Wymagania wstępne

Aby korzystać z sieci *eduroam* działającej na *Politechnice Lubelskiej* należy

- 1. posiadać **działający** adres e-mail w domenie *pollub.pl*, który zazwyczaj ma postać <u>i.nazwisko@pollub.pl</u> (w celu uzyskania adresu należy się skontaktować z *Centrum Informatycznym PL*)
- 2. od administratora usługi *eduroam* uzyskać paczkę *i.nazwisko.zip* zawierającą wszystkie klucze/certyfikaty niezbędne do konfiguracji połączenia (szczegółowy opis: <u>http://eduroam.pollub.pl</u> w sekcji *Rejestracja*)

Przed rozpoczęciem konfiguracji połączenia zaleca się

- 1. aktualizację sterowników karty bezprzewodowej do najnowszej dostępnej wersji.
- 2. w przypadku **Windows XP SP2** instalację poprawki KB893357 dostępnej pod adresem <u>http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=662bb74d-e7c1-48d6-95ee-1459234f4483&displaylang=pl</u> dodającej obsługę standardu WPA2



Importowanie certyfikatu CA

Otwieramy plik zawierający certyfikat CA w formacie akceptowanym przez Windows (*plca_cert.der*)



Ponieważ certyfikat nie jest zaufany uruchamiamy instalację certyfikatu



Uruchamia się kreator importu certyfikatów

Kreator importu certyfikatów
Magazyn certyfikatów
Magazyny certyfikatów to obszary systemowe, w których przechowywane są certyfikaty.
System Windows może automatycznie wybrać magazyn certyfikatów; możesz jednak określić inną lokalizację dla certyfikatu.
O Automatycznie wybierz magazyn certyfikatów na podstawie typu certyfikatu
OUmieść wszystkie certyfikaty w następującym magazynie
Magazyn cerhyfikarawy
Zaufane główne urzędy certyfikacji Przeglądaj
< Wstecz Dalej > 2 Anuluj

(1) certyfikat CA umieszczamy w magazynie o nazwie *Zaufane główne urzędy certyfikacji*,
(2) sprawdzamy czy wybrany został właściwy magazyn i kontynuujemy instalację

Kreator importu certyfikatów 🔀			
	Kończenie pracy Kreatora importu certyfikatów Praca Kreatora importu certyfikatów została pomyślnie ukończona. Wybrane zostały następujące ustawienia:		
	Magazyn certyfikatów wybrany przez użytkownika Zaufa Zawartość Certy		
		-	

Potwierdzamy ustawienia

Ostrzeże	nie o zabezpieczeniach 🛛 🗙		
	Za chwilę zostanie zainstalowany certyfikat z urzędu certyfikacji, który rzekomo reprezentuje:		
	II - WEII - Politechnika Lubelska		
	System Windows nie może potwierdzić, czy certyfikat rzeczywiście pochodzi od "II - WEII - Politechnika Lubelska". Jego pochodzenie można potwierdzić przez skontaktowanie się z "II - WEII - Politechnika Lubelska". W procesie będzie pomocna następująca liczba:		
	Odcisk palca (sha1): 33BC3F62 C85F3669 A4419AD0 778583A3 8CE50414		
Ostrzeżenie: Jeżel ten certyfikat główny zostanie zainstałowany, system Windows będzie automatycznie ufał każdemu certyfikatowi wystawionemu przez ten urząd certyfikacji. Instalacja certyfikatu z niepotwierdzonym odciskiem paca stanowi potencjałne zagrokliknięcie przycisku "Tak" oznacza, że decyclujesz się podjęć to ryzyko.			
	Czy chcesz zainstalować ten certyfikat?		
	Tak Nie		

Potwierdzamy prawidłowość certyfikatu



Kończymy instalację certyfikatu

Importowanie certyfikatu użytkownika



Otwieramy plik *i.nazwisko.p12*, który zawiera certyfikat i klucz prywatny użytkownika.

Kreator importu certyfikatów		
	Kreator importu certyfikatów — Zapraszamy!	
	Ten kreator pozwala kopiować certyfikaty, listy zaufania certyfikatów oraz listy odwołania certyfikatów z dysku twardego do magazynu certyfikatów.	
	Certyfikat, wystawiany przez urząd certyfikacji, stanowi potwierdzenie tożsamości użytkownika i zawiera informacje używane do ochrony danych lub do ustanawiania bezpiecznych połączeń sieciowych. Magazyn certyfikatów jest obszarem systemowym, w którym przechowywane są certyfikaty.	
	Aby kontynuować, kliknij przycisk Dalej.	
	< Wstecz Dalej > Anuluj	

Uruchamia się kreator importu certyfikatów

Kreator importu certyfikatów	X			
Import pliku Wybierz plik, który chcesz zaimportować.				
Nazwa pliku: D:\certyfikaty\i.nazwisko.p12 Przeglądaj				
Uwaga: używając następujących formatów, można przechować więcej niż jeden certyfikat w pojedynczym pliku: Wymiana informacji osobistych- PKCS #12 (.PFX.,P12)				
Standard składni wiadomości kryptograficznych - certyfikaty PKCS #7 (.P7B) Magazyn certyfikatów seryjnych firmy Microsoft (.SST)				
< Wstecz Dalej > Anuluj				

Zatwierdzamy import wskazanego klucza/certyfikatu

Kreator importu certyfikatów
Hasło Dla zapewnienia bezpieczeństwa klucz prywatny jest chroniony hasłem.
Wpisz hasło dla klucza prywatnego.
Włącz silną ochronę klucza prywatnego. W przypadku wybrania tej opcji użytkownik będzie informowany o każdym użyciu klucza prywatnego przez aplikacje.
Oznacz ten klucz jako eksportowalny. Pozwoli to na późniejsze wykonanie kopii zapasowej lub transport kluczy.
<pre></pre>

Wprowadzamy hasło do własnego klucza prywatnego.

0	r importu certyfikatów
ga	azyn certyfikatów
Magazyny certyfikatów to obszary systemowe, w których przechowywane są certyfikat	
S j€	ystem Windows może automatycznie wybrać magazyn certyfikatów; możesz 2dnak określić inną lokalizację dla certyfikatu.
<	Automatycznie wybierz magazyn certyfikatów na podstawie typu certyfikatu
	O Umieść wszystkie certyfikaty w następującym magazynie
	Magazyn certyfikatów:
	Przeglądaj
	< Wetner Dalai > Anul

Pozwalamy kreatorowi na automatyczny wybór magazynu na importowany certyfikat

Kreator importu certyfikatów				
	Kończenie pracy Ki importu certyfikato Praca Kreatora importu certyfikat ukończona. Wybrane zostały następujące ust	reatora Św ów została pomyślnie zawienia:		
	Wybrany magazyn certyfikatów Zawartość Nazwa pliku	Automatycznie ustalane PFX D:\certyfikaty\i.nazwisk		
	< <u>III</u>	>		
	< Wstecz	Zakończ Anuluj		

Potwierdzamy wybrane opcje

Konfiguracja połączenia



Na liście dostępnych sieci bezprzewodowych wybieramy zmianę ustawień zaawansowanych.

🕹 Właściwości: Połączenie sieci bezprzewodowej 🛛 🔹 💽		
Ogólne Sieci bezprzewodowe zaawansowa	ane	
🔽 Użyj systemu Windows do konfiguracji ust	awień sieci bezprzewodowej	
- Sieci dostępne:		
Aby połączyć lub rozłączyć się albo znaleźć więcej informacji o sieciach bezorzewodowych w zasiegu, kliknii przycisk poniżej.		
	Pokaż sieci bezprzewodowe	
Automatycznie połącz się z dostępnymi się kolejności:	eciami w następującej Przenieś w górę	
Dodai 2 Usuń Wła	Przenieś w dół	
Dowiedz się więcej o <u>ustawianiu konfigurac</u> <u>bezprzewodowej</u> .	ji sieci Zaawansowane	
	OK Anuluj	

(1) W oknie konfiguracji sieci bezprzewodowej wybieramy zakładkę *sieci bezprzewodowe*,
 (2) dodajemy nową sieć

Właściwości sieci bezprzewodowej	×
Skojarzenie Uwierzytelnianie Połaczenie	
Nazwa sieciowa (SSID):	
CKlucz sieci bezprzewodowej	
Ta sieć wymaga klucza dla następujących elementów	
Uwierzytelnianie sieciowe: 2 WPA2	
Szyfrowanie danych: 3 AES	>
Klucz sieciowy:	
Potwierdź klucz sieciowy:	
Indeks klucza. (zaawansowane): 1	
✓ Otrzymuję klucz automatycznie	
To jest sieć typu komputer-komputer (ad hoc); punkty dostępu bezprzewodowego nie są używane	
OK Anuluj	5

We właściwościach sieci bezprzewodowej (1) wpisujemy nazwę sieci: *eduroam*, (2) wybieramy rodzaj uwierzytelniania: *WPA2*, (3) oraz szyfrowanie danych *AES*

UWAGA: jeżeli komputer nie obsługuje standardu WPA2/AES w odpowiednich polach można wybrać kombinację WPA/TKIP



Na zakładce *Uwierzytelnianie* jako (1) *typ protokołu EAP* wybieramy *Karta inteligentna lub inny certyfikat* (stosowany protokół to EAP-TLS) i (2) przechodzimy do ustawienia właściwości protokołu

Właściwości karty inteligentnej lub innego certyfikatu 🛛 🕐 🔀
Podczas łączenia:
Użyj prostego wyboru certyfikatu (zalecane) 1
Weryfikuj certyfikat serwera 2
Połącz tylko z tymi serwerami:
Zaufane główne urzędy certyfikacji:
http://www.valicert.com/
http://www.valicert.com/
II-WEil-Politechnika Lubelska 3
Microsoft Root Authority
Microsoft Root Certificate Authority
Wyświetl certyfikat
Użyj innej nazwy użytkownika dla połączenia
OK Anuluj

(1) Włączamy użycie certyfikatu zainstalowanego na komputerze oraz łatwy wybór certyfikatu,
(2) włączamy weryfikację certyfikatu serwera, (3) wybieramy, wcześniej zainstalowany

certyfikat CA

上 Właściwości: Połączenie sieci bezprzewodowej 🛛 🛛 👔 🔀				
Ogólne Sieci bezprzewodowe Zaawansowa	ne			
Vżyj systemu Windows do konfiguracji ustawień sieci bezprzewodowej				
Sieci dostępne:				
Aby połączyć lub rozłączyć się albo znaleźć więcej informacji o sieciach bezprzewodowych w zasięgu, kliknij przycisk poniżej.				
Pokaż sieci bezprzewodowe				
eduroam (Automatyczne)	Przenieś w górę			
	Przenieś w górę			
	Przenieś w dół			
Dodaj Usuń Właściwości				
Dowiedz się więcej o <u>ustawianiu konfiguracji sieci</u> <u>bezprzewodowej</u> . Zaawansowane				
	OK Anuluj			

Kończymy konfigurację połączenia

Komputer powinien automatycznie połączyć się z siecią *eduroam*. W trakcie łączenia może się pojawić prośba o zatwierdzenie certyfikatu serwera. Po sprawdzeniu certyfikatu serwera zatwierdzamy jego poprawność.