



# **Dostęp bezprzewodowy do Uczelnianej Sieci Komputerowej Politechniki Poznańskiej**

## **Instrukcja dla studentów Politechniki Poznańskiej**

wersja 2009100202

Politechnika Poznańska  
Pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5  
60-965 Poznań  
<http://www.put.poznan.pl/>

Dział Sieci Teleinformatycznych  
Politechniki Poznańskiej

Instrukcja w całości ani we fragmentach nie może być  
powielana, kopiowana, fotokopiowana lub publikowana w celu rozpowszechniania  
w żadnej formie bez zgody Politechniki Poznańskiej.

Opracowano do użytku wewnętrznego.

Copyright © 2007-2008 Politechnika Poznańska, Wszelkie prawa zastrzeżone  
Publikacja w formacie Adobe Portable Document Format (PDF).  
Publikacja elektroniczna Politechniki Poznańskiej  
Pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5, 60-965 Poznań.

Przygotowanie i redakcja tekstu Instrukcji:  
Dział Sieci Teleinformatycznych Politechniki Poznańskiej.  
Przygotowanie i redakcja techniczna publikacji elektronicznej Instrukcji:  
Dział Sieci Teleinformatycznych Politechniki Poznańskiej.

## ■ Spis treści

1.	Dostęp bezprzewodowy do Uczelnianej Sieci Komputerowej (USK) Politechniki Poznańskiej	3
2.	Konfiguracja połączenia z USK w trybie bezprzewodowym	3
2.1.	Pobieranie certyfikatu dostępowego (Windows)	3
2.2.	Akceptacja regulaminu korzystania z dostępu bezprzewodowego	4
2.3.	Pobranie i instalacja certyfikatu dostępowego	5
2.4.	Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (Windows XP z zainstalowanym minimum Service Pack 2)	12
3.	Zestawienie połączenia z USK w trybie bezprzewodowym	17
3.1.	Nawiązywanie połączenia	17
3.2.	Usuwanie błędów nawiązywania połączenia	18
3.3.	Pytania i uwagi	18

## ■ Spis ilustracji

Rysunek 1.	Tworzenie certyfikatu.	3
Rysunek 2.	Akceptacja regulaminu korzystania z dostępu bezprzewodowego. (1).	4
Rysunek 3.	Akceptacja regulaminu korzystania z dostępu bezprzewodowego. (2).	4
Rysunek 4.	Pobieranie certyfikatu.	5
Rysunek 5.	Import certyfikatu (1).	5
Rysunek 6.	Import certyfikatu (2).	6
Rysunek 7.	Import certyfikatu (3).	6
Rysunek 8.	Import certyfikatu (4).	7
Rysunek 9.	Import certyfikatu (5).	7
Rysunek 10.	Import certyfikatu (6).	8
Rysunek 11.	Klikamy na zakładkę „Narzędzia” -> „Opcje internetowe”	8
Rysunek 12.	Zakładka „Zawartość” -> „Certyfikaty”	9
Rysunek 13.	Zaznaczamy zaimportowany certyfikat, klikamy „Wyświetl”.	10
Rysunek 14.	Zakładka „Szczegóły”: klikamy na „Edytuj właściwości”.	10
Rysunek 15.	Zaznaczamy opcję „Włącz następujące Cele”, i odznaczamy opcję „Logowanie karty inteligentnej”. Klikamy „Zastosuj”.	11
Rysunek 16.	Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (1).	12
Rysunek 17.	Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (2).	13
Rysunek 18.	Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (3).	13
Rysunek 19.	Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (4).	14
Rysunek 20.	Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (5).	14
Rysunek 21.	Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (6).	15
Rysunek 22.	Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (7).	15
Rysunek 23.	Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (8).	16
Rysunek 24.	Połączenie z USK w trybie bezprzewodowym (1).	17
Rysunek 25.	Połączenie z USK w trybie bezprzewodowym (2).	17
Rysunek 26.	Połączenie z USK w trybie bezprzewodowym (3).	18

## 1. Dostęp bezprzewodowy do Uczelnianej Sieci Komputerowej (USK) Politechniki Poznańskiej

- 1.1. Prawo dostępu do Uczelnianej Sieci Komputerowej w trybie bezprzewodowym mają wszystkie osoby Politechniki Poznańskiej posiadające pełnię praw wynikających ze statusu studenta.
- 1.2. Osoby, których status studenta został zawieszony tracą prawo do bezprzewodowego do USK. Odzyskanie takiego prawa jest możliwe wyłącznie po przywrócenia tym osobom pełni praw statusu studenta.
- 1.3. Prawo dostępu do USK w trybie bezprzewodowym tracą studenci Politechniki Poznańskiej przystępujący do egzaminu dyplomowego kończącego studia (inżynierskiego lub magisterskiego).
- 1.4. Dostęp do USK w trybie bezprzewodowym jest możliwy na podstawie ważnego certyfikatu, który można pobrać z konta na serwerze studenckim <http://www.student.put.poznan.pl>. Studenci nieposiadający konta na tym serwerze mogą zarejestrować wniosek o otwarcie konta studenckiego wypełniając formularz na stronie <https://www.student.put.poznan.pl/rejestracja/>. Konta studenckie są nieodpłatne i utrzymywane przez cały okres studiów.
- 1.5. W celu skonfigurowania połączenia z USK w trybie bezprzewodowym należy:
  - a) utworzyć dla siebie certyfikat dostępowy;
  - b) zaakceptować regulamin korzystania z dostępu w trybie bezprzewodowym;
  - c) pobrać i zainstalować certyfikat dostępowy;
  - d) skonfigurować suplikanta sieci bezprzewodowej.

## 2. Konfiguracja połączenia z USK w trybie bezprzewodowym

### 2.1. Pobieranie certyfikatu dostępowego (Windows)

Certyfikat dostępowy należy pobrać ze swojego ekonta <https://estudent.put.poznan.pl/> wybierając z Panela nawigacyjnego opcję „Certyfikaty Autoryzacji” i dalej postępować według poniższych ilustracji.

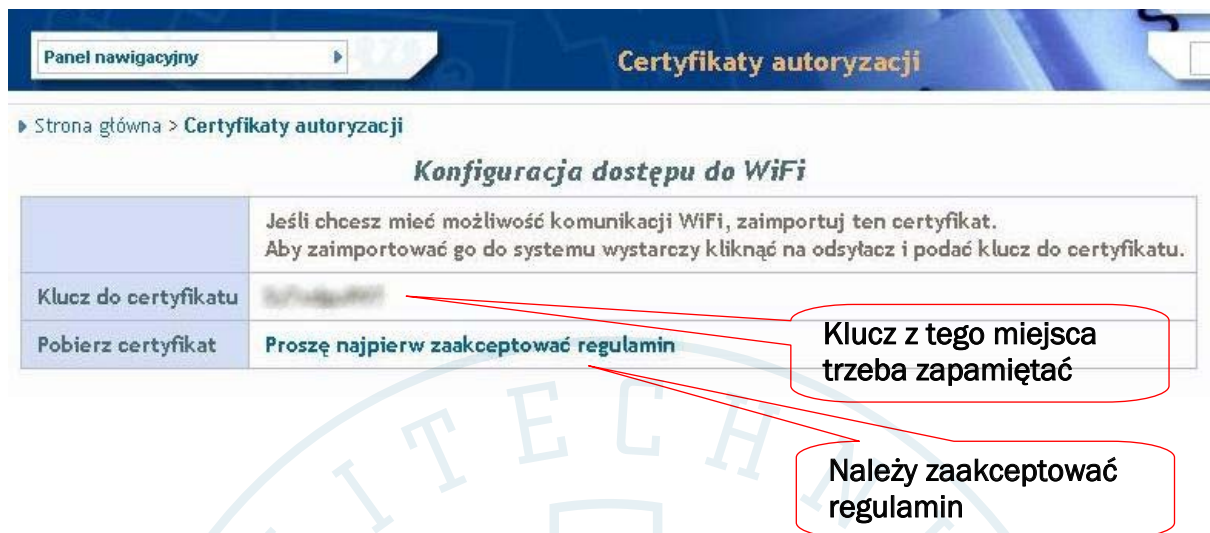
Podczas importu certyfikatu zaleca się korzystanie z przeglądarki Microsoft Internet Explorer v6.0 (MSIE) lub wyższa. W przypadku korzystania z przeglądarek Opera lub Firefox (zaleca się wersje najnowsze) przed wywołaniem procedury instalacji certyfikatu należy go najpierw zachować w pliku na dysku.



Wybieramy opcję tworzenia certyfikatu dostępowego.

Rysunek 1. Tworzenie certyfikatu.

## 2.2. Akceptacja regulaminu korzystania z dostępu bezprzewodowego



Rysunek 2. Akceptacja regulaminu korzystania z dostępu bezprzewodowego. (1).

Działania niedozwolone	<p>praw autorskich i związanych przepisów;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystywanie bez upoważnienia tożsamości, adresów i domen internetowych;</li> <li>- wykorzystywanie bez tytułu prawnego tożsamości, znaków handlowych, adresów domen internetowych osób prawnych;</li> <li>- wykorzystywanie aplikacji umożliwiających bezpośrednią wymianę plików do ich innym użytkownikom.</li> </ul>
Sankcje za działania niedozwolone	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utrata prawa dostępu w trybie bezprzewodowym oznacza unieważnienie certyfikatu uwierzytelniającego przez Dział Informatyki;</li> <li>- utrata prawa dostępu w trybie bezprzewodowym do czasu pozytywnego rozpatrzenia wyjaśnienia złożonego w Dziale Informatyki;</li> <li>- w przypadku powtarzających się działań niedozwolonych utrata prawa dostępu na okres: <ul style="list-style-type: none"> <li>- do końca semestru lub roku akademickiego na podstawie decyzji władz w;</li> <li>- do końca studiów na podstawie decyzji z powiadomieniem Prorektora ds.</li> </ul> </li> <li>- użytkownik, który utracił prawo dostępu w trybie bezprzewodowym w takiej sytuacji do złożenia w Dziale Informatyki pisemnego wyjaśnienia, które jest kierowane przez tę jednostkę do odpowiednich Władz;</li> <li>- wszystkie zdarzenia dotyczące naruszania bądź łamania zasad są rejestrowane;</li> </ul>
	Akceptuje regulamin

Akceptujemy regulamin

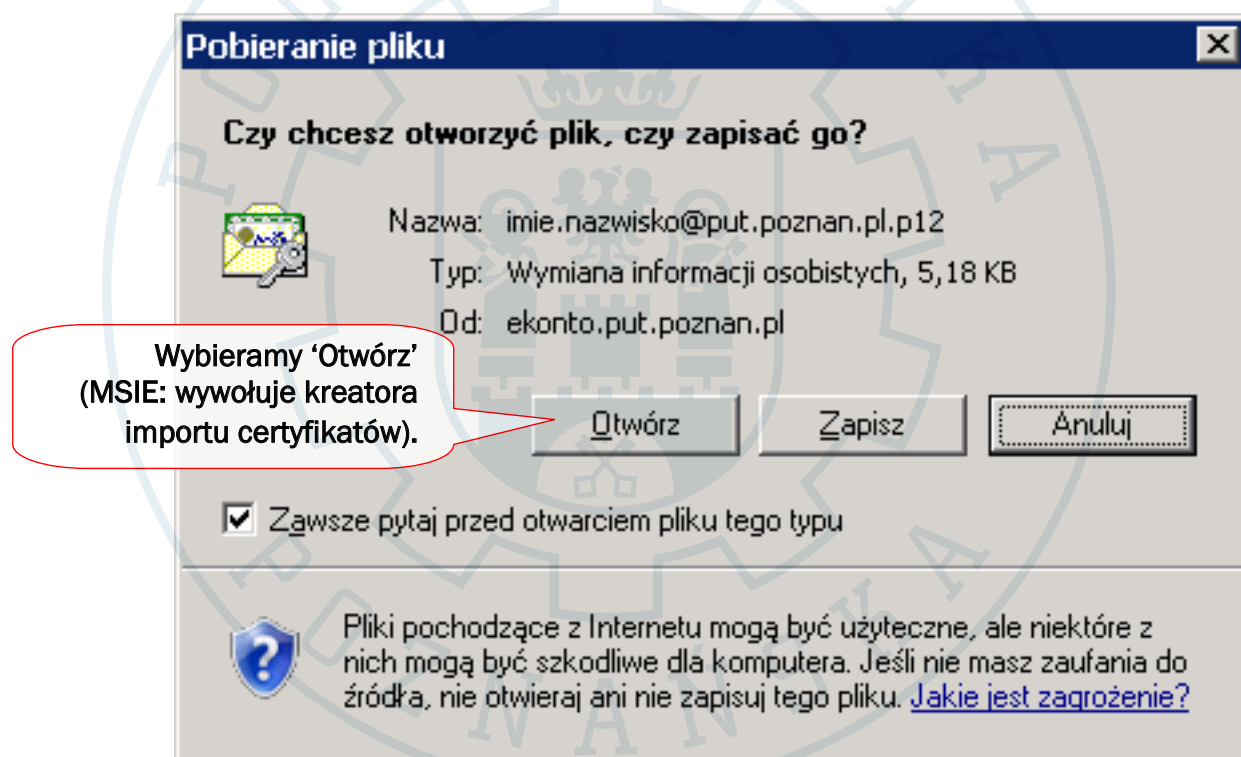
Rysunek 3. Akceptacja regulaminu korzystania z dostępu bezprzewodowego. (2).

### 2.3. Pobranie i instalacja certyfikatu dostępowego



Rysunek 4. Pobieranie certyfikatu.

Pobieramy certyfikat

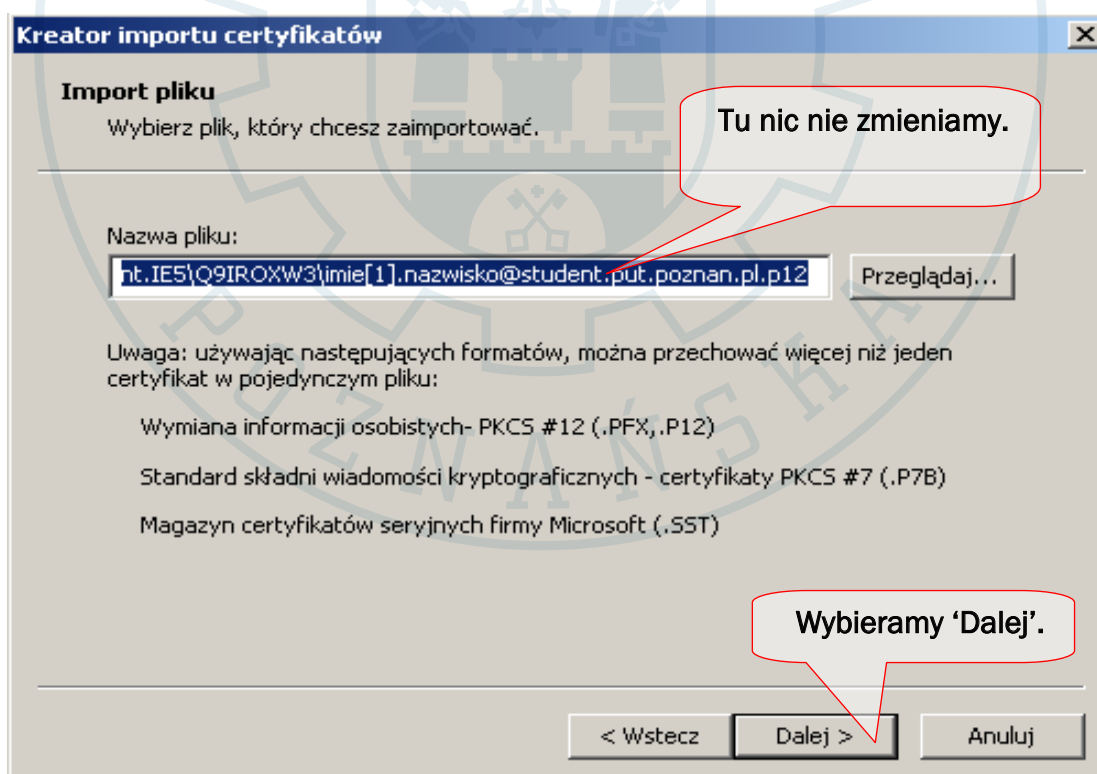


Rysunek 5. Import certyfikatu (1).





Rysunek 6. Import certyfikatu (2).



Rysunek 7. Import certyfikatu (3).

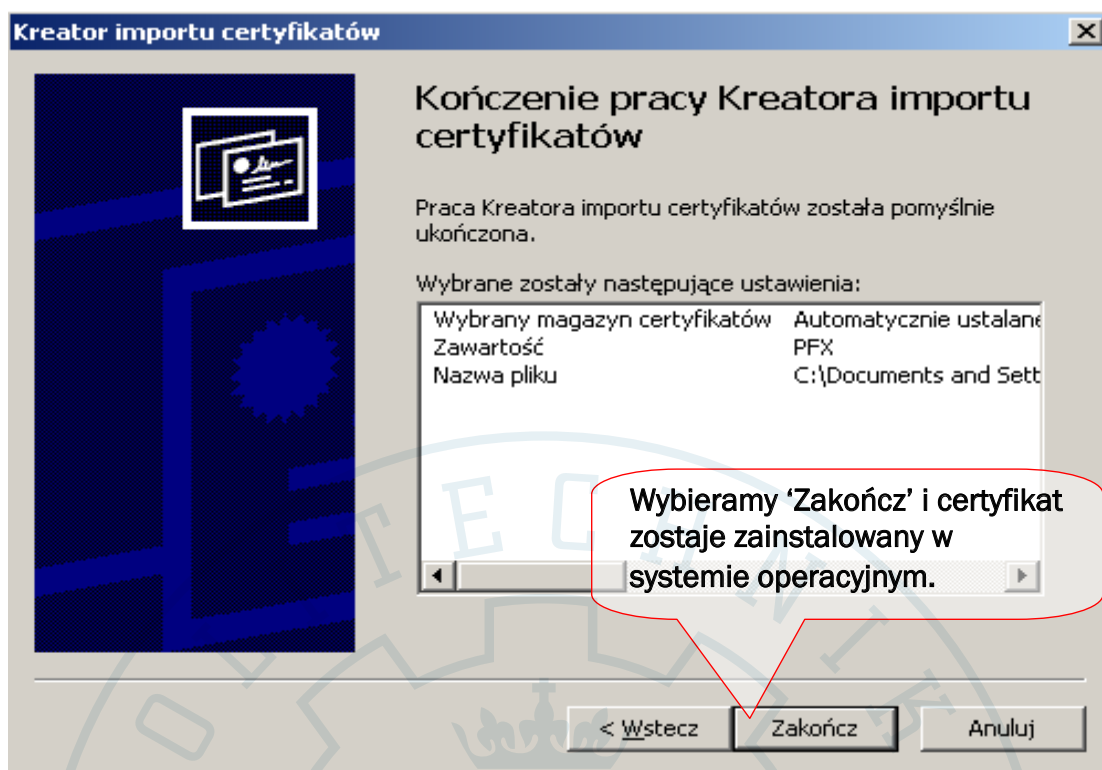
Rysunek 8. Import certyfikatu (4).

**Uwaga!**

Opcja „Włącz silną ochronę klucza prywatnego” nie może być zaznaczona.

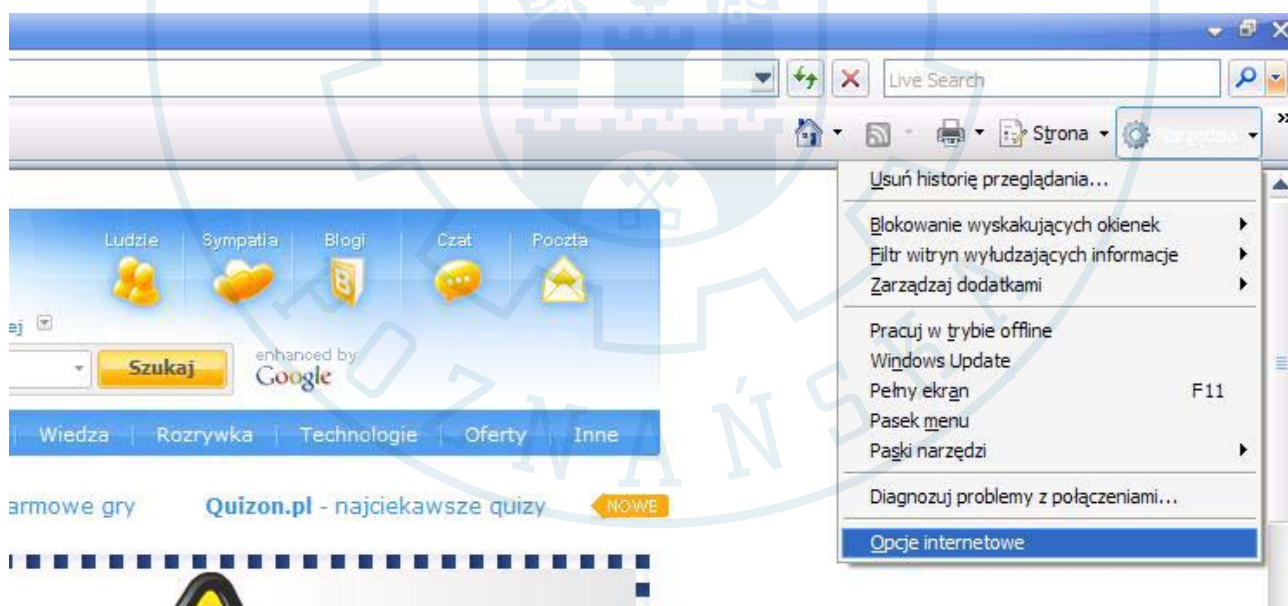
W przypadku odrzucenia hasła przez Kreatora importu należy przeładować system operacyjny.

Rysunek 9. Import certyfikatu (5).



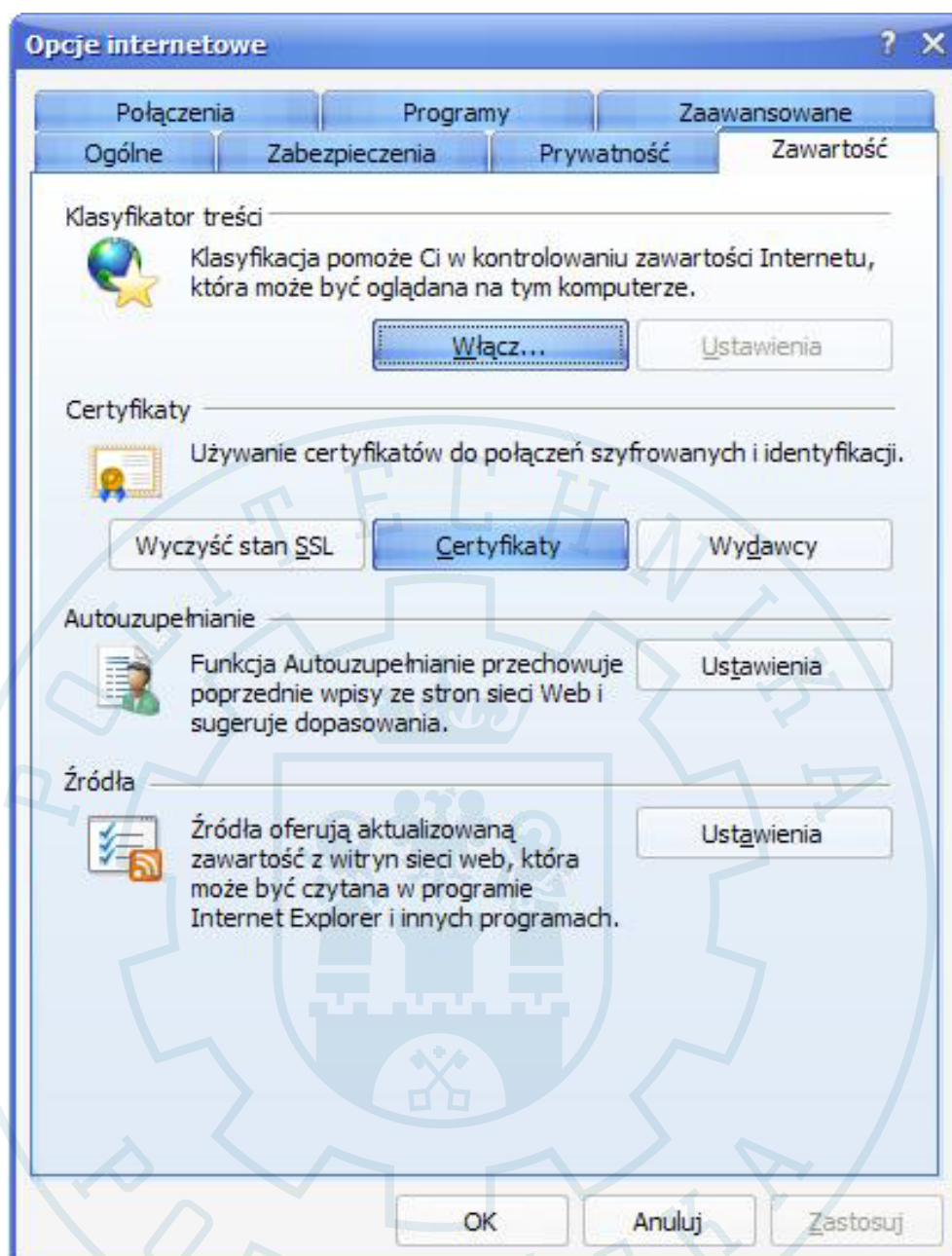
Rysunek 10. Import certyfikatu (6).

Uruchamiamy przeglądarkę Internet Explorer

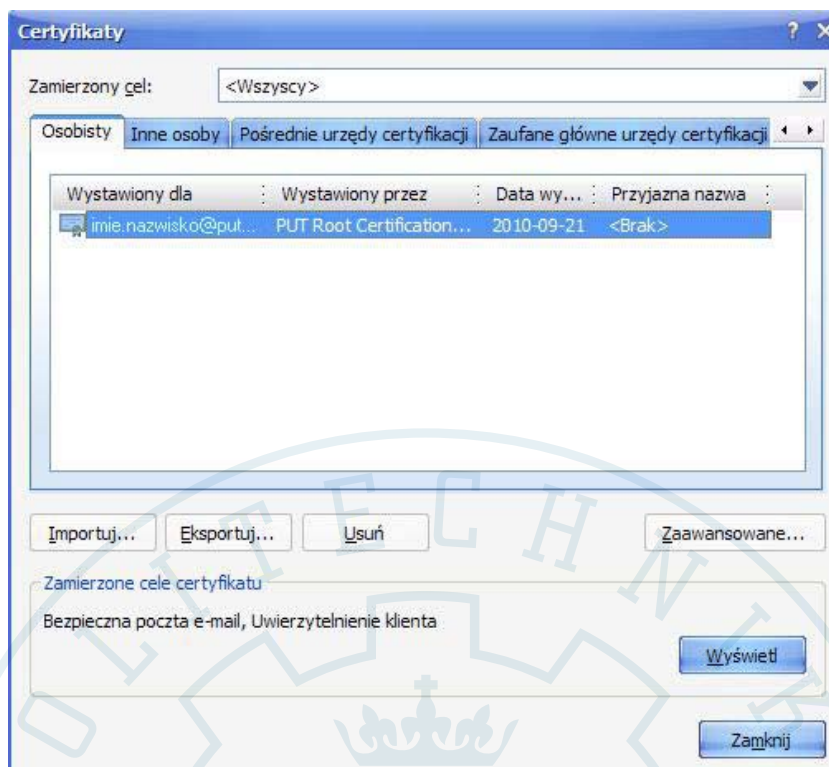


Rysunek 11. Klikamy na zakładkę „Narzędzia” -&gt; „Opcje internetowe”

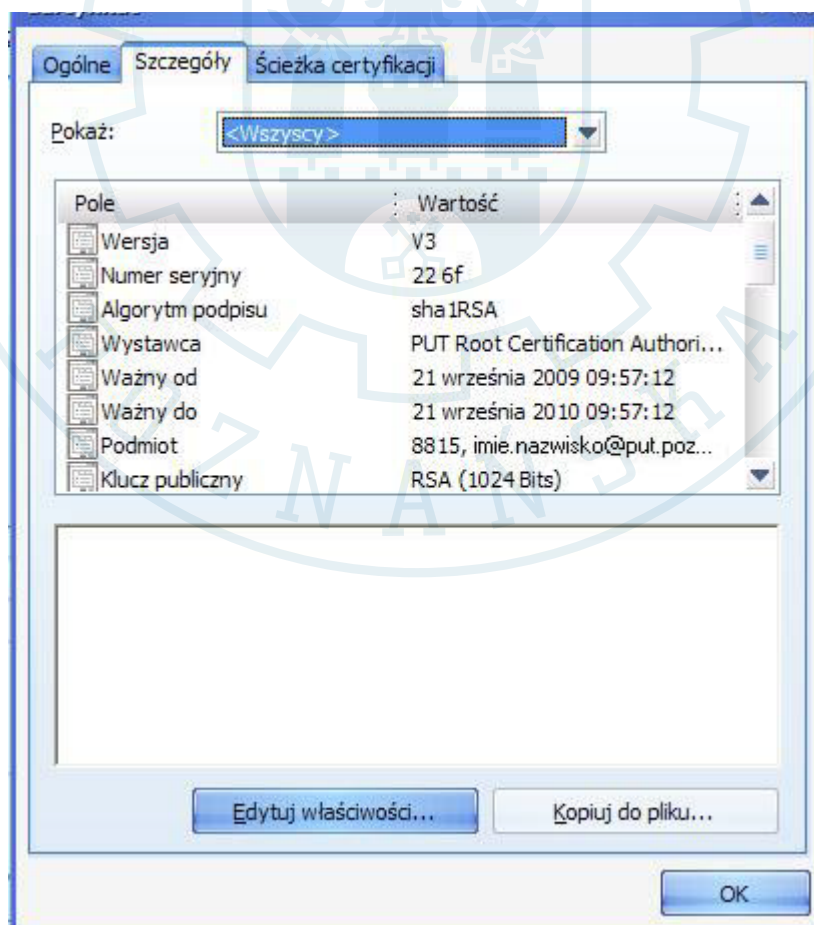




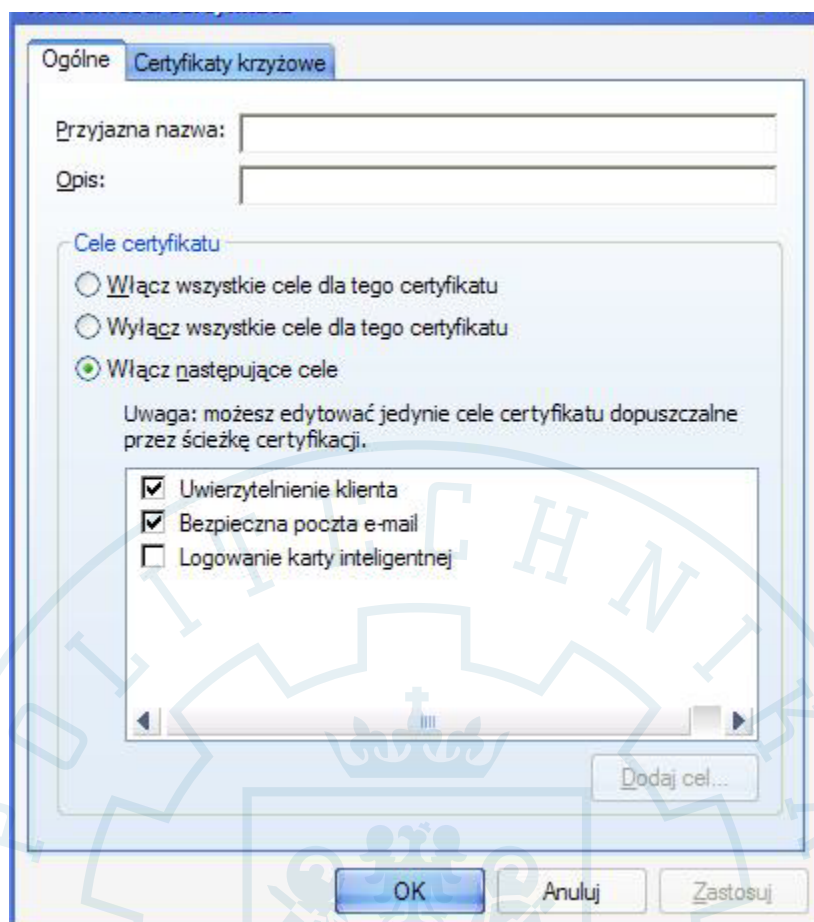
Rysunek 12. Zakładka „Zawartość” -&gt; „Certyfikaty”



Rysunek 13. Zaznaczamy zaimportowany certyfikat, klikamy „Wyświetl”.



Rysunek 14. Zakładka „Szczegóły”: klikamy na „Edytuj właściwości”.



Rysunek 15. Zaznaczamy opcję „Włącz następujące Cele”, i odznaczamy opcję „Logowanie karty inteligentnej”. Klikamy „Zastosuj”.

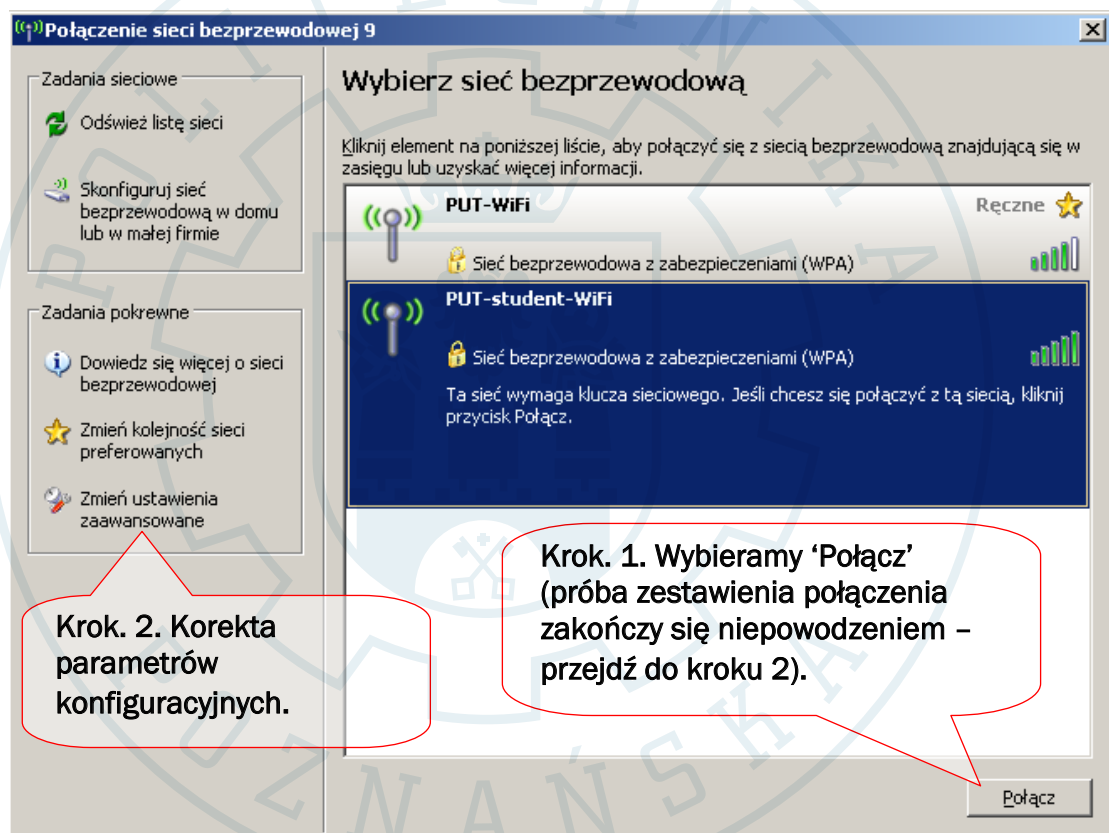
## 2.4. Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej

(Windows XP z zainstalowanym minimum Service Pack 2)

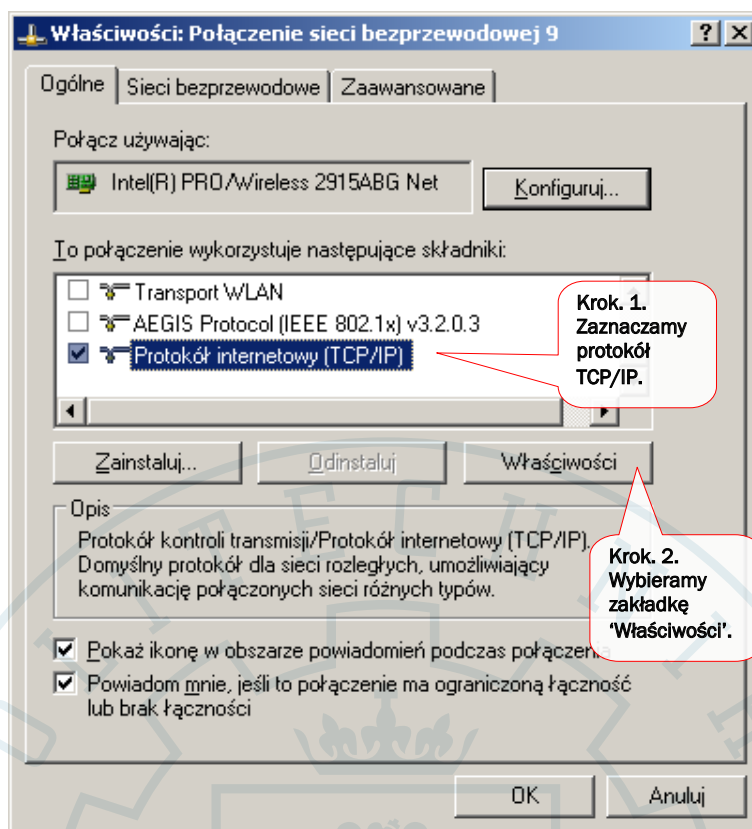
### Objaśnienie:

Suplikant oprogramowanie obsługujące proces uwierzytelniania użytkownika i proces wymiany klucza szyfrującego transmisję

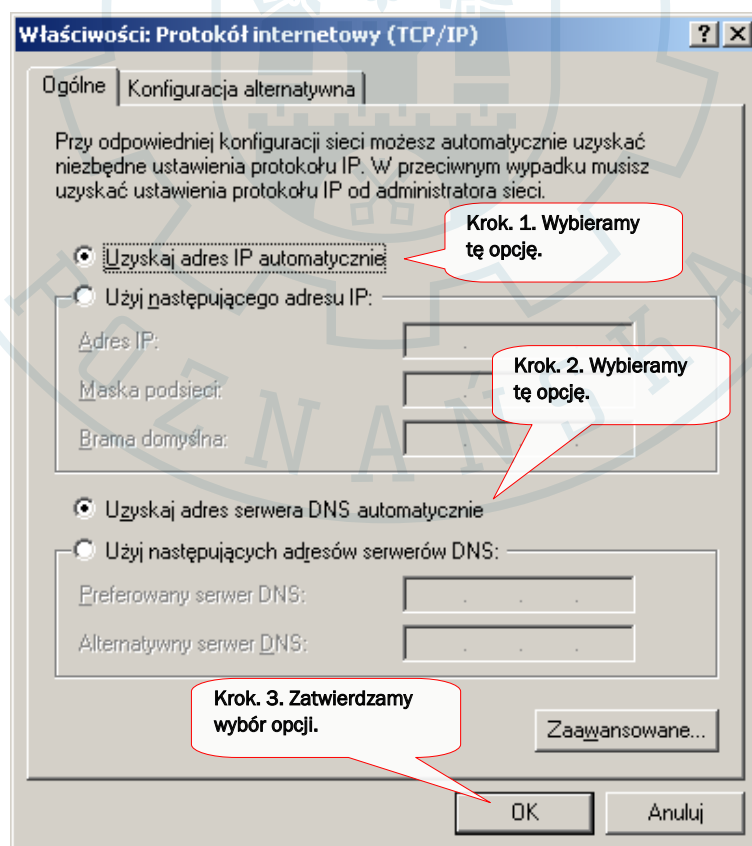
- a) Przed rozpoczęciem konfiguracji należy upewnić się, że w naszym systemie operacyjnym Windows XP zainstalowaliśmy co najmniej aktualizację SP2 (Service Pack 2) oraz wszystkie późniejsze aktualizacje (od I kwartału 2008 dostępny jest Service Pack 3 zawierający wszystkie poprzednie aktualizacje). Instalacja SP2 jest warunkiem koniecznym (wprowadziła szyfrowanie WPA2), ponieważ dostęp do USK w trybie bezprzewodowym jest realizowany za pomocą szyfrowania WPA i WPA2, a od IV kwartału 2008 tylko WPA2.
- b) Opis dotyczy konfiguracji suplikanta systemowego Windows XP. W przypadku posiadania innego suplikanta (innej firmy np. Intel PROSet Wireless, Odyssey Client) zaleca się wyłączenie go i włączenie suplikanta systemowego Windows XP.



Rysunek 16. Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (1).



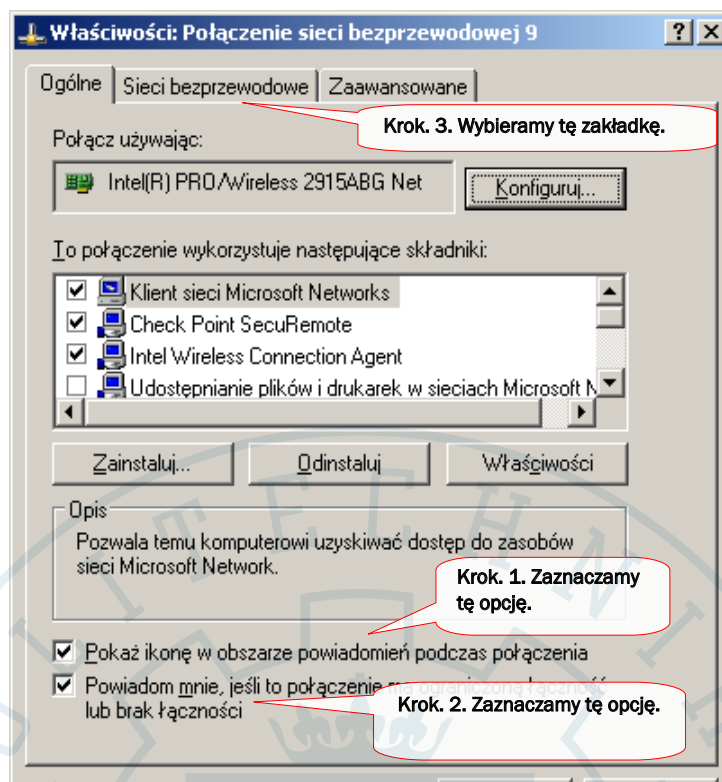
Rysunek 17. Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (2).



Rysunek 18. Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (3).

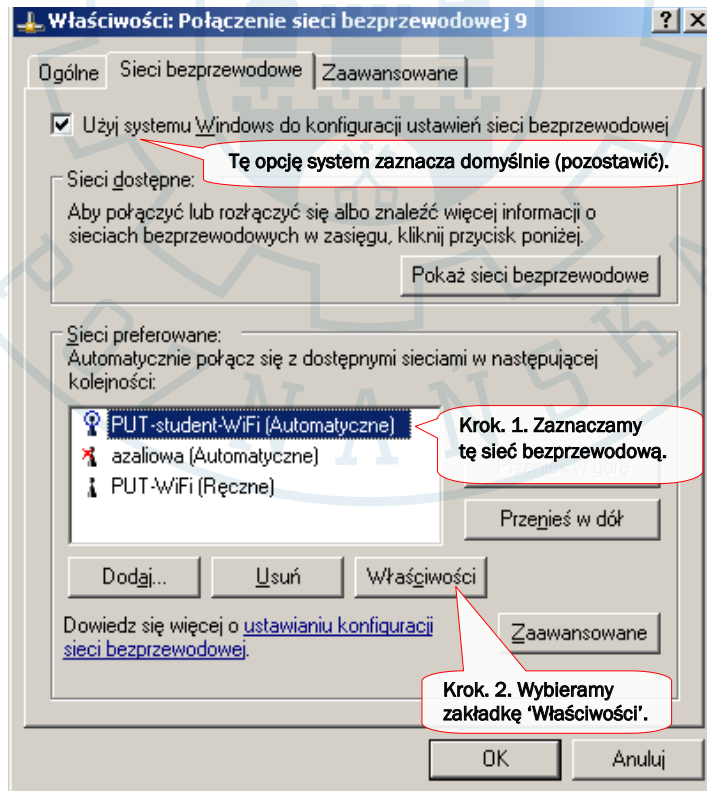
Po zatwierdzeniu wyboru opcji nastąpi powrót do okna pokazanego na rys. 10.



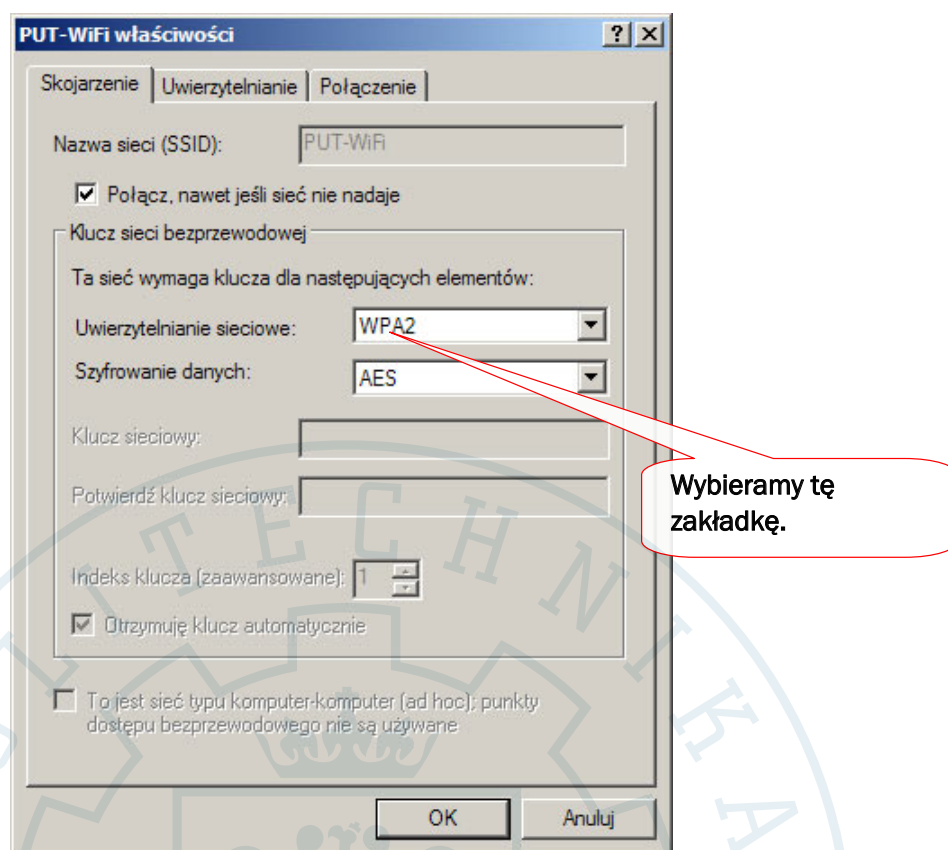


Rysunek 19. Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (4).

Po zatwierdzeniu wyboru opcji według rys. 11 i powrocie do okna pokazanego na rys. 10 należy wybrać zakładkę wskazaną na tym rysunku.

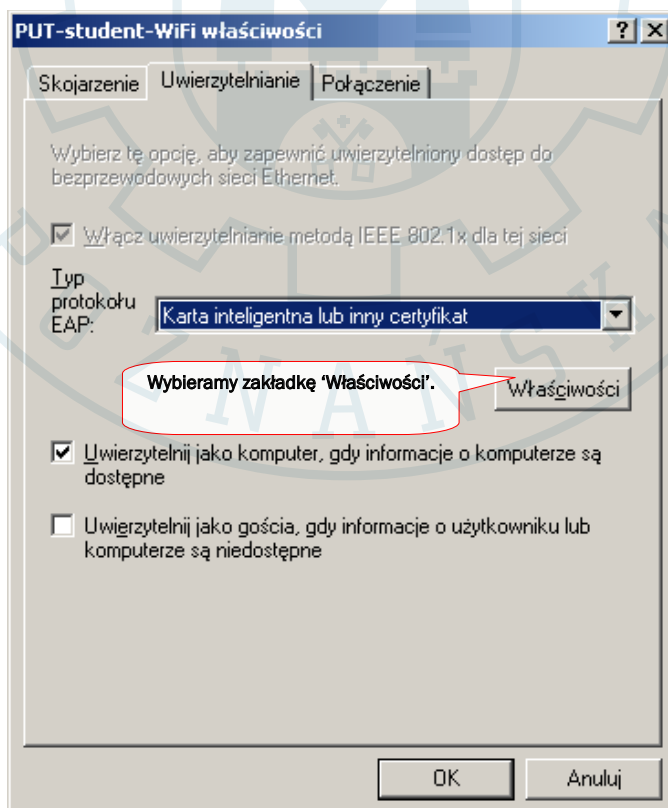


Rysunek 20. Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (5).



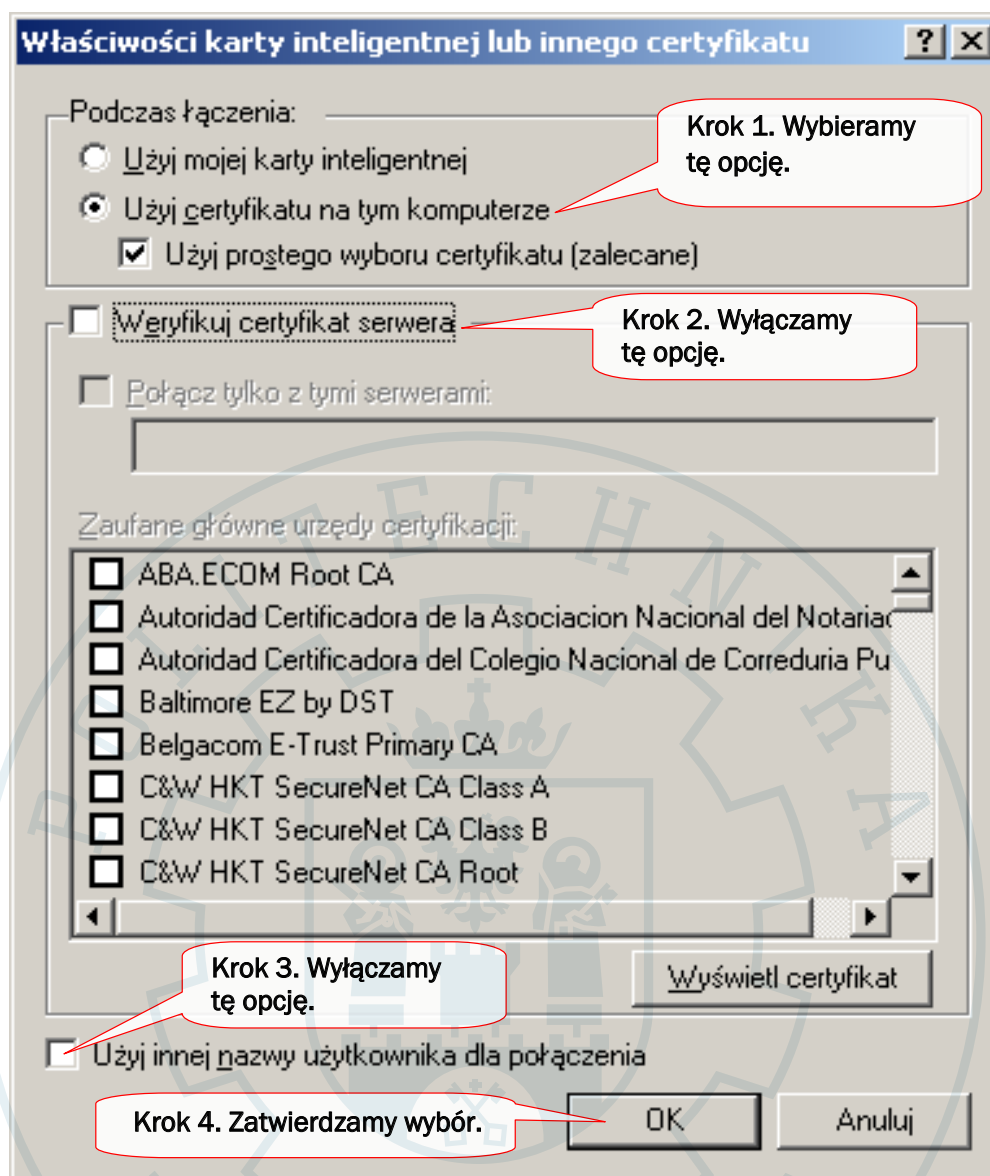
Rysunek 21. Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (6).

Wartości opcji takie jak pokazano na rysunku. Jeśli są inne, to należy skorygować je do wartości wskazanych.



Rysunek 22. Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (7).

Wartości opcji takie jak pokazano na rysunku. Jeśli są inne, to należy skorygować je do wartości wskazanych.

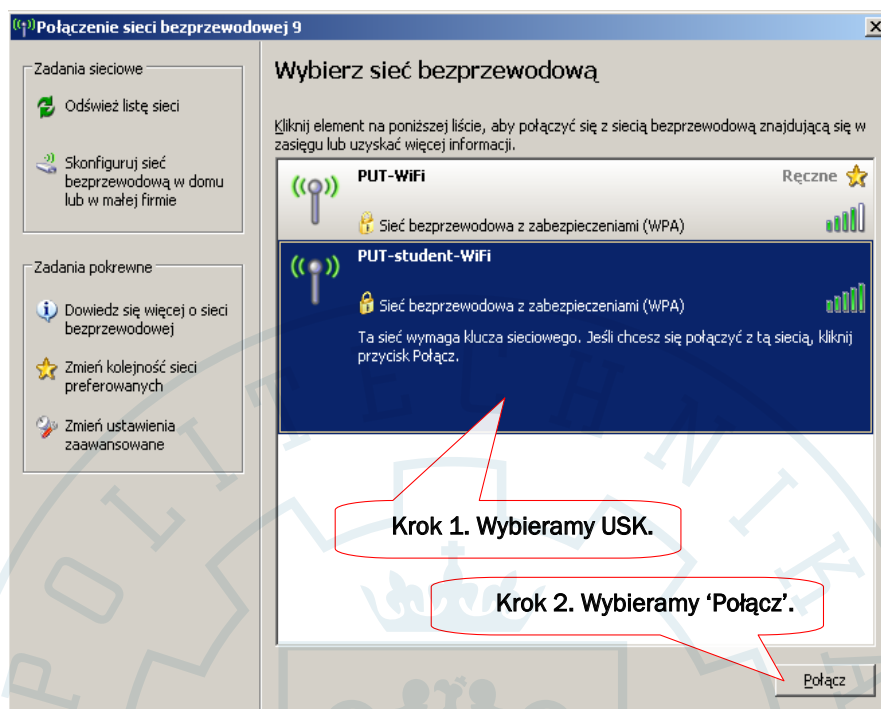


Rysunek 23. Konfiguracja suplikanta sieci bezprzewodowej (8).

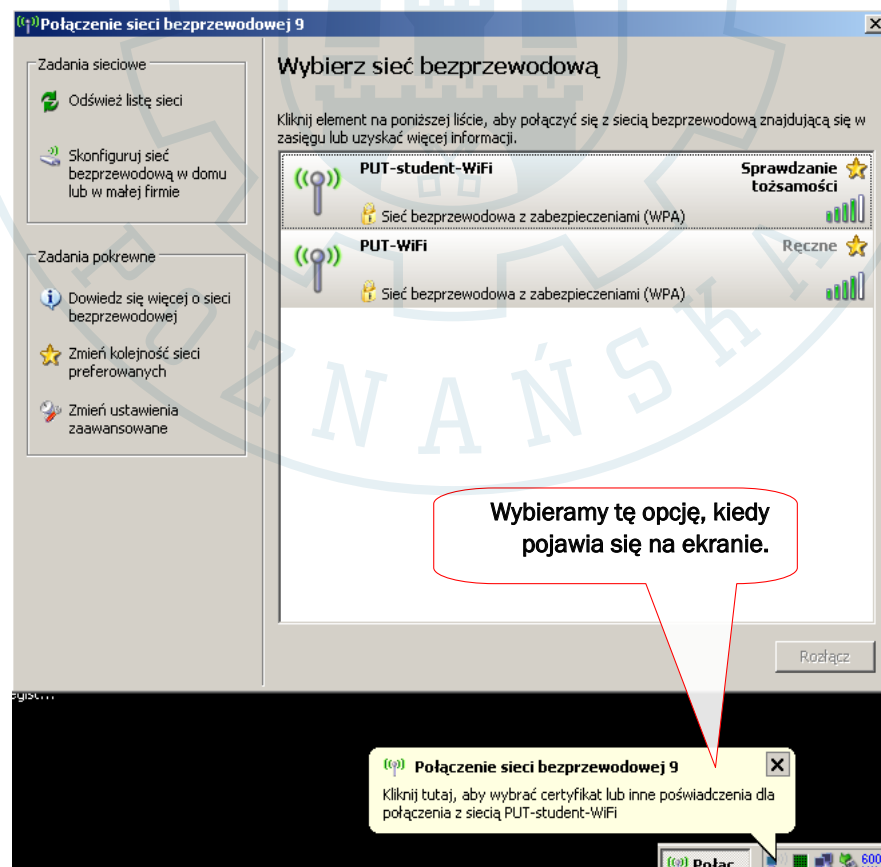
Certyfikatu wydanego przez Centrum Autoryzacji Politechniki Poznańskiej aktualnie nie weryfikujemy (nie wskazujemy też żadnego z Centrów Autoryzacji z listy dostępnej wewnątrz okienka. Tej opcji nie należy wyłączać, a jeśli jest włączona, to należy ją wyłączyć. Analogicznie należy postąpić dla opcji innej nazwy użytkownika dla połączenia. Po zatwierdzeniu wyboru (krok 4) należy zamknąć wszystkie otwarte zakładki (dwukrotnie użyć zatwierdzenia OK). W ten sposób powrócimy do okienka pokazanego na rys. 9.

### 3. Zestawienie połączenia z USK w trybie bezprzewodowym

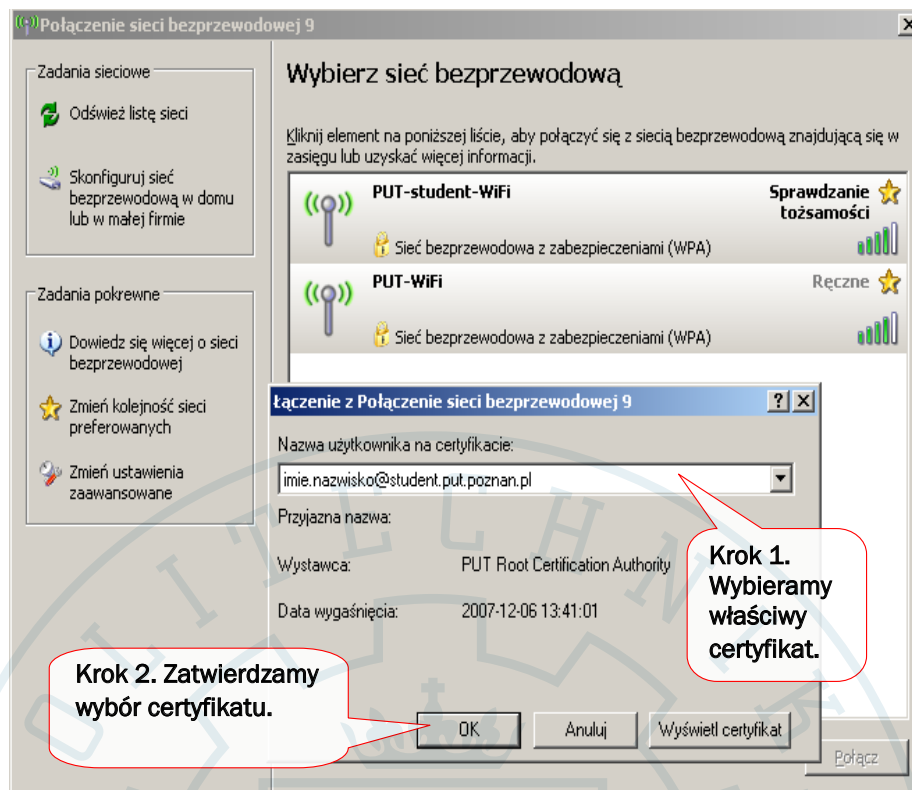
#### 3.1. Nawiązywanie połączenia



Rysunek 24. Połączenie z USK w trybie bezprzewodowym (1).



Rysunek 25. Połączenie z USK w trybie bezprzewodowym (2).



Rysunek 26. Połączenie z USK w trybie bezprzewodowym (3).

Po zatwierdzeniu wyboru certyfikatu nastąpi połączenie w trybie bezprzewodowym.

### 3.2. Usuwanie błędów nawiązywania połączenia

Jeśli połączenie nie zostanie nawiązane po wykonaniu czynności pokazanych w pkt. 3.1. należy procedurę kilkakrotnie powtórzyć (zaleca się min. 3 razy).

W przypadku niepowodzenia powtórzeń nawiązywania połączenia należy wykonać następujące czynności:

- sprawdzić ponownie czy **wszystkie** niezbędne czynności konfiguracyjne zostały wykonane zgodnie z instrukcją oraz czy wszystkie wskazane parametry konfiguracyjne mają wartości takie jak pokazano w instrukcji;
- upewnić się czy certyfikat jest ważny (okres ważności certyfikatu wynosi 1 rok od daty jego utworzenia w e-koncie), a jeśli tak nie jest usunąć go z zasobnika certyfikatów systemu operacyjnego, utworzyć nowy w e-koncie i zainstalować go w systemie operacyjnym;
- upewnić się, że w systemie operacyjnym zainstalowano najnowsze sterowniki programowe producenta do sterownika sieci bezprzewodowej zainstalowanej w komputerze podłączanym do USK w trybie bezprzewodowym;
- upewnić się, że w systemie operacyjnym Windows XP zainstalowano co najmniej Service Pack 2 ze wszystkimi późniejszymi aktualizacjami (od I kwartału 2008 roku zaleca się Service Pack 3 zawierający wszystkie poprzednie);
- wyłączyć i włączyć sterownik sieci bezprzewodowej;
- jeśli wyłączenie i włączenie sterownika sieci bezprzewodowej nie odniesie pożądanego skutku (połączenie nie zostanie nawiązane), wylogować i zalogować ponownie użytkownika systemu wykonując następnie procedurę nawiązania połączenia z USK w trybie bezprzewodowym (taka sekwencja jest skuteczna w przypadku zainstalowanych kilku certyfikatów osobistych);
- jeśli zakończenie i rozpoczęcie pracy użytkownika nie odniesie pożądanego skutku (połączenie nie zostanie nawiązane) przeładować system operacyjny.

### 3.3. Pytania i uwagi

Pytania i uwagi należy kierować pocztą elektroniczną wyłącznie z kont pocztowych w domenie put.poznan.pl na adres: **support-wifi@put.poznan.pl** umieszczając przed tytułem prefiks **'WiFi: '**.

Listy kierowane z innych adresów bądź nieoznaczone w tytule wskazanym wyżej prefiksem będą ignorowane.