



Fundacja
ALTERnacja

★★★★★ 4,6 / 5

71 ocen

Certyfikowany kurs CISCO CCNA 7.0 PL (KURS ZDALNY)

Numer usługi 2025/07/30/165599/2912494

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 138 h

📅 08.09.2025 do 22.12.2025

6 400,00 PLN brutto

6 400,00 PLN netto

46,38 PLN brutto/h

46,38 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe

Grupa docelowa usługi

Szkolenie przeznaczone jest dla osób fizycznych lub pracowników którzy chcieliby poszerzyć i uporządkować wiedzę i umiejętności dotyczące sieci komputerowych / teleinformatycznych, wykorzystywanych jako infrastruktura komunikacyjna każdego biznesu. W szczególności dla osób:

- pracujących w działach technicznych, nadzorujących sieci w firmie
- z działów IT zarządzających własną lub powierzoną infrastrukturą teleinformatyczną
- pracujących na stanowiskach informatyka w MŚP
- nowo zatrudnionych (juniorów) pragnących zdobyć nowe kompetencje i wiedzę o działaniu sieci komputerowych oraz komunikacji przez Internet
- chcących uzupełnić wiedzę i kwalifikacje z zakresu sieci korporacyjnych, kampusowych i Internetu
- pracujących jako podwykonawcy, zarządzającym sieciami telekom.
- którzy chcieliby przebranżwić się wewnątrz firmy na stanowiska IT

Usługa adresowana również do Uczestników projektu Kierunek - Rozwój

Minimalna liczba uczestników

8

Maksymalna liczba uczestników

30

Data zakończenia rekrutacji

08-08-2025

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Liczba godzin usługi

138

Cel

Cel edukacyjny

Usługa „Certyfikowany kurs Cisco CCNA 7.0 PL” przygotowuje do podjęcia pracy i samodzielnej realizacji zadań inżyniera sieciowego lub operatora sieci z firmie MŚP jak i korporacji.

Usługa „Certyfikowany kurs Cisco CCNA 7.0 PL” przygotowuje do samodzielnej konfiguracji przełączników oraz routerów sieciowych firmy Cisco. Zdobyta wiedza o protokołach sieciowych pozwoli na szybkie wdrożenie do konfiguracji urządzeń innych dostawców rozwiązań sieciowych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Konfiguruje przełączniki i urządzenia końcowe w celu zapewnienia dostępu do lokalnych i zdalnych zasobów sieciowych.	Definiuje listę komend konfiguracyjną wskazane protokoły	Obserwacja w warunkach symulowanych
Rozróżnia protokoły fizyczne i warstwy łącza danych w tym Ethernet	Rozróżnia protokoły warstwy fizycznej i łącza danych	Test teoretyczny
Planuje routing między sieciami VLAN na urządzeniach warstwy 3.	Uzasadnia potrzebę wdrażania routingu między sieciami VLAN	Test teoretyczny
Charakteryzuje metody uzyskania nadmiarowości w sieci przełączanej przy użyciu protokołu STP i EtherChannel.	Monitoruje działanie protokołów LACP i PAgP	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Planuje adresację dla małej i średniej sieci dla IPv4 i IPv6	Definiuje podsieci o zmiennej długości maski.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Uzasadnia potrzebę wdrażania najlepszych praktyk w zakresie bezpieczeństwa warstwy 2.	Planuje ochronę sieci w warstwie L2.	Test teoretyczny
Projektuje routing statyczny w sieci.	Nadzoruje proces routingu w sieci	Obserwacja w warunkach symulowanych
Konfiguruje jednoobszarowy protokół OSPFv2 zarówno w sieciach punkt-punkt, jak i wielodostępowych.	Definiuje adresy rozgłaszanych w OSPF.	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Planuje standardowe listy kontroli dostępu IPv4 do filtrowania ruchu i bezpiecznego dostępu administracyjnego.	Monitoruje działanie list kontroli dostępu ACL.	Test teoretyczny
Definiuje usługi NAT na routerze brzegowym, aby zapewnić skalowalność adresów IPv4.	Monitoruje zamianę adresów IP w pakietach przechodzących przez router z NAT.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Kompetencje społeczne: współdziałanie w zespole	Ocena współdziałania uczestników celem konfiguracji złożonych topologii sieci.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Ocena sposobu rozwiązywania problemów, podziału zadań w zespole.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Kompetencje społeczne: podstawa bezpieczeństwa w sieci	Ocena ryzyka błędnej konfiguracji urządzeń skutkująca podatnością na cyberatak	Obserwacja w warunkach symulowanych

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 5. Czy dokument jest certyfikatem, dla którego wypracowano system walidacji i certyfikowania efektów uczenia się na poziomie międzynarodowym?

TAK

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa
Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Fundacja ALTERnacja - Lokalna Akademia Cisco ID 20043915
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Tak
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Fundacja ALTERnacja - Lokalna Akademia Cisco ID 20043915, jest zarejestrowana w BUR.
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Tak

Program

Kurs Cisco CCNA 7.0 jest najbardziej rozpoznawalnym kursem sieciowym na świecie, dostępny jest od 20 lat. Wraz z rozwojem technologii sieciowych, program kursu został istotnie dostosowany do bieżących wymagań firm i korporacji, korzystających ze współczesnych rozwiązań sieciowych. Zawartość merytoryczna kolejnych modułów została tak dobrana, aby uczestnik szkolenia zapoznawał się kolejno i stopniowo z protokołami i mechanizmami sieciowymi. Nie ma zatem wymogu posiadania wstępnej wiedzy technicznej z obszaru sieci.

Kurs CCNA składa się z 3 modułów:

1. Wstęp do Sieci (ITN - Introduction to Networks),
2. Routing Przelączanie oraz Sieci Bezprzewodowe (RSWE - Switching, Routing, and Wireless Essentials),
3. Sieci Korporacyjne, Bezpieczeństwo I Automatyzacja (ENSA - Enterprise Networking, Security, and Automation).

Introduction to Networks - szczegółowe tematy modułu 1:

1. Komunikacja sieciowa dzisiaj
2. Podstawy konfiguracji przełącznika i urządzenia końcowego
3. Protokoły i modele
4. Warstwa fizyczna
5. Systemy liczbowe
6. Warstwa łącza danych
7. Przelączanie w sieciach Ethernet
8. Warstwa sieci
9. Odzworowanie adresów
10. Podstawowa konfiguracja routera
11. Adresowanie IPv4
12. Adresacja IPv6
13. ICMP
14. Warstwa transportowa
15. Warstwa aplikacji
16. Podstawy bezpieczeństwa sieci
17. Budowanie małej sieci

<https://www.netacad.com/courses/networking/ccna-introduction-networks>

Switching, Routing, and Wireless Essentials - szczegółowe tematy modułu 2:

1. Podstawowa konfiguracja urządzeń sieciowych
2. Koncepcja przelączania ramek Ethernet
3. Wirtualne sieci VLAN
4. Routing między VLAN-ami
5. Koncepcja protokołu STP - drzewa rozpinającego
6. Agregacją łączy - EtherChannel
7. Protokoły automatycznego przyznawania adresów DHCPv4
8. Mechanizm autokonfiguracji SLAAC i DHCPv6
9. Nadmiarowość bramy domyślnej - FHRP
10. Koncepcje zabezpieczania sieci LAN
11. Zabezpieczenie przełączników ethernetowych
12. Sieci bezprzewodowe WLAN
13. Konfiguracja sieci WLAN
14. Istota procesu kierowania pakietów - routing
15. Konfiguracja tras statycznych
16. Rozwiązywanie problemów z trasą domyślną i trasami statycznymi

<https://www.netacad.com/courses/networking/ccna-switching-routing-wireless-essentials>

Enterprise Networking, Security, and Automation - szczegółowe tematy modułu 3:

1. Koncepcja jednoobszarowego protokołu OSPFv2
2. Konfiguracja protokołu OSPFv2
3. Podstawy bezpieczeństwa sieci
4. Koncepcja list kontroli dostępu ACL

5. Konfiguracja list ACL dla IPv4
6. Translacja adresów NAT
7. Koncepcja sieci WAN
8. Istota działania sieci VPN
9. Jakość usług IP QoS
10. Zarządzanie sieciami
11. Projektowanie sieci
12. Rozwiązywanie problemów sieciowych
13. Wirtualizacja sieci
14. Automatyzacja w sieciach

<https://www.netacad.com/courses/networking/ccna-enterprise-networking-security-automation>

W trakcie każdego z modułów przewidziane są zróżnicowane formy metodyczne:

- prezentacja / prelekcja,
- prezentacja z elementami symulacji wykonywanych przez certyfikowanego trenera,
- symulacja wykonywana przez kursanta pod nadzorem trenera,

Po zrealizowaniu każdego z modułów przewidziany jest egzamin finałowy, przeprowadzany przez kwalifikowanego instruktora/egzaminatora Cisco. Walidacja wiedzy i umiejętności odbywać się będzie na platformie Cisco NetAcad, przeznaczonej do obsługi certyfikowanych kursów. Po zdaniu każdego z egzaminów, uczestnik otrzyma Certyfikat Cisco ukończenia danego modułu kursu CCNA. Dokument ten poświadcza konkretne kompetencje dlatego jest akceptowany przez pracodawców z całego świata.

Forma kursu:

Szkolenie trwać będzie 106 godzin lekcyjnych, będzie realizowana zdalnie w czasie rzeczywistym z udziałem certyfikowanego trenera Cisco, na platformie Webex. Sposób realizacji zajęć została oznaczony w harmonogramie jako litera na końcu tematu według zasady:

W - wykład na żywo

R - rozmowa z uczestnikami / interakcja

C - realizacja ćwiczenia pod nadzorem wykładowcy, np. poprzez współdzielenie ekranu, symulacje w Packet Tracer.

E - egzamin, realizowany indywidualnie przez uczestnika na platformie www.netacad.com pod nadzorem egzaminatora.

Warunki organizacyjne dla przeprowadzenia szkolenia:

- Jako godzinę szkolenia przyjmuje się 45 minut.
 - Walidacja będzie realizowana na ostatnich zajęciach w postaci egzaminu teoretycznego według międzynarodowych standardów szkolenia CCNA 7.0.
- Opłata za usługę pokrywa wszystkie koszty, w tym: walidację, egzaminy podstawowy i poprawkowy oraz wydanie certyfikatów ukończenia każdego z semestrów certyfikowanego kursu.

Szkolenie adresowane jest dla osób fizycznych lub pracowników firm. Zasadniczym celem certyfikowanego kursu Cisco CCNA jest:

- dostarczenie kluczowej wiedzy i umiejętności z obszaru sieciowego IT,
- usystematyzowanie wiedzy wcześniej nabytej np. podczas studiów
- dostarczenie praktycznych umiejętności projektowania i wdrażania nowoczesnych sieci w MŚP oraz korporacjach,
- dostarczenie umiejętności realizacji nadzoru nad istniejącymi sieciami oraz eliminacja awarii.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 69

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 69 Wstęp do kursu CCNA (WRC)	Piotr Żmudziński	08-09-2025	16:30	18:00	01:30
2 z 69 Podstawy konfiguracji przełącznika (WRC)	Piotr Żmudziński	08-09-2025	18:15	19:45	01:30
3 z 69 Protokoły i modele (WRC)	Piotr Żmudziński	08-09-2025	20:00	21:30	01:30
4 z 69 Warstwa fizyczna (WRC)	Piotr Żmudziński	15-09-2025	16:30	18:00	01:30
5 z 69 Systemy liczbowe (WRC)	Piotr Żmudziński	15-09-2025	18:15	19:45	01:30
6 z 69 Warstwa łączy danych (WRC)	Piotr Żmudziński	15-09-2025	20:00	21:30	01:30
7 z 69 Przełączanie w sieciach Ethernet cz.1 (WRC)	Piotr Żmudziński	19-09-2025	16:30	18:00	01:30
8 z 69 Warstwa sieciowa (WRC)	Piotr Żmudziński	19-09-2025	18:15	19:45	01:30
9 z 69 Protokół ARP (WRC)	Piotr Żmudziński	19-09-2025	20:00	21:30	01:30
10 z 69 Podstawy konfiguracji routera (WRC)	Piotr Żmudziński	22-09-2025	16:30	18:00	01:30
11 z 69 Adresowanie IPv4 cz.1 (WRC)	Piotr Żmudziński	22-09-2025	18:15	19:45	01:30
12 z 69 Protokół IPv6 cz.1 (WRC)	Piotr Żmudziński	22-09-2025	20:00	21:30	01:30
13 z 69 Protokół ICMP (WRC)	Piotr Żmudziński	29-09-2025	16:30	18:00	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
14 z 69 Warstwa transportowa cz.1 (WRC)	Piotr Żmudziński	29-09-2025	18:15	19:45	01:30
15 z 69 Warstwa aplikacji cz.1 (WRC)	Piotr Żmudziński	29-09-2025	20:00	21:30	01:30
16 z 69 Podstawy bezpieczeństwa sieci (WRC)	Piotr Żmudziński	03-10-2025	16:30	18:00	01:30
17 z 69 Budowanie małej sieci cz.1 (WRC)	Piotr Żmudziński	03-10-2025	18:15	19:45	01:30
18 z 69 Budowanie małej sieci cz.2 (WRC)	Piotr Żmudziński	03-10-2025	20:00	21:30	01:30
19 z 69 FINAL EXAM SEM1 (E)	-	06-10-2025	16:30	18:00	01:30
20 z 69 Practice	Piotr Żmudziński	06-10-2025	18:15	19:45	01:30
21 z 69 Practice	Piotr Żmudziński	06-10-2025	20:00	21:30	01:30
22 z 69 Koncepcja protokołu STP cz.1 (WRC)	Piotr Żmudziński	10-10-2025	16:30	18:00	01:30
23 z 69 Agregacja łączy - EtherChannel (WRC)	Piotr Żmudziński	10-10-2025	18:15	19:45	01:30
24 z 69 Protokół DHCP (WRC)	Piotr Żmudziński	10-10-2025	20:00	21:30	01:30
25 z 69 Wirtualne sieci VLAN (WRC)	Piotr Żmudziński	13-10-2025	16:30	18:00	01:30
26 z 69 Routing między VLAN-ami cz.1 (WRC)	Piotr Żmudziński	13-10-2025	18:15	19:45	01:30
27 z 69 Routing między VLAN-ami cz.2 (WRC)	Piotr Żmudziński	13-10-2025	20:00	21:30	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
28 z 69 Protokoł SLAAC i DHCPv6 (WRC)	Piotr Żmudziński	20-10-2025	16:30	18:00	01:30
29 z 69 Protokoł DHCPv6 (WRC)	Piotr Żmudziński	20-10-2025	18:15	19:45	01:30
30 z 69 Protokoły FHRP (WRC)	Piotr Żmudziński	20-10-2025	20:00	21:30	01:30
31 z 69 Koncepcje zabezpieczenia LAN (WRC)	Piotr Żmudziński	27-10-2025	16:30	18:00	01:30
32 z 69 Zabezpieczanie przełączników LAN (WRC)	Piotr Żmudziński	27-10-2025	18:15	19:45	01:30
33 z 69 Zabezpieczanie przełączników LAN (WRC)	Piotr Żmudziński	27-10-2025	20:00	21:30	01:30
34 z 69 Sieci bezprzewodowe WLAN cz.1 (WRC)	Piotr Żmudziński	31-10-2025	16:30	18:00	01:30
35 z 69 Sieci bezprzewodowe WLAN cz.2 (WRC)	Piotr Żmudziński	31-10-2025	18:15	19:45	01:30
36 z 69 Konfiguracja sieci WLAN (WRC)	Piotr Żmudziński	31-10-2025	20:00	21:30	01:30
37 z 69 Kierowania pakietów IP (WRC)	Piotr Żmudziński	03-11-2025	16:30	18:00	01:30
38 z 69 Routing statyczny (WRC)	Piotr Żmudziński	03-11-2025	18:15	19:45	01:30
39 z 69 Routing statyczny (WRC)	Piotr Żmudziński	03-11-2025	20:00	21:30	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
40 z 69 FINAL EXAM SEM2 (E)	-	10-11-2025	16:30	18:00	01:30
41 z 69 Priactice	Piotr Żmudziński	10-11-2025	18:15	19:45	01:30
42 z 69 Konfiguracja protokół OSPF cz.1 (WR)	Piotr Żmudziński	10-11-2025	20:00	21:30	01:30
43 z 69 Konfiguracja protokół OSPF cz.2 (WR)	Piotr Żmudziński	14-11-2025	16:30	18:00	01:30
44 z 69 Konfiguracja protokół OSPF cz.3 (RC)	Piotr Żmudziński	14-11-2025	18:15	19:45	01:30
45 z 69 Konfiguracja protokół OSPF cz.3 (RC)	Piotr Żmudziński	14-11-2025	20:00	21:30	01:30
46 z 69 Zabezpieczenie sieci (WRC)	Piotr Żmudziński	17-11-2025	16:30	18:00	01:30
47 z 69 Koncepcja list ACL (WRC)	Piotr Żmudziński	17-11-2025	18:15	19:45	01:30
48 z 69 Standardowe i rozszerzone listy ACL (WRC)	Piotr Żmudziński	17-11-2025	20:00	21:30	01:30
49 z 69 Standardowe i rozszerzone listy ACL (WRC)	Piotr Żmudziński	24-11-2025	16:30	18:00	01:30
50 z 69 Listy kontroli dostępu ACL cz.1 (WRC)	Piotr Żmudziński	24-11-2025	18:15	19:45	01:30
51 z 69 Listy kontroli dostępu ACL cz.2 (RC)	Piotr Żmudziński	24-11-2025	20:00	21:30	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
52 z 69 Listy kontroli dostępu ACL cz.3 (RC)	Piotr Żmudziński	28-11-2025	16:30	18:00	01:30
53 z 69 Mechanizm NAT cz1.(WC)	Piotr Żmudziński	28-11-2025	18:15	19:45	01:30
54 z 69 Mechanizm NAT cz2.(RC)	Piotr Żmudziński	28-11-2025	20:00	21:30	01:30
55 z 69 Mechanizm NAT cz3.(RC)	Piotr Żmudziński	01-12-2025	16:30	18:00	01:30
56 z 69 Mechanizm NAT (WRC)	Piotr Żmudziński	01-12-2025	18:15	19:45	01:30
57 z 69 Mechanizm NAT (WRC)	Piotr Żmudziński	01-12-2025	20:00	21:30	01:30
58 z 69 Sieci WAN (WRC)	Piotr Żmudziński	08-12-2025	16:30	18:00	01:30
59 z 69 Koncepcja VPN cz.1 (WR)	Piotr Żmudziński	08-12-2025	18:15	19:45	01:30
60 z 69 Koncepcja VPN cz.2 (WR)	Piotr Żmudziński	08-12-2025	20:00	21:30	01:30
61 z 69 Jakość usług w sieci QoS (WRC)	Piotr Żmudziński	12-12-2025	16:30	18:00	01:30
62 z 69 Practice	Piotr Żmudziński	12-12-2025	16:30	18:00	01:30
63 z 69 Zarządzanie sieciami cz.1 (WRC)	Piotr Żmudziński	12-12-2025	18:15	19:45	01:30
64 z 69 Practice	Piotr Żmudziński	12-12-2025	18:15	19:45	01:30
65 z 69 Projektowanie sieci (WRC)	Piotr Żmudziński	12-12-2025	20:00	21:30	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
66 z 69 FINAL EXAM sem.3	-	12-12-2025	20:00	21:30	01:30
67 z 69 Rozwiązywanie problemów sieciowych cz.1 (WRC)	Piotr Żmudziński	15-12-2025	16:30	18:00	01:30
68 z 69 Wirtualizacja w sieci (WRC)	Piotr Żmudziński	15-12-2025	18:15	19:45	01:30
69 z 69 Automatyzacja w sieci (WRC)	Piotr Żmudziński	15-12-2025	20:00	21:30	01:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 400,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 400,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	46,38 PLN
Koszt osobogodziny netto	46,38 PLN
W tym koszt walidacji brutto	0,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Piotr Żmudziński

Wykładowca akademicki, od 22 lat pracujący na Wydziale Informatyki Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego. Trener i egzaminator kursów Cisco: CCNA, CCNP, Network Security, Linux NDG - od 11 lat. Pracownik dydaktyczny z doświadczeniem ponad 10.000 godzin.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik szkolenia otrzyma:

- dostęp do platformy elearningowej netacad.com, także po zakończeniu szkolenia. W netacad.com dostępne są kompletne materiały e-learningowe do kursu,
- dostęp do platformy Webex, zintegrowanej z netacad.com do realizacji zajęć zdalnych,
- dostęp do własnej platformy Fundacji ALTERnacja celem pobierania zadań symulacyjnych
- imienną licencję na oprogramowanie symulacyjne Packet Tracer, wykorzystywaną do symulacji sieci,
- dodatkowe, autorskie materiały edukacyjne, wykraczające poza ramy szkolenia CCNA.

Warunki uczestnictwa

Szkolenie przeznaczona dla uczestników z dowolnego programu dofinansowania:

Małopolski pociąg do kariery - sezon 1

Zainwestuj w siebie

oraz innych projektów z terenu Polski.

Informacje dodatkowe

Kody dostępowe do usługi

Link do szkolenia: <https://netacad.webex.com/meet/zmudzinski> (wymagana akceptacja trenera, ponieważ osoby nie zalogowane trafiają automatycznie do poczekalni szkolenia). W przypadku trudności, proszę o kontakt telefoniczny z trenerem.

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach projektu Kierunek – Rozwój

Warunki techniczne

Aby uczestniczyć w zajęciach zdalnych kursu Cisco CCNA, uczestnik powinien dysponować typowym komputerem stacjonarnym lub laptopem o minimalnych parametrach:

- łącze internetowe dowolnej technologii (także LTE) o przepustowości przynajmniej 2Mbit/s,
- procesor Intel i3 lub równoważny albo lepszy,
- pamięć RAM: 4GB lub więcej,
- wolne miejsce na dysku: przynajmniej 500 MB,
- kamera i mikrofon.

Kontakt



Piotr Żmudziński

E-mail piotr@alternacja.pl

Telefon (+48) 695 616 100