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 aktualizację sterowników karty bezprzewodowej do najnowszej dostępnej wersji.

😡 🚽 🕨 Komputer 🕨 DANE (E:) 🕨 eduroam 🕨	ca 🔻 🐓 Pi	zeszukaj: ca	
rganizuj 🔻 🖻 Otwórz 🔻 Nagraj Nowy fo	lder	E	• 🔟 🔞
Vlubione Nazwa	Data modyfikacji	Тур	Rozmiar
🗓 Ostatnie miejsca 🗔 plca_cert	2009-12-10 15:19	Certyfikat zabezpi.	2 K
▶ Pobrane ☐ plca_cert.pem	2009-12-10 15:19	Plik PEM	2 8
🖥 Biblioteki			
Dokumenty			
J Muzyka			
Solution Contraction Contracti			
Wideo			
👌 Grupa domowa			
y Komputer			
🏭 Dysk lokalny (C:)			
🥙 Stacja dysków DVD F			
DANE (E:)			
Sieć			
*	m		

Importowanie certyfikatu CA

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

Se Inform	nacje o certyfikacie
Ten główny o zaufany. Aby certyfikat w certyfikacji.	certyfikat urzędu certyfikacji nie jest v ustanowić zaufanie, zainstaluj ten magazynie zaufanych głównych urzędów
Wystawiony	dla: II - WEiI - Politechnika Lubelska
Wystawiony	przez: II - WEiI - Politechnika Lubelska
Ważny od 2	009- 05- 28 do 2019- 05- 26
(Zainstalui certyfikat

Ponieważ certyfikat nie jest zaufany uruchamiamy instalację certyfikatu



Uruchamia się kreator importu certyfikatów

ator importu certynkatow		
Magazyn certyfikatów		
Magazyny certyfikatów to obszary systemowe certyfikaty.	e, w których przechowywane są	
System Windows może automatycznie wybrać określić inną lokalizację dla certyfikatu.	ć magazyn certyfikatów; możesz jednak	
Automatycznie wybierz magazyn certyf	fikatów na podstawie typu certyfikatu	
🔘 Umieść wszystkie certyfikaty w następu	ującym magazynie	
Magazyn certyfikatówy		
Zaufane główne urzędy certyfikacji	>2 Przeglądaj	
Dowiedz się więcej o <u>magazynach certyfikatów</u>		
	(Weters Dalei) Anu	du ri

(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	X
	Kończenie pracy Kreatora importu certyfikatów Certyfikat zostanie zaimportowany po kliknięciu przycisku Zakończ. Wybrane zostały następujące ustawienia:
	Magazyn certyfikatów wybrany przez użytkownika Zaufa Zawartość Certy
	< ™ →

Potwierdzamy ustawienia



Potwierdzamy prawidłowość certyfikatu

Ogólne	Szczegóły Śc	ieżka certyfikacji	
	Informacj	e o certyfikacie	
Ten	certyfikat je • Wszystkie za • Wszystkie za	st przeznaczony do: Isady wydawania Isady aplikacji	
Wy	stawiony dla:	II - WEiI - Politechni	ka Lubelska
Wy	stawiony prze	z: II - WEiI - Politechni	ka Lubelska
Wa	żny od 2009-	05- 28 do 2019- 05	i- 26
l Dowied	Za z się więcej o <u>ce</u>	ainstaluj certyfikat	Oświadczenie wystawcy
			OK

Kończymy instalację certyfikatu

Importowanie certyfikatu użytkownika



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



Uruchamia się kreator importu certyfikatów



Zatwierdzamy import wskazanego klucza/certyfikatu

reator importu certyfikatów	X
Hasło	
W celu zapewnienia bezpieczenstwa klucz prywatny jest chroniony hasłem.	
Wpisz hasło dla klucza prywatnego.	
Hasto	
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.	
Dołącz wszystkie właściwości rozszerzone	
Dowiedz się więcej o <u>ochronie kluczy prywatnych</u>	
< Wstecz Dalej > Anul	uj

Wprowadzamy hasło do własnego klucza prywatnego.

Magazyn	certyfikatów		1.2		
certy	fikaty.	o obszary syst	emowe, w ktoryc	n przecnowyw	ane są
Syste okreś	m Windows może a lić inną lokalizacie d	utomatycznie w la certyfikatu	vybrać magazyn o	certyfikatów; n	nożesz jednak
) Automatycznie wy	bierz magazyn	certyfikatów na p	odstawie typu	ı certyfikatu
C) Umieść wszystkie (ertyfikaty w na	astępującym mag	azynie	
	Magazyn certyfika	atów:			
					Przeglądaj
	<u></u>				
owiedz s	ię więcej o <u>magazyr</u>	ach certyfikato	<u>9W</u>		
				-	

Pozwalamy kreatorowi na automatyczny wybór magazynu, w którym umieszczony będzie importowany certyfikat

Kreator importu certyfikatów		x
Ş	Kończenie pracy certyfikatów Certyfikat zostanie zaimpo Zakończ. Wybrane zostały następuj	Kreatora importu rtowany po kliknięciu przycisku ace ustawienia:
	Wybrany magazyn certy Zawartość Nazwa pliku	fikatów Automatycznie ustalane PFX E:\eduroam\certyfikaty
	<	Þ
	 < Wstecz 	Zakończ Anuluj

Potwierdzamy wybrane opcje

Konfiguracja połączenia



Korzystając z Menu start uruchamiamy Panel sterowania



Przechodzimy do okna Sieć i Internet



Przechodzimy do okna Centrum sieci i udostępniania



Wybieramy opcję Skonfiguruj nowe połączenie lub nową sieć



Wybieramy *Ręczne nawiązywanie połączenia z siecią bezprzewodową* a następnie klikamy przycisk *Dalej*

Nazwa sieci:	1 eduroam	
Typ zabezpieczeń:	2 WPA2-Enterprise	•
Typ szyfrowania:	3 AES •	
Klucz zabezpieczeń:		🗌 Ukryj znaki
Uruchom to poł	ączenie automatycznie śli sieć nie wykonuje emisji	
Ostrzezenie: jesi	wybierzesz tę opcję, może to zagrozić pryt	watności komputera.

W otworzonym oknie (1) wpisujemy nazwę sieci *eduroam*, (2) wybieramy typ zabezpieczeń *WPA2-Enterprise*, (3) typ szyfrowania *AES*, zaznaczamy opcję (4) - *Uruchom to połączenie automatycznie* oraz (opcjonalnie) (5) - *Połącz nawet jeśli sieć nie wykonuje emisji*. Następnie klikamy na przycisk *Dalej* (6).

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



Po otrzymaniu komunikatu o pomyślnym dodaniu sieci *eduroam* wybieramy opcję zmiany ustawień połączenia.

eduroam — Właściwości sieci bezprzewodowej	x
Połączenie Zabezpieczenia	
Typ zabezpieczeń. WPA2-Enterprise Typ szyfrowania: AES	
Wybierz metode uwierzytelniania sieci: Microsoft: Karta inteligentna lub inny cer V Ustawienia Zapamiętaj moje poświadczenia dla tego połączenia przy każdym logowaniu	
Ustawienia zaawansowane	
OK Anuluj	

W nowym oknie przechodzimy na zakładkę *zabezpieczenia*, gdzie sprawdzamy poprawność *Typu zabezpieczeń* oraz *typu szyfrowania* a następnie ustawiamy metodę uwierzytelniania sieci na *Microsoft: Karta inteligentna lub inny certyfikat.* Następnie wybieramy przycisk *Ustawienia*

Odczas rączeni Użyj mojej ka	a: irt <u>y inteligentnej</u>		
 Użyj certyfika 	atu na tym komputerze	>	
Użyj prost	ego wyboru certyfikatu (zalecane)		
🗸 Weryfikuj cert	yfikat serwera		
📃 Połącz tylko	z tymi serwerami:		
Zaufane główne	e urzędy certyfikacji:		
Certum CA			
Class 3 Pub	lic Primary Certification Authority		
Entrust.net	Certification Authority (2048)		Ε
Entrust.net	Certification Authority (2048)		
GTE Cyber	Fruet Glebal Rent		-
Microcott F	Dirtechnika Lubeiska		
Microsoft R	oot Certificate Authority		_
4	III	•	
		L. C. March March	
	v	vyswieti certyrika	at
Nie monituj u zaufanych u	iżytkownika o autoryzowanie now rzedów certyfikacji	ych serwerów lu	b
zaaranyon a	zędow ostylikacji		
Użyj innej nazw	y użytkownika dla połączenia		

Włączamy *użycie certyfikatu zainstalowanego* na komputerze oraz *prosty wybór certyfikatu*, włączamy *weryfikację certyfikatu serwera*, wybieramy, wcześniej zainstalowany certyfikat CA. Zatwierdzamy wprowadzone zmiany przyciskiem *OK*

Połączenie Zabezpiec	zenia		
Typ zabezpieczeń: Typ szyfrowania:	WPA2-Enterprise	•	
Wybierz metodę uwie Microsoft: Karta inte Zapamiętaj moje przy każdym logo	erzytelniania sieci: ligentna lub inny cer 💌 poświadczenia dla tego p waniu	Ustawienia ołączenia	
Ustawienia zaawan	sowane		

Zatwierdzamy przyciskiem OK



Kończymy konfigurację przyciskiem Zamknij

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.