



**FUDO**  
**S E C U R I T Y**

Fudo PAM 3.9 - Portal Użytkownika

*Wydanie newspaperne*

Fudo Security

07.12.2023

<b>1</b>	<b>O dokumentacji</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Opis systemu</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Logowanie do Portalu Użytkownika</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Wyświetlanie hasła dostępu</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Historia haseł</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Nawiązywanie połączeń</b>	<b>10</b>
6.1	RDP na systemie operacyjnym Microsoft Windows 7 i 10 . . . . .	10
6.2	RDP na systemie operacyjnym Mac OS . . . . .	14
6.3	RDP na systemie operacyjnym Ubuntu . . . . .	16
6.4	SSH na systemie operacyjnym Microsoft Windows 7/10 . . . . .	18
6.5	SSH na systemie operacyjnym Mac OS . . . . .	21
<b>7</b>	<b>Wnioskowanie o dostęp do serwerów</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Uwierzytelnienie</b>	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>Rozwiązywanie problemów</b>	<b>27</b>

### **Konwencje i symbole**

Poniższa sekcja opisuje konwencje nazewnicze użyte w dokumentacji.

*kursywa*

Element interfejsu graficznego użytkownika.

przykład

Przykładowa wartość parametru konfiguracyjnego.

---

**Informacja:** Informacja uzupełniająca ściśle związana z opisywanym zagadnieniem, np. sugestia dotycząca postępowania; dodatkowe warunki, które należy spełnić.

---

<p><b>Ostrzeżenie:</b> Ostrzeżenie. Informacja istotna z punktu widzenia działania systemu. Nie zastosowanie się do zalecenia może mieć nieodwracalne skutki.</p>
---

Portal użytkownika umożliwia inicjowanie połączeń z serwerami docelowymi, do których użytkownik został uprawniony.



System pozwala także na podglądanie haseł do wybranych kont a także przeglądanie historii haseł zarządzanych przez moduł skarbcza haseł FUDO.

The screenshot displays the Fudo PAM 3.9 user interface. A central white modal window titled "HISTORIA HASEL DLA: RDP" is open, showing a list of password change events under the heading "Zmienione". The list includes entries for May 20, 2016, and May 19, 2016, with timestamps. A "Pokaż hasło" button is positioned over the first entry. Below the list are buttons for "WCZYTAJ KOLEJNE..." and "ZAMKNIJ". Callouts point to these buttons and the window's close button. The background shows a sidebar with "KONTA" and "UWIERZYTELNIENIE" options, and a table of connection logs with columns "DRES", "PROTOKÓL", and "SEJF".

DRES	PROTOKÓL	SEJF
0.0.40.203:3389		
0.0.8.61:2222	rdp	RDP
27.0.0.1:22		
0.0.8.61:24	ssh	SSH

---

### Logowanie do Portalu Użytkownika

---

---

**Informacja:** Do prawidłowego działania, Portal Użytkownika wymaga przeglądarki internetowej:

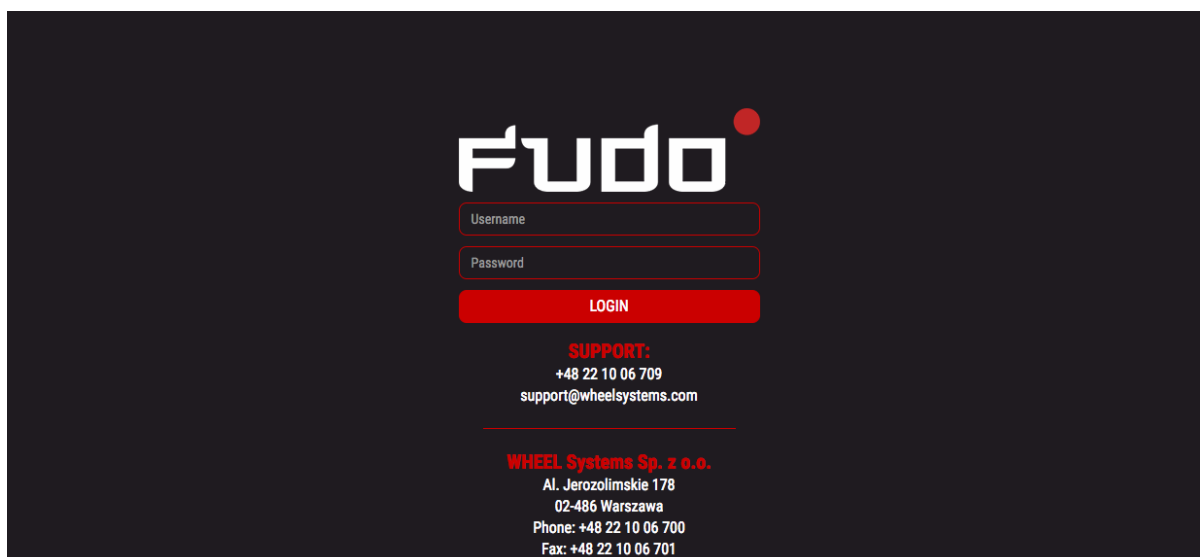
- Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer dla systemu operacyjnego Microsoft Windows.
  - Google Chrome, Mozilla Firefox dla systemu operacyjnego Ubuntu.
  - Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari dla systemu operacyjnego Mac OS X.
- 

1. Otwórz przeglądarkę internetową i wprowadź adres IP Portalu Użytkownika.
- 

**Informacja:** Adres IP uzyskasz od administratora systemu.

---


2. Potwierdź wyjątek bezpieczeństwa, aby wyświetlić stronę logowania.
  3. Wprowadź nazwę użytkownika, hasło i kliknij *LOGIN*.
-



### Tematy pokrewne:

- *RDP na systemie operacyjnym Mac OS*
- *RDP na systemie operacyjnym Ubuntu*

## Wyświetlanie hasła dostępu

1. Wybierz z lewego menu opcję *KONTA*.
2. Znajdź konto, do którego hasło chcesz poznać.
3. Kliknij ikonę .



Zrzutek ekranu interfejsu Fudo. W lewym menu jest wybrana opcja **KONTA**. Główna część ekranu zawiera tabelę **LISTA KONT** z następującymi kolumnami: NAZWA, TYP, NAZWA SERWERA, GNIAZDO NASŁUCHIWANIA, ADRES, PROTOKÓŁ, SEJF. W tabeli widoczne są cztery wiersze. W pierwszym wierszu (RDP, regular, RDP, 10.0.40.203:3389) kliknięcie ikony oka z listą spowodowało pojawienie się przycisku **Pokaż hasło konta**.

NAZWA	TYP	NAZWA SERWERA	GNIAZDO NASŁUCHIWANIA	ADRES	PROTOKÓŁ	SEJF
RDP	regular	RDP		10.0.40.203:3389		
			RDP	10.0.8.61:2222	rdp	RDP
SSH	regular	SSH		127.0.0.1:22		
			SSH	10.0.8.61:24	ssh	SSH


4. Potwierdź żądanie wyświetlenia hasła.

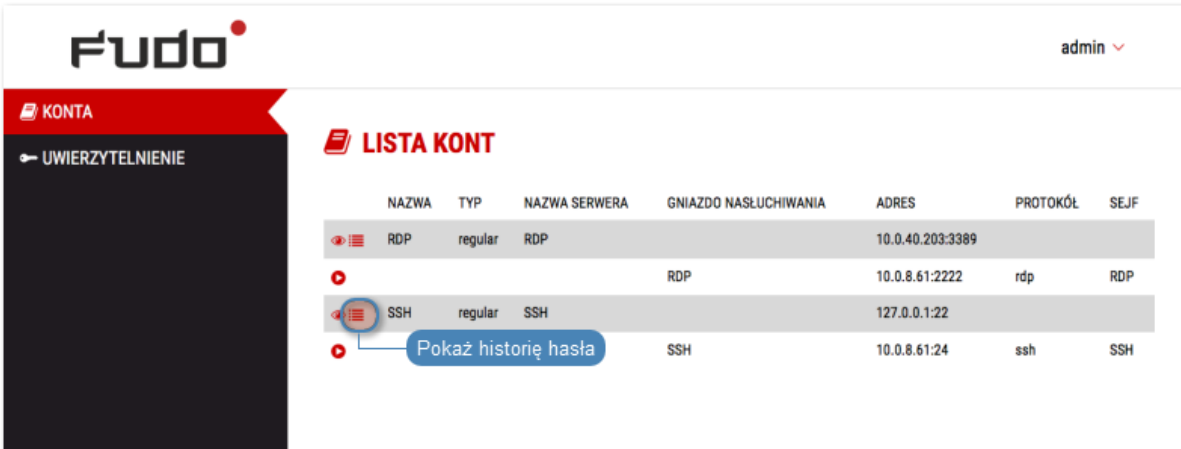


Zrzutek ekranu interfejsu Fudo z dialogiem potwierdzenia. Dialog ma tytuł **Czy na pewno chcesz wyświetlić hasło?** i zawiera dwa przyciski: **ZAMKNIJ** (nieaktywny) i **POKAŻ** (aktywny). W tle widoczna jest ta sama tabela kont co w poprzednim zrzutku.





1. Wybierz z lewego menu opcję *KONTA*.
2. Znajdź konto, którego historię haseł chcesz przeglądać.
3. Kliknij ikonę  .



Interfejs Fudo, widok listy kont. Wybrano konto SSH z przyciskiem "Pokaż historię hasła".

NAZWA	TYP	NAZWA SERWERA	GNIAZDO NASŁUCHIWANIA	ADRES	PROTOKÓŁ	SEJF
RDP	regular	RDP		10.0.40.203:3389		
			RDP	10.0.8.61:2222	rdp	RDP
SSH	regular	SSH		127.0.0.1:22		
			SSH	10.0.8.61:24	ssh	SSH

4. Potwierdź żądanie wyświetlenia historii haseł.




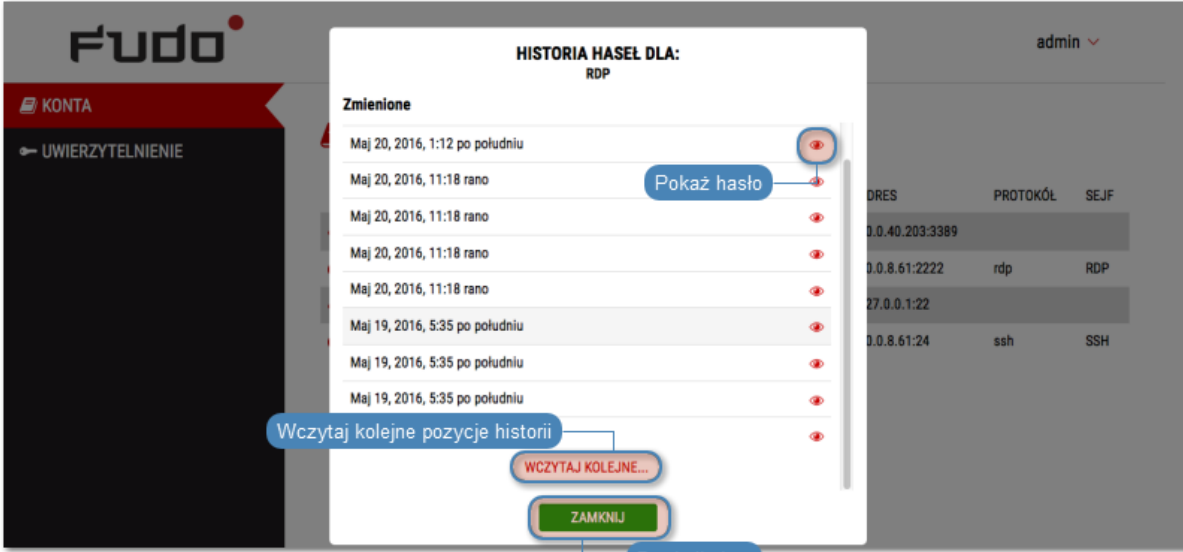
Dialogowe okno potwierdzenia wyświetlenia historii haseł:

Czy na pewno chcesz wyświetlić historię haseł?

ZAMKNIJ POKAŻ

NAZWA	TYP	NAZWA SERWERA	GNIAZDO NASŁUCHIWANIA	ADRES	PROTOKÓŁ	SEJF
RDP	regular	RDP		10.0.40.203:3389		
			RDP	10.0.8.61:2222	rdp	RDP
SSH	regular	SSH		127.0.0.1:22		
			SSH	10.0.8.61:24	ssh	SSH

5. Kliknij , aby zobaczyć wybrane hasło.



**FUDO**









admin ▾

KONTA

UWIERZYTELNIENIE

**HISTORIA HASEŁ DLA:  
RDP**

Zmienione

Maj 20, 2016, 1:12 po południu	
Maj 20, 2016, 11:18 rano	
Maj 20, 2016, 11:18 rano	
Maj 20, 2016, 11:18 rano	
Maj 20, 2016, 11:18 rano	
Maj 19, 2016, 5:35 po południu	
Maj 19, 2016, 5:35 po południu	
Maj 19, 2016, 5:35 po południu	

Wczytaj kolejne pozycje historii

WCZYTAJ KOLEJNE...

ZAMKNIJ

Zamknij okno

DRES	PROTOKÓŁ	SEJF
0.0.40.203.3389		
0.0.8.61.2222	rdp	RDP
27.0.0.1.22		
0.0.8.61.24	ssh	SSH

## Nawiązywanie połączeń



## 6.1 RDP na systemie operacyjnym Microsoft Windows 7 i 10

1. Zaloguj się do Portalu Użytkownika i wybierz z lewego menu opcję *KONTA*.
2. Znajdź konto i serwer, z którym chcesz się połączyć.

NAZWA	TYP	NAZWA SERWERA	GNIAZDO NASŁUCHIWANIA	ADRES	PROTOKÓL	SEJF
RDP	regular	RDP		10.0.40.203:3389		
			RDP	10.0.8.61:2222	rdp	RDP
SSH	regular	SSH		127.0.0.1:22		
			SSH	10.0.8.61:24	ssh	SSH

3. Wybierz gniazdo nasłuchiwania i kliknij ikonę  .

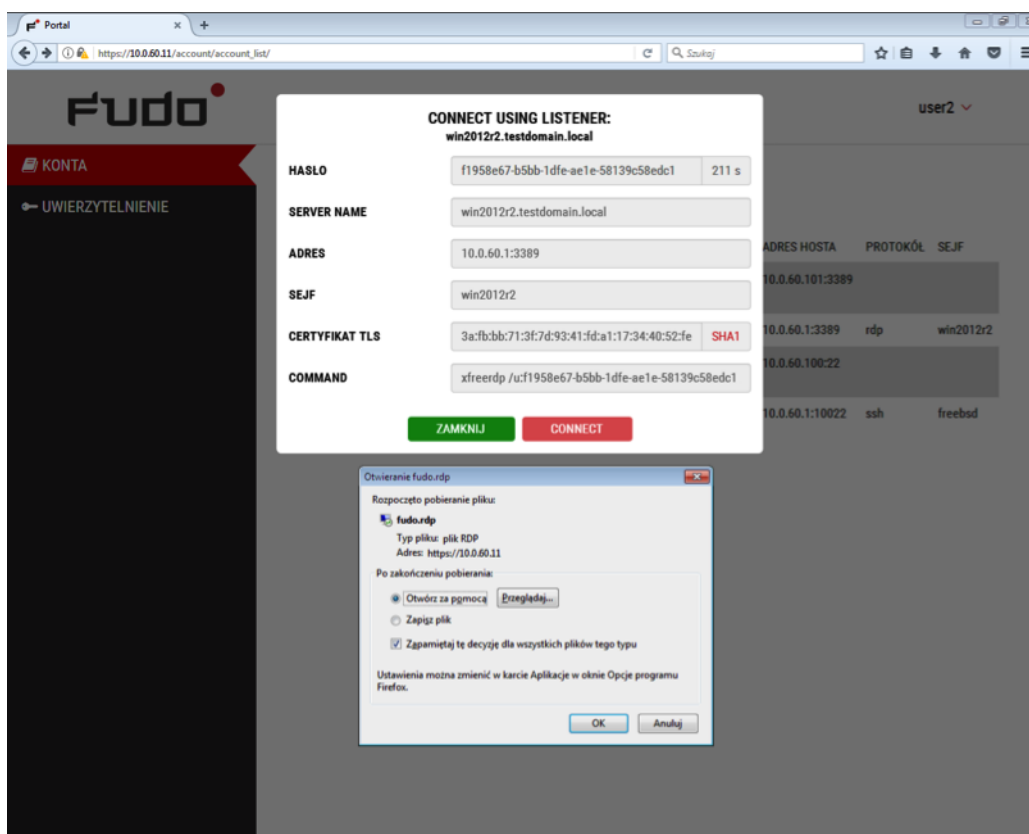
**Informacja:**

- Lista zawiera lokalne oraz zewnętrzne adresy gniazd nasłuchiwania.
- Jeśli zamiast ikony połączenia , przy wybranym sejfie wyświetlona jest ikona , należy *wypełnić wniosek o dostęp do zasobu*.

4. Kliknij *POŁĄCZ*.

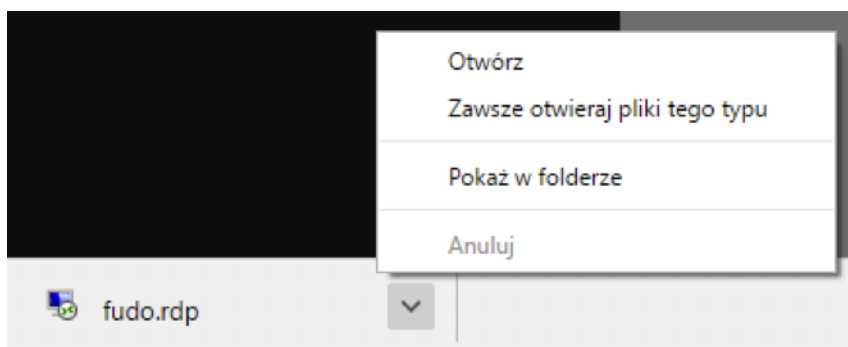


5. Zapisz plik definicji połączenia lub uruchom bezpośrednio klienta właściwego dla protokołu RDP.

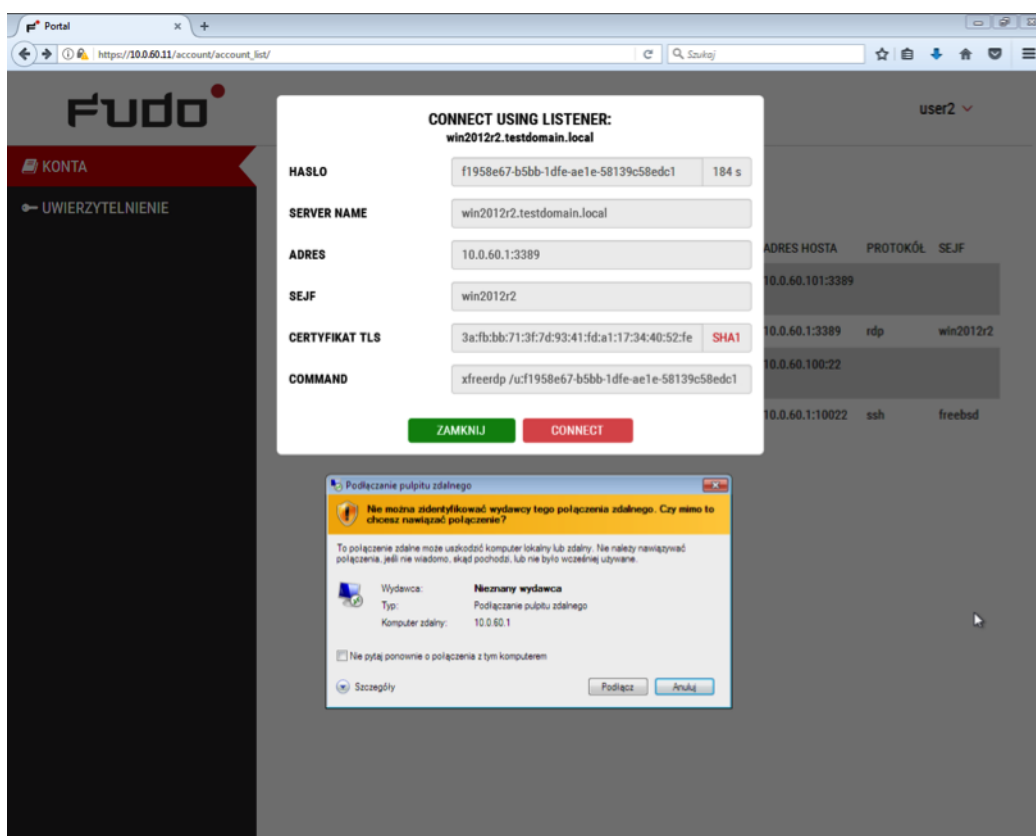


### Informacja:

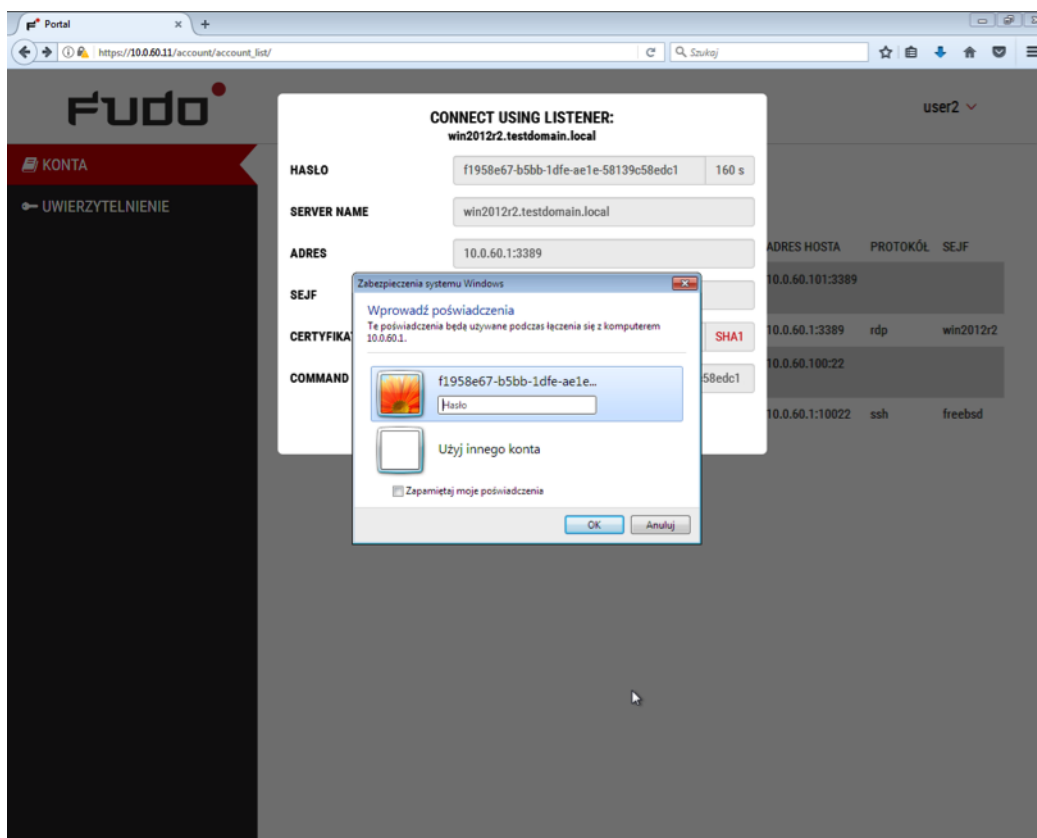
- Przeglądarka *Chrome* zapisze plik automatycznie.
- Wybierz opcję *Zawsze otwieraj pliki tego typu*, aby automatycznie uruchamiać program kliencki.



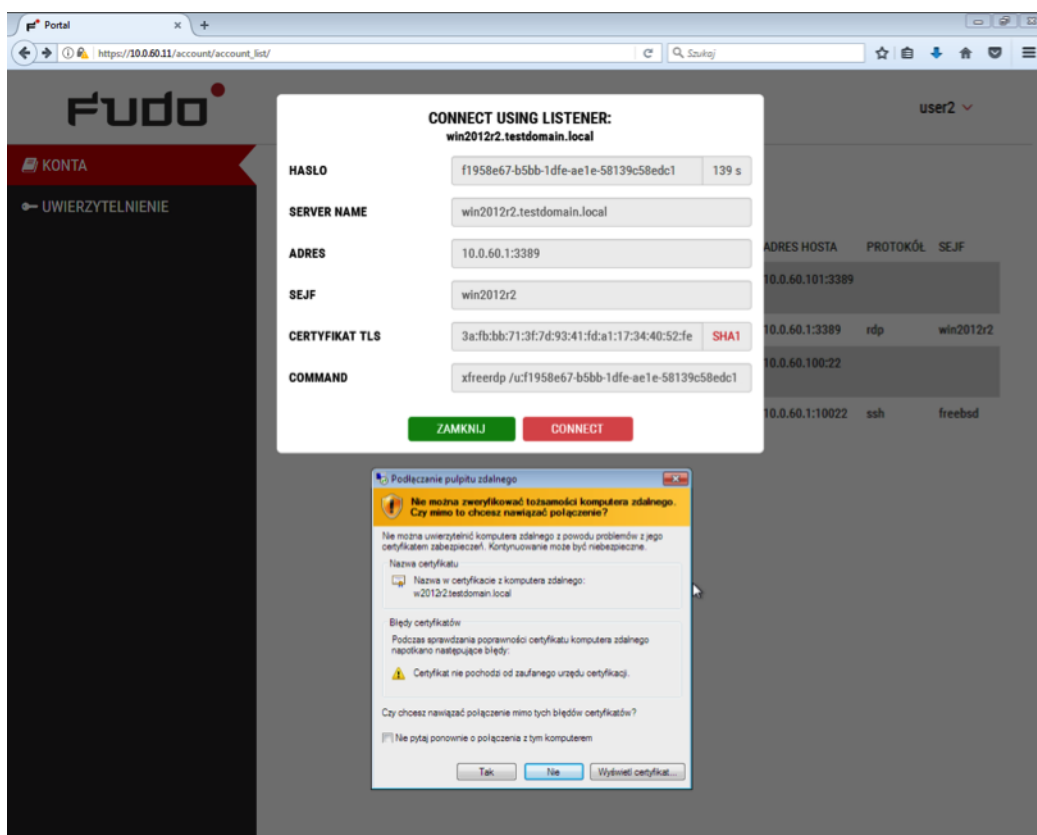
6. W oknie klienta RDP, kliknij *Połącz*.



7. W oknie wprowadzania poświadczeń kliknij *OK* bez podawania hasła.



8. Kliknij *Tak*, aby zaakceptować informację dotyczącą nieznanego wystawcy certyfikatu.



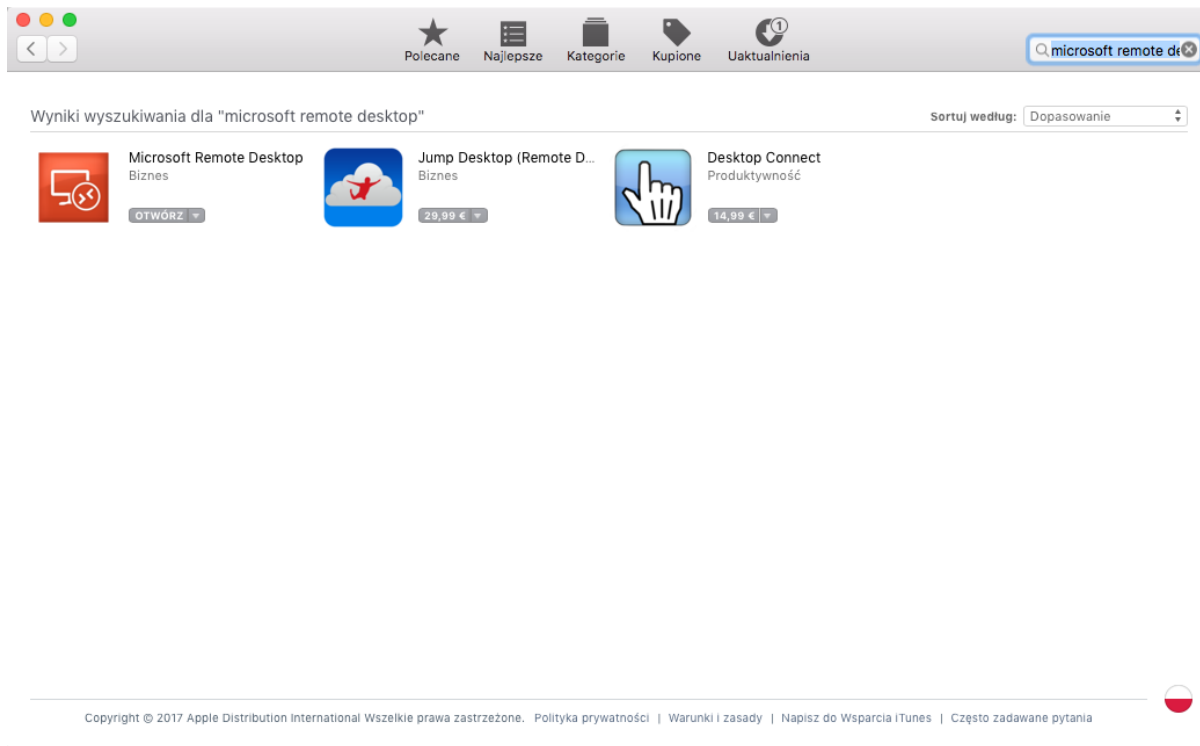
Tematy pokrewne:

- *RDP na systemie operacyjnym Mac OS*

- RDP na systemie operacyjnym Ubuntu

## 6.2 RDP na systemie operacyjnym Mac OS

**Informacja:** Aby nawiązywać połączenia RDP, pobierz z App Store i zainstaluj program Microsoft Remote Desktop.





1. Zaloguj się do Portalu Użytkownika i wybierz z lewego menu opcję *KONTA*.
2. Znajdź konto i serwer, z którym chcesz się połączyć.



3. Wybierz gniazdo nasłuchiwania i kliknij ikonę  .



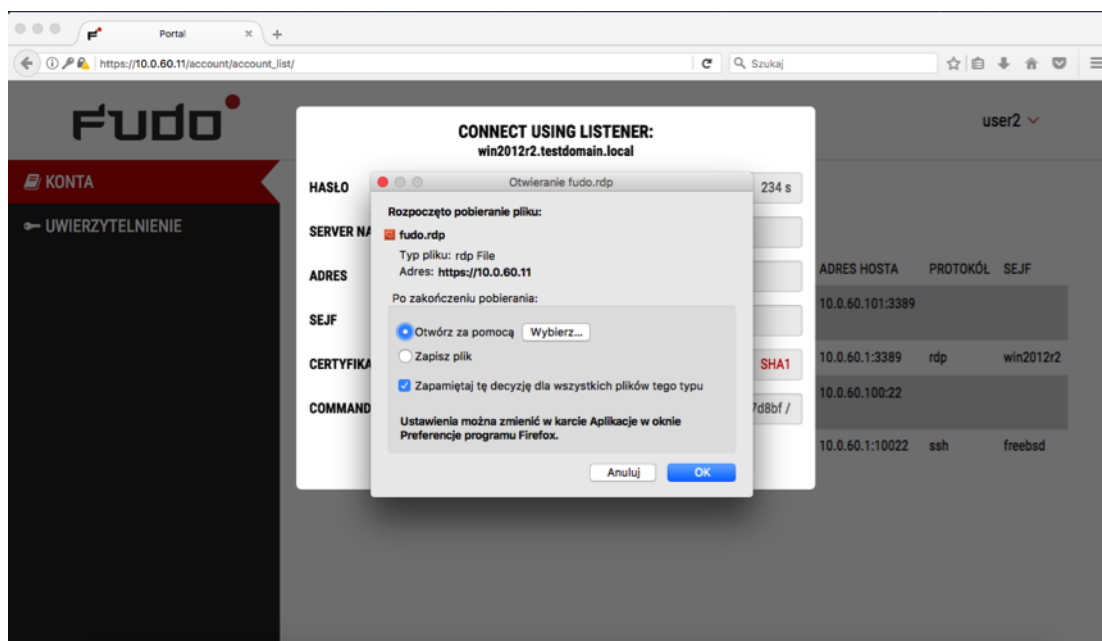
**Informacja:**

- Lista zawiera lokalne oraz zewnętrzne adresy gniazd nasłuchiwania.
- Jeśli zamiast ikony połączenia , przy wybranym sejfie wyświetlona jest ikona , należy *wypełnić wniosek o dostęp do zasobu*.

4. Kliknij **POŁĄCZ**.

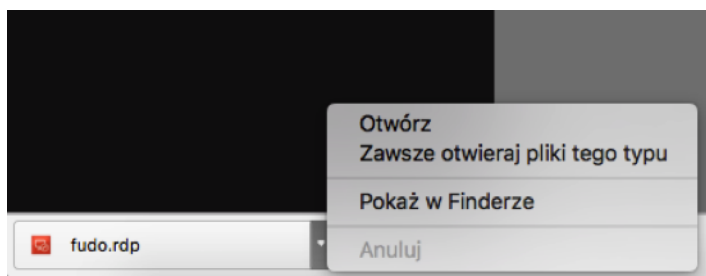


5. Zapisz plik definicji połączenia lub uruchom bezpośrednio klienta właściwego dla protokołu RDP.

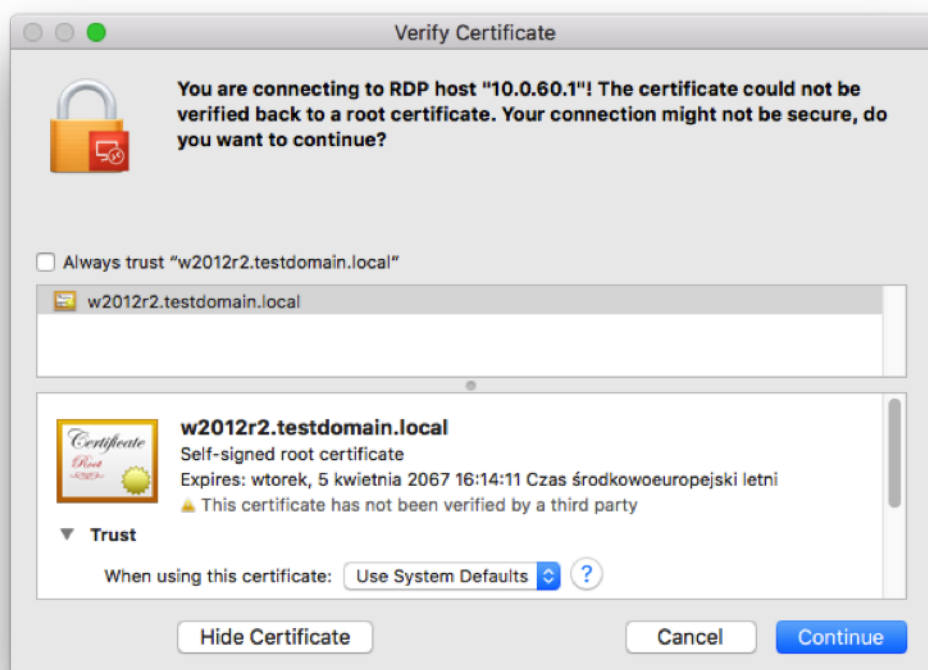
**Informacja:**

- Przeglądarka *Chrome* zapisze plik automatycznie.
- Wybierz opcję *Zawsze otwieraj pliki tego typu*, aby automatycznie uruchamiać program

kliencki.



6. Kliknij *Continue*, aby zaakceptować certyfikat i zainicjować połączenie z wybranym serwerem.



#### Tematy pokrewne:

- *RDP na systemie operacyjnym Microsoft Windows 7 i 10*
- *RDP na systemie operacyjnym Ubuntu*

## 6.3 RDP na systemie operacyjnym Ubuntu

**Informacja:** Prawidłowa obsługa połączeń RDP w systemie Ubuntu 16.04 LTS wymaga zainstalowania `xfreerdp`. Wykonaj polecenie `sudo apt-get install freerdp-x11`, aby zainstalować program.



1. Zaloguj się do Portalu Użytkownika i wybierz z lewego menu opcję *KONTA*.

2. Znajdź konto i serwer, z którym chcesz się połączyć.

NAZWA	TYP	NAZWA SERWERA	GNIAZDO NASŁUCHIWANIA	ADRES	PROTOKÓŁ	SEJF
RDP	regular	RDP		10.0.40.203:3389		
			RDP	10.0.8.61:2222	rdp	RDP
SSH	regular	SSH		127.0.0.1:22		
			SSH	10.0.8.61:24	ssh	SSH

3. Wybierz gniazdo nasłuchiwania i kliknij ikonę  .

#### Informacja:

- Lista zawiera lokalne oraz zewnętrzne adresy gniazd nasłuchiwania.
- Jeśli zamiast ikony połączenia  , przy wybranym sejfie wyświetlona jest ikona  , należy *wypełnić wniosek o dostęp do zasobu*.

4. Kliknij **POŁĄCZ**.

**POŁĄCZ UŻYWAJĄC GNIAZDA NASŁUCHIWANIA:**  
RDP

HASŁO: a79737fb-b1f6-adab-67f8-f55adb5fa332

NAZWA SERWERA: RDP

ADRES: 10.0.8.61:2222

SEJF: RDP

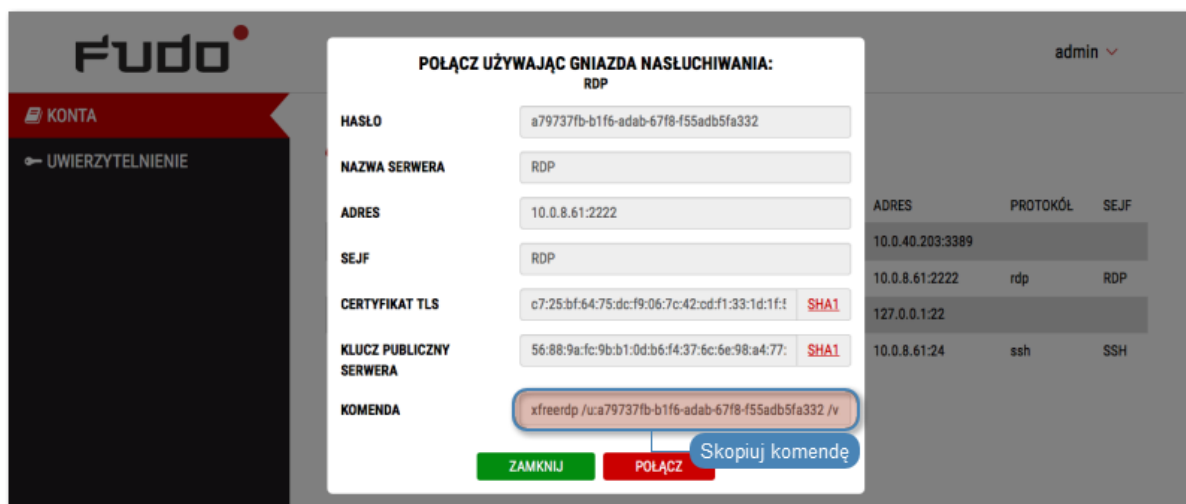
CERTYFIKAT TLS: c7:25:bf:64:75:dc:f9:06:7c:42:od:f1:33:1d:1f:!! SHA1

KLUCZ PUBLICZNY SERWERA: 56:88:9a:fc:9b:b1:0d:b6:f4:37:6c:6e:98:a4:77: SHA1

KOMENDA: xfreerdp /u:a79737fb-b1f6-adab-67f8-f55adb5fa332 /v

ZAMKNIJ POŁĄCZ

5. Skopiuj wygenerowany ciąg znaków stanowiący polecenie.



6. Wykonaj komendę w oknie terminala.

#### Tematy pokrewne:

- *RDP na systemie operacyjnym Mac OS*
- *RDP na systemie operacyjnym Microsoft Windows 7 i 10*

## 6.4 SSH na systemie operacyjnym Microsoft Windows 7/10

**Informacja:** Automatyczne inicjowanie połączeń SSH z poziomu Portalu Użytkownika wymaga zainstalowania programu *PuTTY* oraz skonfigurowania asocjacji pomiędzy protokołem a narzędziem. W tym celu zaleca się zainstalowanie razem z *PuTTY* programu *WinSCP*, który dokona wymaganych zmian konfiguracyjnych. Oba programy muszą być w tej samej, 32 bitowej wersji.

1. Pobierz i zainstaluj program *WinSCP*.

<https://winscp.net/download/WinSCP-5.9.5-Setup.exe>

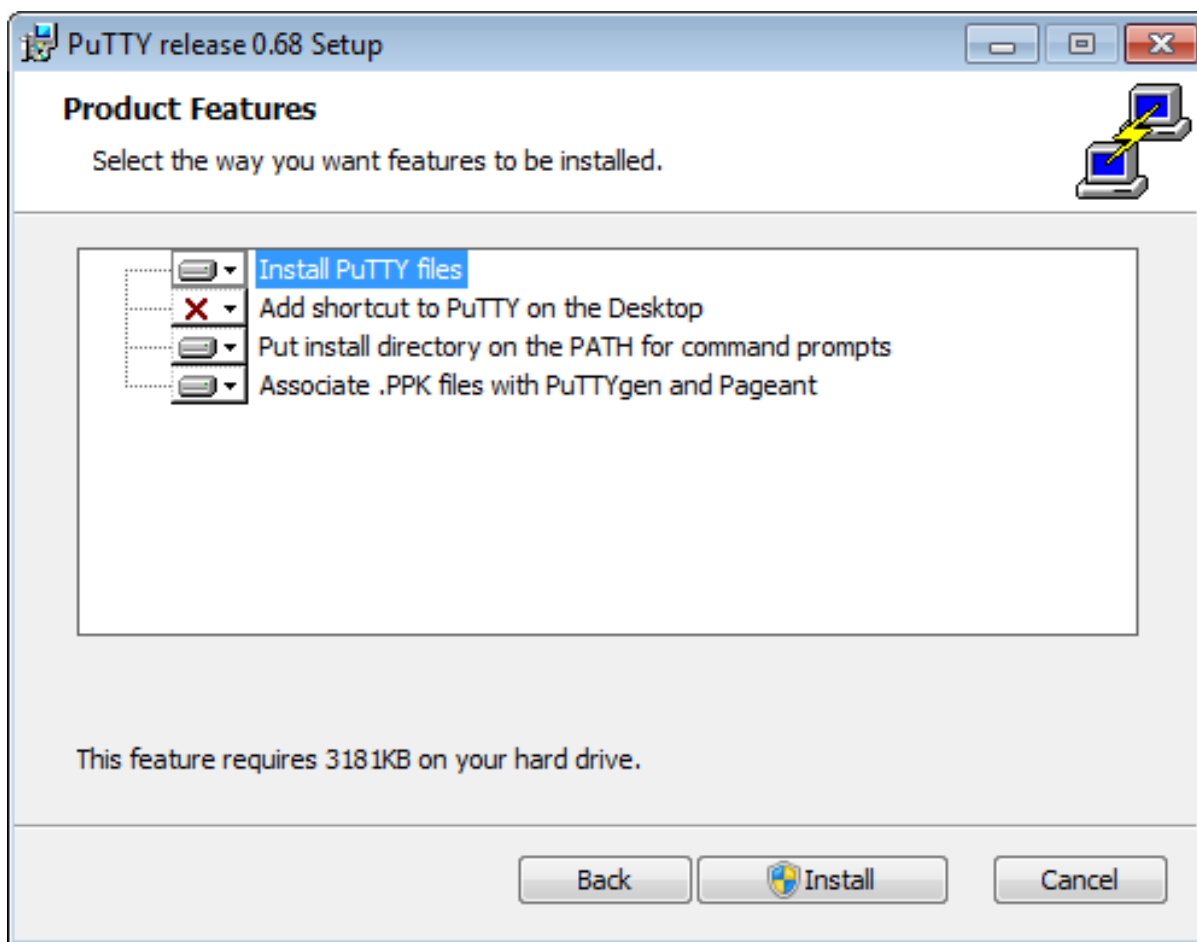
**Informacja:** Sprawdź sumę kontrolną pobranego programu.


2. Pobierz i zainstaluj program *PuTTY*.

<https://winscp.net/download/putty-0.68-installer.msi>



**Informacja:**

- Zainstaluj program w domyślnej ścieżce instalacyjnej: C:\Program Files (x86)\PuTTY\.
- Podczas instalacji, wybierz domyślny zestaw funkcjonalności.



3. Zaloguj się do Portalu Użytkownika.
4. Wybierz gniazdo nasłuchiwania i kliknij ikonę .

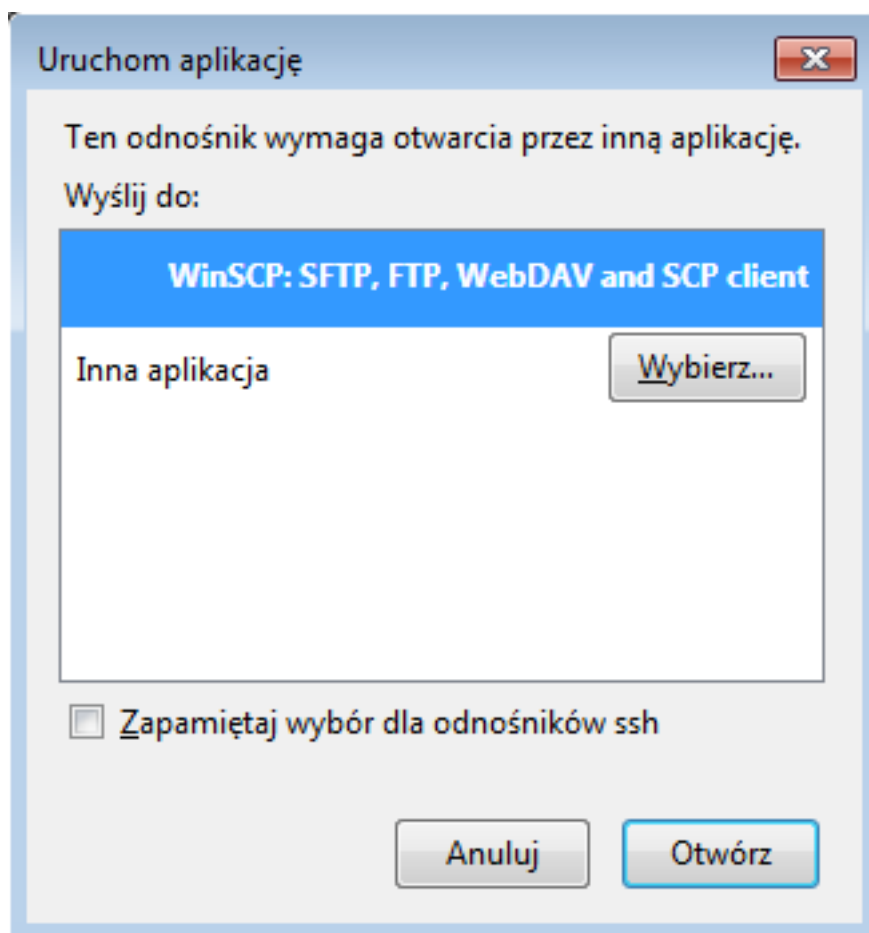
#### Informacja:

- Lista zawiera lokalne oraz zewnętrzne adresy gniazd nasłuchiwania.
- Jeśli zamiast ikony połączenia , przy wybranym sefcie wyświetlona jest ikona , należy *wypełnić wniosek o dostęp do zasobu*.

5. Kliknij *POŁĄCZ*.



6. W oknie *Uruchom aplikację* wybierz *WinSCP:SFTP,FTP,WebDAV and SCP* i kliknij *Otwórz*.



7. Połączenie zostało zainicjowane.

```

10.0.60.1 - PuTTY
Using username "74f6adec-79b3-d384-1f25-f0b735960e42".
Last login: Mon Apr 10 13:32:08 2017 from 10.0.60.105
FreeBSD 11.0-STABLE (GENERIC) #0 r313108: Fri Feb  3 01:46:57 UTC 2017

Welcome to FreeBSD!

Release Notes, Errata: https://www.FreeBSD.org/releases/
Security Advisories:  https://www.FreeBSD.org/security/
FreeBSD Handbook:    https://www.FreeBSD.org/handbook/
FreeBSD FAQ:         https://www.FreeBSD.org/faq/
Questions List:      https://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo/freebsd-questions/
FreeBSD Forums:     https://forums.FreeBSD.org/

Documents installed with the system are in the /usr/local/share/doc/freebsd/
directory, or can be installed later with:  pkg install en-freebsd-doc
For other languages, replace "en" with a language code like de or fr.

Show the version of FreeBSD installed:  freebsd-version ; uname -a
Please include that output and any error messages when posting questions.
Introduction to manual pages:  man man
FreeBSD directory layout:     man hier


Edit /etc/motd to change this login announcement.
root@freebsd01:~ #

```



### Tematy pokrewne:

- *RDP na systemie operacyjnym Mac OS*
- *RDP na systemie operacyjnym Ubuntu*

## 6.5 SSH na systemie operacyjnym Mac OS

1. Zaloguj się do Portalu Użytkownika.
2. Wybierz gniazdo nasłuchiwania i kliknij ikonę  .

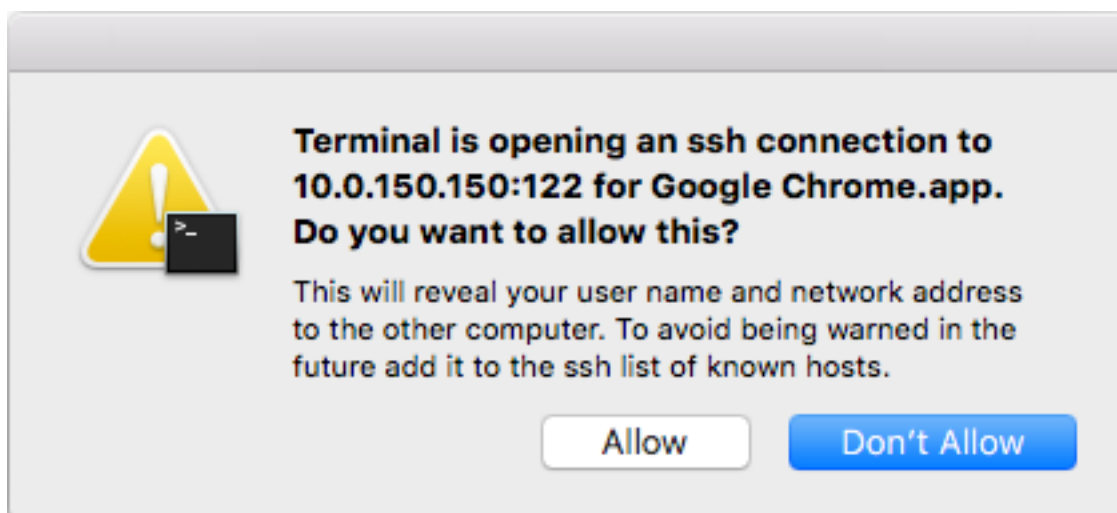
### Informacja:

- Lista zawiera lokalne oraz zewnętrzne adresy gniazd nasłuchiwania.
- Jeśli zamiast ikony połączenia  , przy wybranym sejfie wyświetlona jest ikona  , należy *wypełnić wniosek o dostęp do zasobu*.

3. Kliknij *POŁĄCZ*.



4. Kliknij *Zezwól*, aby otworzyć terminal i zainicjować połączenie.



5. Połączenie zostało nawiązane.





**Tematy pokrewne:**


- *RDP na systemie operacyjnym Mac OS*
- *RDP na systemie operacyjnym Ubuntu*
- *SSH na systemie operacyjnym Microsoft Windows 7/10*

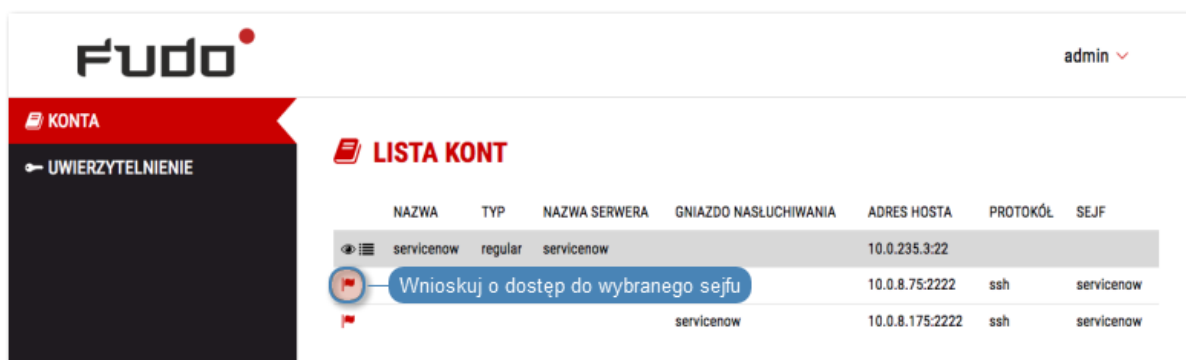
## Wnioskowanie o dostęp do serwerów

**Informacja:**

- Funkcjonalność wnioskowania o dostęp do serwerów wymaga usługi ServiceNow.
- Prawidłowe przetworzenie wniosku o przyznanie dostępu wymaga, aby nazwy użytkowników w systemie Wheel Fudo PAM i *ServiceNow* były takie same.

Aby stworzyć wniosek o dostęp do sejfu, postępuj zgodnie z poniższą instrukcją.

1. Zaloguj się do *Portalu Użytkownika*.
2. Odnajdź żądany sejf i kliknij .



3. Zdefiniuj przedział czasowy i kliknij *OK*.

**WNIOSKUJ O DOSTĘP DO:**

Service now

Od

Do

ZAMKNIJ OK

Zatwierdź wniosek

Określ ramy czasowe

**Informacja:** Kliknij ikonę , aby szczegółowo określić graniczne wartości ram czasowych.

**REQUEST AN ACCESS TO:**

Service now

2017-06-01 11:53

JUNE 2017

SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8

OK

servicenow 11

servicenow 11

Define access time

## Uwierzytelnienie

Widok *Uwierzytelnienie* daje przegląd metod uwierzytelnienia zalogowanego użytkownika a także umożliwia zmianę statycznego hasła dostępu do portalu.

**Zmiana hasła dostępu**

1. Wybierz z lewego menu opcję *UWIERZYTELNIENIE*.
2. Wypełnij formularz i kliknij *ZAPISZ*.

The screenshot shows the Fudo administration interface. At the top left is the 'Fudo' logo. In the top right corner, the user 'admin' is logged in. A sidebar on the left contains a 'KONTA' menu and a 'UWIERZYTELNIENIE' menu, which is highlighted in red. A blue callout box points to the 'UWIERZYTELNIENIE' menu with the text 'Połącz z serwerem'. The main content area is titled 'ZEWNĘTRZNE UWIERZYTELNIANIE' and 'HASŁA STATYCZNE'. Below the title, there is a field for 'ZEWNĘTRZNY SERWER UWIERZYTELNIENIA' with the value 'AD 127.0.0.1:10'. Under the 'HASŁA STATYCZNE' section, there are three input fields: 'STARE HASŁO:', 'NOWE HASŁO:', and 'POWTÓRZ HASŁO:'. At the bottom right, there are two buttons: 'PRZYWRÓĆ' and 'ZAPISZ'. A blue callout box points to the 'ZAPISZ' button with the text 'Zapisz nowe hasło dostępu'.

## Rozwiązywanie problemów

Problem	Objawy i opis rozwiązania
Nie można zalogować się do Portalu Użytkownika	<p data-bbox="584 965 710 999"><b>Objawy:</b></p> <ul data-bbox="630 1003 1114 1032" style="list-style-type: none"><li data-bbox="630 1003 1114 1032">• Użytkownik nie może się zalogować.</li></ul>  <p data-bbox="584 1630 774 1664"><b>Rozwiązanie:</b></p> <ul data-bbox="630 1668 1394 1843" style="list-style-type: none"><li data-bbox="630 1668 1394 1697">• Upewnij się, że wprowadzasz prawidłowe dane logowania.</li><li data-bbox="630 1702 1394 1769">• Skontaktuj się z administratorem, w celu zweryfikowania praw dostępu do Portalu Użytkownika.</li><li data-bbox="630 1774 1394 1843">• Skontaktuj się z administratorem, w celu zweryfikowania polityki czasowej dostępu do Portalu Użytkownika.</li></ul>

Problem	Objawy i opis rozwiązania
Na liście gniazd nasłuchiwania brakuje obiektów.	<b>Przyczyna:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Skontaktuj się z administratorem, w celu potwierdzenia przypisania do odpowiedniego sejfu.</li></ul>
	<b>Objawy:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nie można nawiązać połączenia z wybranym serwerem.</li></ul>
	<b>Przyczyna:</b> połączenie ma miejsce poza godzinami zdefiniowanymi w polityce czasowej dostępu do sejfu obsługującego wybrane połączenie.
	<b>Rozwiązanie:</b> skontaktuj się z administratorem w celu zweryfikowania ustawień polityki czasowej.