

## Szanowni Państwo!

W celu zadbania o prawidłowe połączenie się na szkolenia online lub konferencje, przesyłamy informacje, które pomogą Państwu uniknąć problemów technicznych.

Na szkoleniach lub konferencjach online korzystamy z następujących narzędzi: ClickMeeting oraz Google Meet. Narzędzia te posiadają porty usług wychodzących. Aby dołączanie do wydarzeń przebiegało pomyślnie, zalecamy odblokowanie następujących portów:

### Google Meet:

- W przypadku multimediiów (audio i wideo) skonfiguruj wychodzące porty UDP 19302–19309
- W przypadku ruchu internetowego i uwierzytelniania użytkowników użyj wychodzących portów 443 dla protokołów UDP i TCP

### Clickmeeting:

- Połączenie wychodzące można nawiązać za pośrednictwem portów TCP 1935, 80 lub 443
- Oraz portów UDP 20000 - 60000

Jeśli zasady bezpieczeństwa wymagają dokładnej specyfikacji różnych zakresów adresów IP, zalecamy ograniczenie konfiguracji zapory do portów TCP 1935, 80 lub 443 i portów UDP 20000 - 60000 przeznaczonych dla zakresów adresów IP ClickMeeting.

### Przydatne linki:

- Test konfiguracji systemu **ClickMeeting** ([link](#))
- Instrukcja ustawień audio i video **ClickMeeting** ([link](#))
- Optymalna konfiguracja **zapory sieciowej** ([link](#))
- Wymagania dotyczące korzystania z **Google Meet** ([link](#))
- Przygotowywanie sieci do rozmów wideo w **Google Meet** ([link](#))

Życzymy Państwu udanego połączenia i przyjemnej elektronizacji!

**Pozdrawiamy,**  
Zespół Open Nexus