## Wymagania wstępne

Aby korzystać z sieci eduroam działającej na Politechnice Lubelskiej należy:

- posiadać działający adres e-mail w domenie *pollub.edu.pl*, który zazwyczaj ma postać imię.nazwisko@pollub.edu.pl lub rNNNN@pollub.edu.pl, gdzie r – oznacza rodzaj studiów a NNNNN to numer albumu (adres można sprawdzić za pomocą strony <u>http://sprawdz.pollub.pl</u>);
- uzyskać indywidualne hasło dostępu do usługi eduroam (szczegółowy opis: <u>http://eduroam.pollub.pl</u> w sekcji *Rejestracja*). Automatycznie wygenerowane hasło dostępu można zmienić za pomocą funkcji *Zmień hasło* dostępnej na stronie <u>http://eduroam.pollub.pl</u>;
- 3. pobrać *certyfikat CA* w formacie *der* (<u>http://eduroam.pollub.pl/cert/plca\_cert.der</u>);
- lub
  - 1. posiadać **aktywne** konto gościnne, które zazwyczaj ma postać <u>gosc.numer.imię.nazwisko@pollub.pl</u> (konto gościnne można uzyskać w Centrum Informatycznym PL, u wydziałowych administratorów sieci);
  - 2. pobrać certyfikat CA w formacie der (<u>http://eduroam.pollub.pl/cert/plca\_cert.der</u>);

## Szybka konfiguracja połączenia

Poniżej przedstawiono szybką metodę konfiguracji połączenia, która nie uwzględnia instalacji certyfikatu CA (umożliwiającej sprawdzenie tożsamości serwera uwierzytelniającego). Instalacja certyfikatu CA nie jest konieczna lecz zdecydowanie zalecana.



Aby skonfigurować połączenie należy: (1) kliknąć ikonę Wi-Fi, (2) z listy dostępnych sieci wybrać *eduroam* a następnie *Połącz*, (3) wprowadzić swój adres e-mail **w domenie pollub.edu.pl (lub login gościa)** oraz *hasło dostępu do sieci eduroam*. 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.

## Importowanie certyfikatu CA

Należy otworzyć pobrany plik zawierający certyfikat CA w formacie akceptowanym przez Windows (*plca cert.der*)

Certyfikat     X Ogólne Szczegóły Ścieżka certyfikaci	~	🖉 Kreator importu certyfikatów
Informacje o certyfikacie		Kreator importu certyfikatów — Zapraszamy!
Ten certyfikat jest przeznaczony do: • Wszystkie zasady wydawania • Wszystkie zasady aplikacji		Ten kreator pozwala kopiować certyfikaty, isty zaufania certyfikatów oraz isty drokania certyfikatów z dvisłu twardeco do macaznu certyfikatów.
		Certyfikal, wystawiany przez urząd certyfikacji, stanowi potwierdzenie tożsamości użytkownika i zawiera informacje używane do odrony danych lub do ustanowiania bezpiecznych polączeń sieciowych. Magazyn certyfikatów jest obszarem systemowym,
Wystawiony dla: II - WEII - Poltechnika Lubelska		w kotym przechowywanie są certytikaty. I obsłacza ka zachowawana © Bieżący użytkownik
Ważny od 28.05.2009 do 26.05.2019		Computer lokalny
		Aby kontynuowac, kilknij przycisk Dalej.
Zainstakij certyfkat Oświadczenie wystawcy		
ОК		Dalej
Kreator importu certyfikatów	×	← 🖉 Kreator importu certyfikatów
<b>agazyn certyfikatów</b> Magazyny certyfikatów to obszary systemowe, w których przechowywane są		Kończenie pracy Kreatora importu certyfikatów
System Windows może automatycznie wybrać magazyn certyfikatów; możesz jednak		Certyfikat zostanie zaimportowany po kliknięciu przycisku Zakończ.
okresilcinną lokalizację dla certyfikatu. O Automatycznie wybierz magazyn certyfikatów na podstawie typu certyfikatu ( ) Umieść wszystkie certyfikaty w następującym magazynie		Wybrane zostały następujące ustawienia: Megazyn certyfikatów wybrany przez użytkownika Zawartość Certyfikat
Magazyn certyfikatów: Zaufane główne urzędy certyfikacji Przeglądaj		
		< > >
Dalej Anul	luj	Zakończ Anuluj

Pojawi się okno z właściwościami certyfikatu. W dalszej kolejności: (1) uruchamiamy instalację certyfikatu, (2) wybieramy instalację dla *bieżącego użytkownika*, (3) wybieramy umieszczenie certyfikatu w magazynie *Zaufanych głównych urzędów certyfikacji*, (4) kończymy pracę kreatora i zamykamy okno właściwości certyfikatu

## Konfiguracja połączenia



Aby skonfigurować połączenie klikamy ikonkę Wi-Fi prawym przyciskiem myszy i otwieramy *Centrum sieci i udostępniania*.

Centrum sieci i udostępniania	- 🗆 X		- 🗆 X
← → ↑ ↑ ♀ ≪ Wszy → Strona główna Panelu	Centrum sieci i udo      マ ひ Szukaj w Panelu sterowania      P     Wyświetl podstawowe informacje o sieci i skonfiguruj     acharacja	÷	👻 Skonfiguruj połączenie lub sieć
sterowania Zmień ustawienia karty sieciowej	porączenia Wyświetl aktywne sieci W tei chwili nie masz nołaczenia z żadna siecia.		Wybierz opcję połączenia.
Zmień zaavansowane ustawienia udostępniania	Zmień ustawienia sieci Skonfiguruj nowe połęczenie lub nową sieć Skonfiguruj połęczenie szerokopastmowe, telefoniczne lub VPN absonfiguruj rozwież problemy Zdiagozosaj i rozwież problemy z siecia lub uzyskaj informacje na temat rozwiązywania problemów.		Połącz z Internetem         Skonfiguruj połączenie szerokopasmowe lub telefoniczne z Internetem.         Skonfiguruj nową sieć         Skonfiguruj nowy router lub punkt dostępu.         Reczne nawiązywanie połączenia z siecią bezprzewodową         Połącz się z siecią ukrytą lub utwórz nowy profil sieci bezprzewodowej.         Połącz z miejscem pracy         Skonfiguruj połączenie telefoniczne lub połączenie VPN z miejscem pracy.
Zobacz też Grupa domowa Opcje internetowe Podczetwień Zapora systemu Windows			Dalej Anuluj
Ręczne nawiązywanie połącze	enia z siecią bezprzewodową	×	- 🖉 Ręczne nawiązywanie połączenia z siecią bezprzewodową
Vprowadź informacje o :	sieci bezprzewodowej, którą chcesz dodać.		Pomyślnie dodano: eduroam
Vazwa sieci: yp zabezpieczeń:	duroam IPA2-Enterprise v		Zmień ustawienia połączenia Otwórz właściwości połączenia, aby można było zmienić ustawienia.
yp szyfrowania:	ES		
lucz zabezpieczeń:	🗌 Ukryj znaki		
🗹 Uruchom to połączenie a	utomatycznie		
Połącz, nawet jeśli sieć nie Ostrzeżenie: jeśli wybierze	e wykonuje emisji esz tę opcję, może to zagrozić prywatności komputera.		
	Dalej	Anuluj	z

W dalszej kolejności: (1) wybieramy *Skonfiguruj nowe połączenie lub sieć*, (2) wybieramy *Ręczne nawiązanie połączenia z siecią bezprzewodową*, (3) wprowadzamy nazwę sieci *eduroam* oraz wybieramy typ zabezpieczeń: *WPA2-Enterprise*, (4) wybieramy opcję *zmiany ustawień połączenia*.

eduroam — Właściwości sieci bezprzewodowej	X Właściwości chronionego protokołu EAP	×
Połączenie Zabezpieczenia	Podczas łączenia: ☐ Sprawdź tożsamość serwera, weryfikując certyfikat ☐ Połącz tylko z tymi serwerami (przykłady:	
Typ zabezpieczeń: WPA2-Enterprise V Typ szyfrowania: AES V	Zaufane glówne urzędy certyfikacji:	
Wybierz metodę uwierzytelniania sieci: Microsoft: Chroniony protokół EAP (PEA V Zapamiętaj moje poświadczenia dla tego połączenia przy każdym logowaniu	Government Root Certification Authority     GTE CyberTrust Global Root     Hotspot 2.0 Trust Root CA - 03     II - WEII - Politechnika Lubelska     Microsoft Root Authority     Microsoft Root Certificate Authority 2010     Second Secon	
Ustawienia zaawansowane	Wybierz metodę uwierzytelniania: Bezpieczne hasło (EAP-MSCHAP v2) V Konfiguruj Włącz szybkie łączenie ponowne Rozłącz, jeśli serwer nie przedstawi obiektu TLV powiązania kryptograficznego V Włącz prwyatność	EAP MSCHAPv2 Properties X When connecting: Automatically use my Windows logon name and
OK Anuluj	tozsamośd OK Anuluj	OK Cancel

W ustawieniach połączenia (1) przechodzimy do ustawień metody uwierzytelniania PEAP, (2) włączamy sprawdzanie tożsamości serwera, (3) wyłączamy szybkie łączenie ponowne, (4) włączamy prywatność tożsamości i w polu tekstowym wpisujemy anonymous, (5) w konfiguracji EAP-MSCHAPv2 wyłączamy automatyczne użycie nazwy i hasła użytkownika Windows

eduroam — Właściwości sieci bezprzewodow	ej X	Ustawienia zaawansowane X
Połączenie Zabezpieczenia		Ustawienia 802.1X Ustawienia sieci 802.11
Typ zabezpieczeń: WPA2-Enterprise Typ szyfrowania: AES	~ ~	Ckreśl tryb uwierzytelniania: Uwierzytelnianie użytkownika Usuń poświadczenia dla wszystkich użytkowników
Wybierz metodę uwierzytelniania sieci: Microsoft: Chroniony protokół EAP (PEA Zapamiętaj moje poświadczenia dla tego po przy każdym logowaniu Ustawienia zaawansowane	Ustawienia »łączenia	<ul> <li>Włącz logowanie jednokrotne dla tej sieci</li> <li>         Wykonaj bezpośrednio przed logowaniem użytkownika         Wykonaj bezpośrednio po logowaniu użytkownika         Maksymalne opóźnienie (w sekundach): 10         Zezwalaj na wyświetlanie dodatkowych okien dialogowych podczas logowania jednokrotnego         Ta sieć używa oddzielnych wirtualnych sied LAN do uwierzytelnienia komputera i użytkownika     </li> </ul>
	OK Anuluj	OK Anuluj
	Zabezpieczenia systemu Win Zapisz poświadcz Zapisanie poświadcze siecią, gdy użytkownik celu pobrania aktualiz imie.nazwisko@pollu 	indows X zenia th umożliwia połączenie komputera z knie jest zalogowany (na przykład w tacji). ub.edu.pt X Anuluj

Po powrocie do strony ustawień sieci bezprzewodowej: (1) przechodzimy do ustawień zaawansowanych, (2) określamy tryb uwierzytelniania jako Uwierzytelnianie użytkownika i wybieramy opcję zapisania poświadczeń, (4) wpisujemy swój e-mail **w domenie pollub.edu.pl** (lub login gościa) oraz hasło dostępowe do sieci eduroam, (5) zatwierdzamy wszystkie wprowadzone ustawienia



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.