



## KURSY JĘZYKOWE ONLINE DITTO

### - SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA TECHNICZNO-SPRZĘTOWE

#### **Wymaganie sprzętowe:**

- Połączenie internetowe - szerokopasmowe przewodowe lub bezprzewodowe (3G lub 4G / LTE)
- Głośniki i mikrofon - wbudowany lub na USB lub bezprzewodowy Bluetooth
- Kamera internetowa lub kamera internetowa HD - wbudowana lub wtyczka USB
- Lub kamera HD albo kamera HD z kartą przechwytywania wideo

#### **Obsługiwane systemy operacyjne:**

- macOS X z macOS 10.7 albo późniejsze
- Windows 10
- Windows 8 albo 8.1
- Windows 7
- Windows Vista z SP1 albo późniejsze
- Windows XP z SP3 albo późniejsze
- Ubuntu 12.04 albo wyższe
- Mint 17.1 albo wyższe
- Red Hat Enterprise Linux 6.4 albo wyższe
- Oracle Linux 6.4 albo wyższe
- CentOS 6.4 albo wyższe
- Fedora 21 albo wyższe
- OpenSUSE 13.2 albo wyższe
- ArchLinux (64-bitowy tylko)

#### **Obsługiwane tablety i urządzenia mobilne:**

- Surface PRO 2 z systemem Windows 8.1
- Surface PRO 3 z systemem Windows 10
- iOS i urządzenia Android
- urządzenia Blackberry

#### **Obsługiwane przeglądarki:**

- Windows: IE 11+, Edge 12+, Firefox 27+, Chrome 30+
- Mac: Safari 7+, Firefox 27+, Chrome 30+
- Linux: Firefox 27+, Chrome 30+

### Wymagania RAM i procesora:

	Minimalne	Rekomendowane
Procesor	Single Core 1Ghz i nowsze	Dual Core 2Ghz i nowsze (i3/i5/i7 albo odpowiednik AMD)
RAM	N/A	4GB

### Uwagi:

- Laptopy z dwoma i jednym rdzeniem mają zmniejszoną liczbę klatek na sekundę podczas udostępniania ekranu (około 5 klatek na sekundę). Aby uzyskać optymalną wydajność udostępniania ekranu w laptopach, zalecamy czterordzeniowy procesor lub szybszy.
- Linux wymaga procesora lub karty graficznej, która może obsługiwać OpenGL 2.0 lub nowszy.

### Obsługa wysokiego DPI:

- Wyświetlacze o wysokiej DPI są obsługiwane w wersji Zoom 3.5 lub wyższej

### Wymagania dotyczące przepustowości łącza:

- Przepustowość wykorzystywana przez Zoom zostanie zoptymalizowana pod kątem najbardziej komfortowego korzystania z usługi w oparciu o sieć uczestników. Automatycznie dostosuje się do środowisk 3G, WiFi lub przewodowych.
- Zalecana przepustowość dla spotkań i panelistów webinarów:
  - Do połączeń wideo 1:1:
    - 600 kb/s (upload/download) dla wysokiej jakości wideo
    - 1,2 Mb/s (upload/download) dla wideo HD 720p
    - Odbieranie wideo HD 1080p wymaga 1,8 Mb/s (upload/download)
    - Przesyłanie wideo HD 1080p wymaga 1,8 Mb/s (upload/download)
  - W przypadku grupowych połączeń wideo:
    - 800kbps/1.0Mbps (upload/download) dla wysokiej jakości wideo
    - W przypadku widoku galerii i/lub wideo HD 720p: 1,5 Mb/s (upload/download)
    - Odbieranie wideo HD 1080p wymaga 2,5 Mb/s (upload/download)
    - Przesyłanie wideo HD 1080p wymaga 3,0 Mb/s (upload/download)
- Tylko do udostępniania ekranu (brak miniatury wideo): 50-75 kb/s
- Do udostępniania ekranu z miniaturą wideo: 50-150 kb/s
- W przypadku audio VoIP: 60-80 kb/s
- W przypadku telefonu Zoom: 60-100 kb/s

### Zalecana przepustowość dla uczestników webinaru:

- W przypadku połączeń wideo 1:1: 600 kb/s (download) dla wysokiej jakości wideo i 1,2 Mb/s (download) dla wideo HD
- Tylko do udostępniania ekranu (brak miniatury wideo): 50-75 kb/s (download)
- Do udostępniania ekranu z miniaturą wideo: 50-150 kb/s (download)
- W przypadku audio VoIP: 60-80 kb/s (download)

**Sugestie dotyczące kamery HD:**

- Aver CAM340, Aver CAM520
- Logitech C930e, Logitech Brio, Logitech PTZ Pro
- Huddly
- VDO360 PTZ HD Camera
- VTEL HD4000PTZ Camera
- Vaddio Clearview USB
- Microsoft HD Webcams
- Hovercam Solo 5 Document and Webcam

**Sugestie dotyczące zestawów głośnomówiących USB i mikrofon:**

- Clearone Chat 150
- Jabra Speak 510
- Jabra Speak 710
- Jabra Speak 810
- Jabra USB Speakerphones
- Logitech P710e
- Plantronics Headsets
- Plantronics Calisto 600
- Phoenix Quattro3
- Revolab Fusion Wireless Microphones
- Revolabs UC500
- Shure Wireless Conferencing System
- Voice Tracker Array Microphones
- Yamaha PSP-20UR
- Yamaha YVC-100
- MXL Microphones for Conferencing

**Inne urządzenia peryferyjne:**

Uwaga: Obsługa urządzeń zależy od systemu. Najpierw je przetestuj.

- Magewell HDMI capture (Mac or Win)
- Startech Composite/SVideo to USB (Win)
- Blackmagic Design Intensity Extreme (Mac)

**Planowanie spotkań i ważność linków:**

- Zaplanowane i stworzone linki wygasną (przedawnią się) po 2 tygodniach od momentu utworzenia linku.