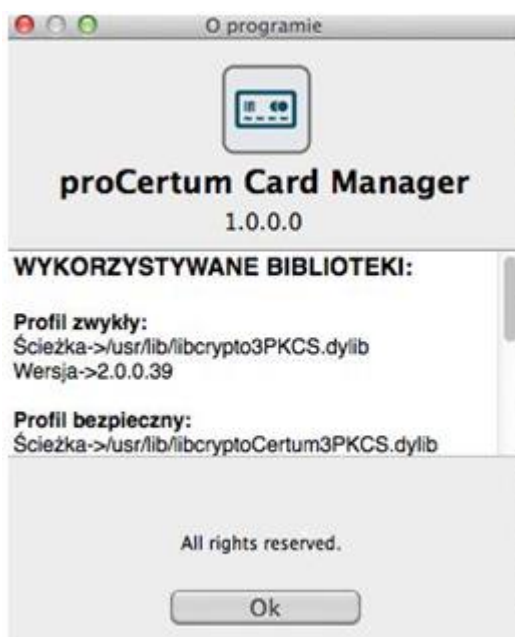
Rysunek 25 – aplikacja proCertum Card Manager

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



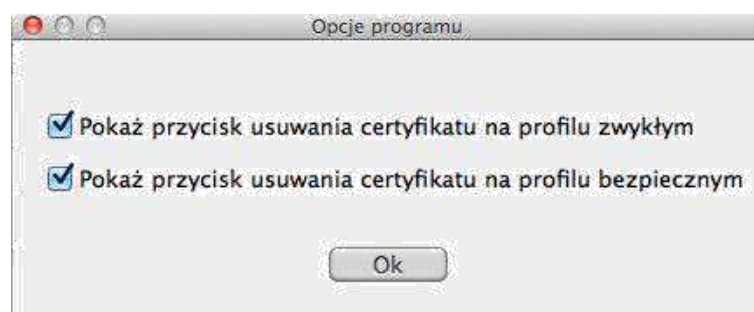
Rysunek 26 – aplikacja proCertum Card Manager

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



Rysunek 27 – o programie

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

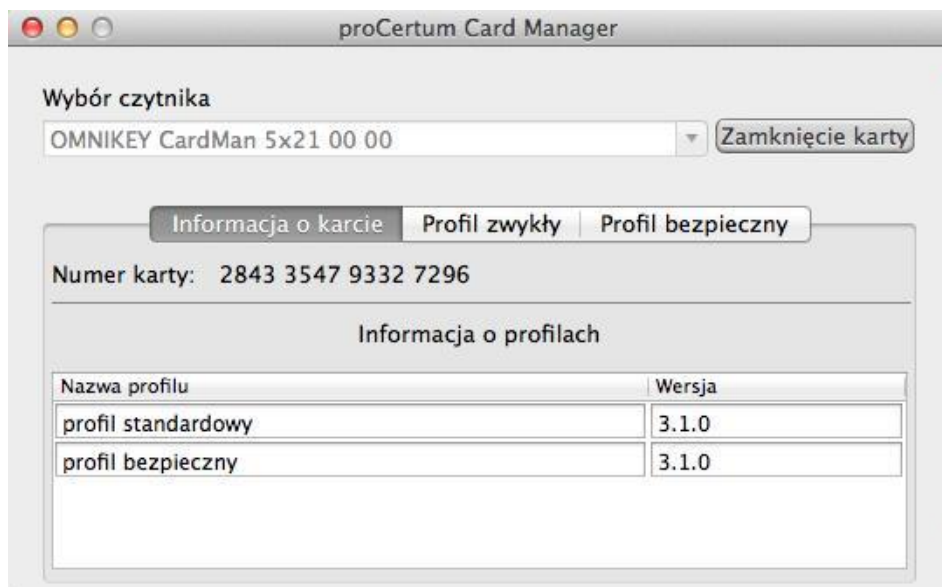


Rysunek 28 – opcje

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



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.