

System do przeprowadzania zdalnych zajęć dydaktycznych

Uniwersytet Zielonogórski
Centrum Komputerowe

wersja opracowania 2.2
Data: 26-03-2020

- W opracowaniu opisano dostępny darmowy system DISCORD

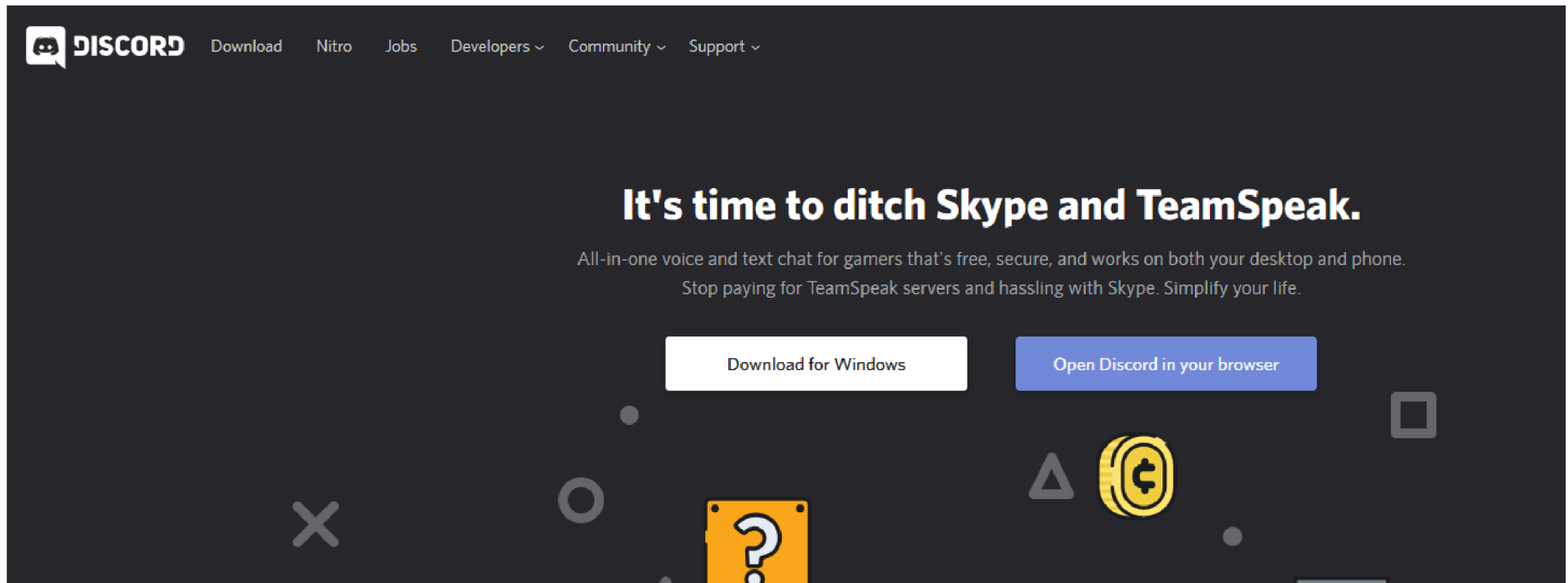
- <https://discordapp.com/>



- Jego główne ograniczenie to maksymalnie 50 uczestników zdefiniowanego zdalnego wykładu
 - lub innych form zajęć, które można przeprowadzić w zdalnej postaci
- Możliwości systemu to „na żywo” przesyłany obraz z monitora użytkownika (wykładowcy) dla studentów, którzy podłączą się do zajęć
 - plus kontakt głosowy (wymagane słuchawki/głośnik + mikrofon) wszystkich uczestników wykładu czyli każdy może mówić i wszyscy wszystkich słyszą – jak zresztą w czasie klasycznego wykładu
- Następne strony instrukcji pokazują
 - w jaki sposób zainstalować wymagane oprogramowanie i przetestować jego działanie
 - w jaki sposób stworzyć zdalny wykład
 - w jaki sposób rozesłać zaproszenia do niego dla wybranych studentów
 - w jaki sposób rozpocząć i prowadzić wykład
 - w jaki sposób go zakończyć

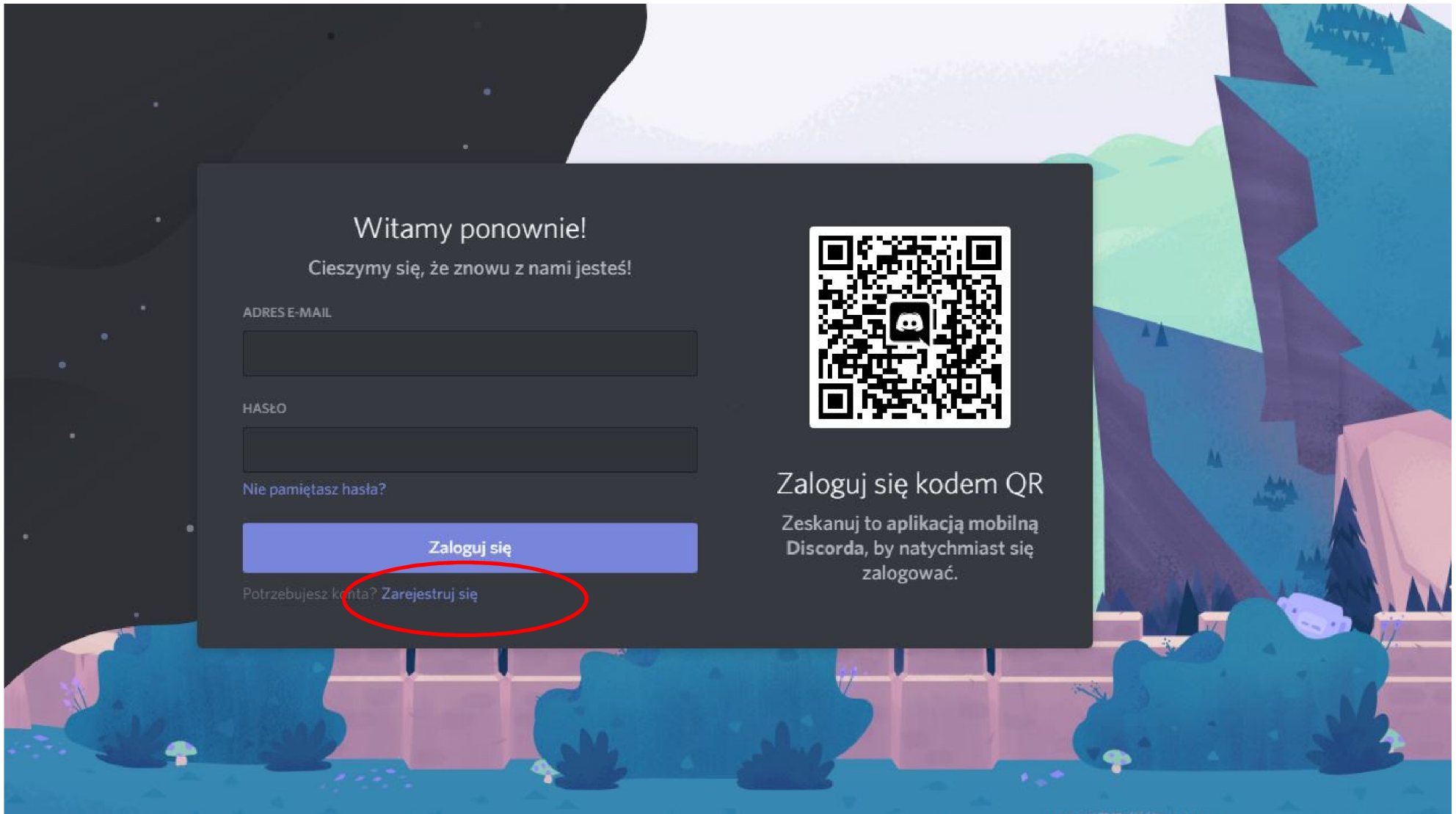
Instalacja

- <https://discordapp.com/>
 - zaleca się zainstalować program na komputerze (*Download for Windows*) zamiast używać jego wersji przeglądarkowej (*Open Discord in your browser*)



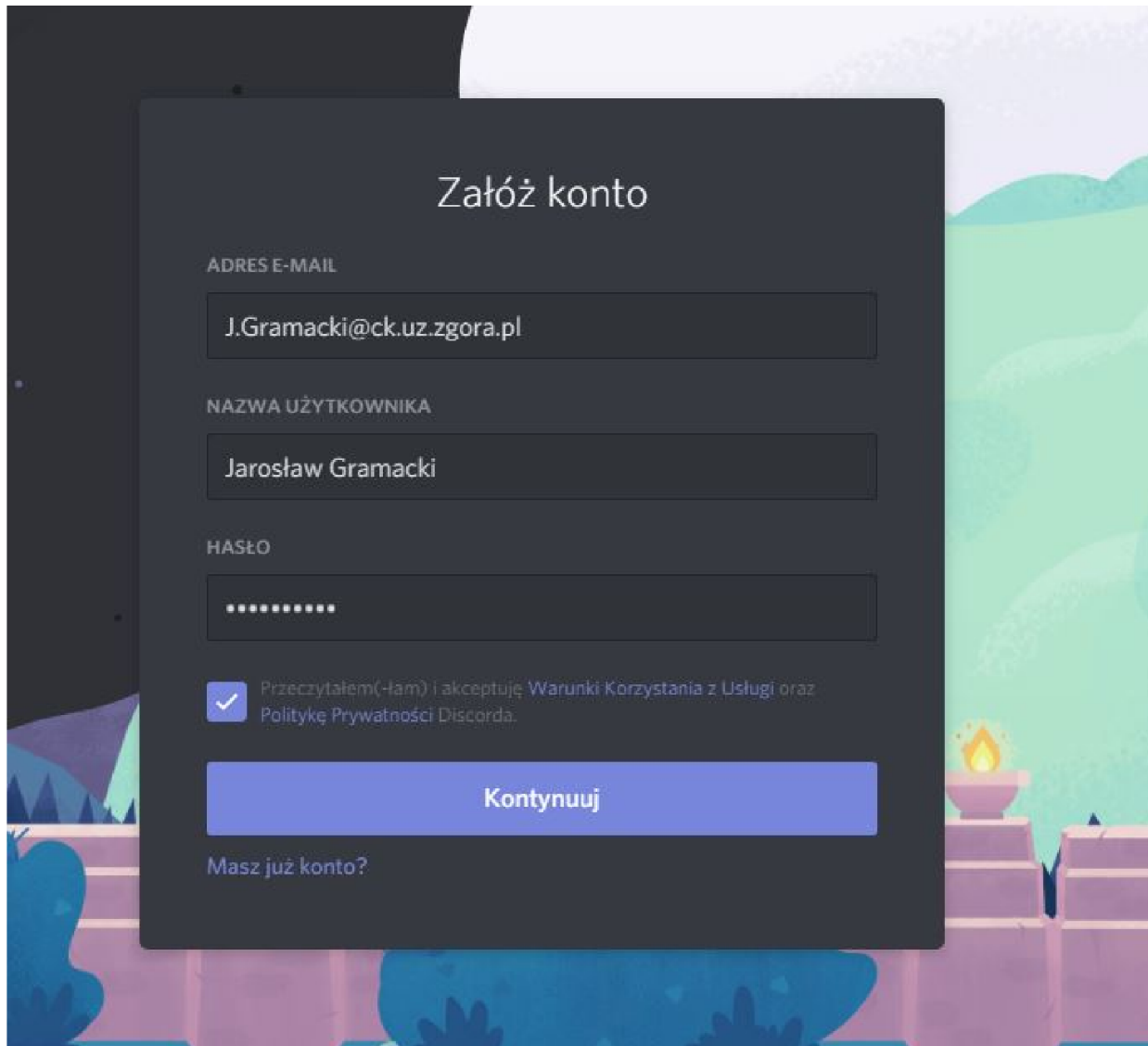
Konto użytkownika

- W czasie pierwszego użycia nie mamy jeszcze konta, więc musimy je sobie założyć.



Konto użytkownika

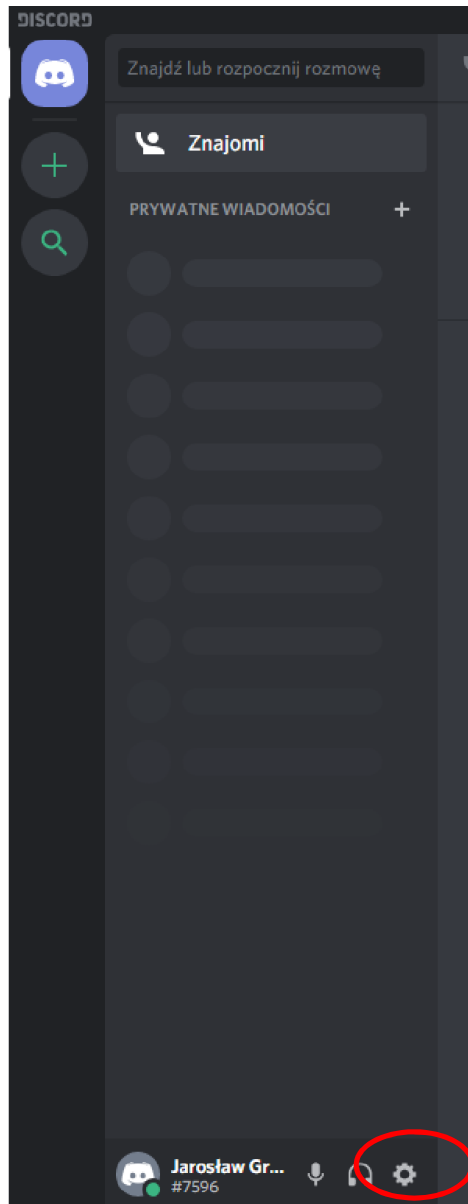
- Jako adres email podajemy (to tylko zalecenie) uczelniany email oraz swoje imię i nazwisko
 - podawanie np. anonimowych nazw utrudni korzystanie ze zdalnych zajęć studentom



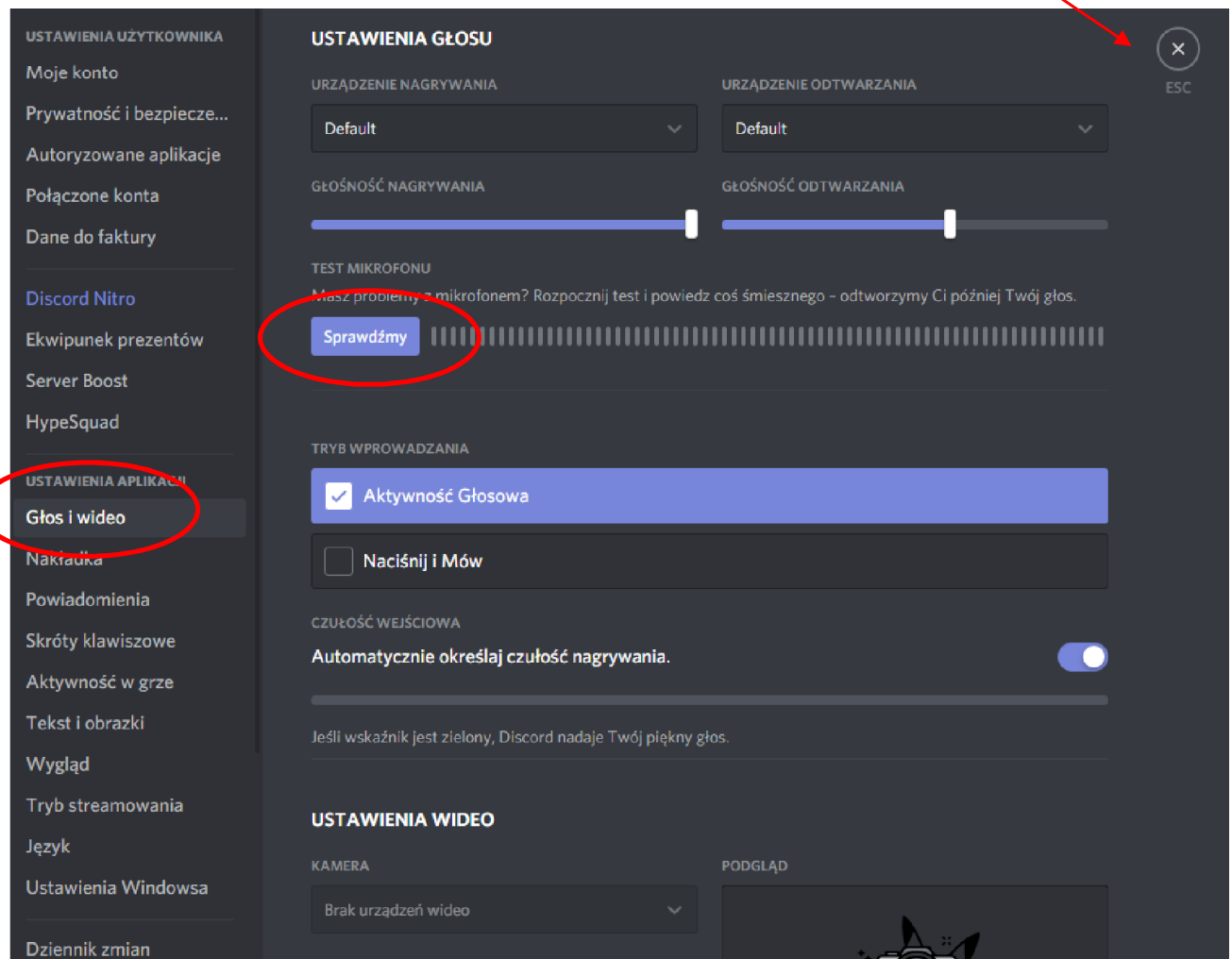
The image shows a dark-themed registration form for a Discord account. The title 'Załącz konto' is centered at the top. Below it are three input fields: 'ADRES E-MAIL' containing 'J.Gramacki@ck.uz.zgora.pl', 'NAZWA UŻYTKOWNIKA' containing 'Jarosław Gramacki', and 'HASŁO' which is masked with dots. A checked checkbox is next to the text 'Przeczytałem(-am) i akceptuję Warunki Korzystania z Usługi oraz Politykę Prywatności Discorda.'. A blue 'Kontynuuj' button is at the bottom, with a link 'Masz już konto?' below it. The background features a stylized landscape with green hills, a purple sky, and a lit torch on a stone pedestal.

Konto użytkownika

- Po pierwszym wejściu do systemu warto przetestować działanie mikrofonu i głośników
 - powinniśmy w głośniku / w słuchawkach usłyszeć siebie
 - poeksperymentuj z różnymi ustawieniami

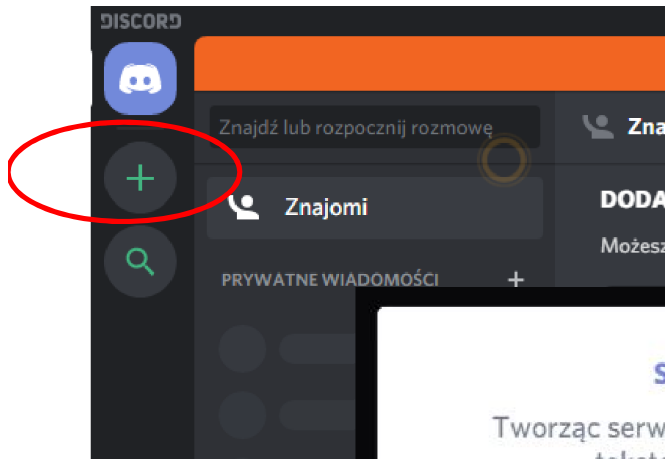


Wyjście z okna ustawień

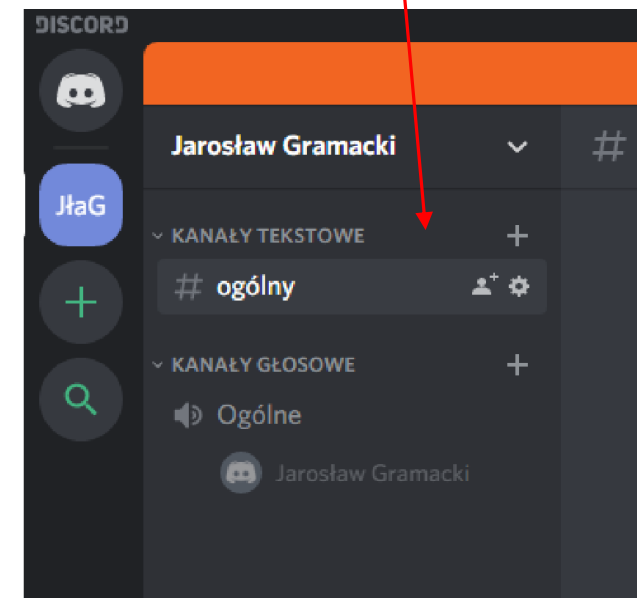


Zakładanie tzw. serwera

- **Serwer** możemy traktować jak wirtualną salę wykładową wykładowcy
 - Sugerowana nazwa serwera to imię i nazwisko wykładowcy

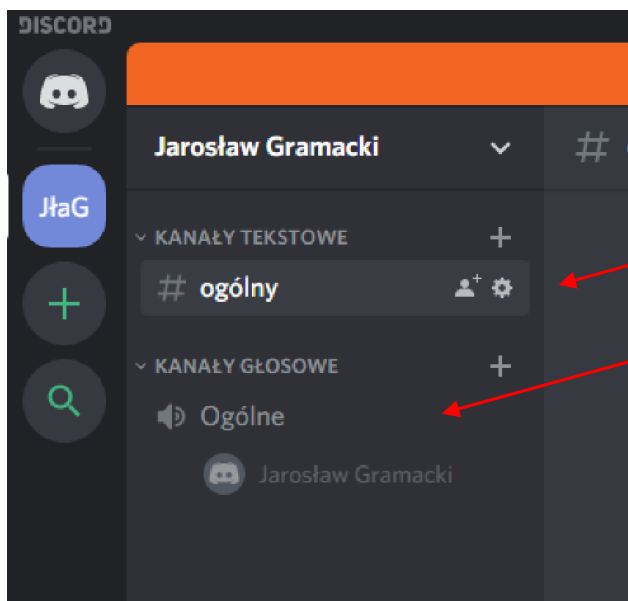


Utworzony serwer i domyślne dwa kanały komunikacji ze studentami – tekstowy i głosowy. Oba o nazwie „Ogólny”



Kanały komunikacji

- Kanały komunikacji możemy traktować jak wirtualne wykłady
 - Domyślnie utworzone dwa kanały (patrz poprzednia strona) w zupełności wystarczają do przeprowadzenia zdalnego wykładu
 - Opcje edycji kanałów pokazujemy pod koniec prezentacji w sekcji **Przykład 1**
 - opcje te jedynie umożliwiają porządkowanie kanałów na swoje potrzeby. Nie wnoszą one nic nowego do meritum czyli transmitowania studentom obrazu i dźwięku.



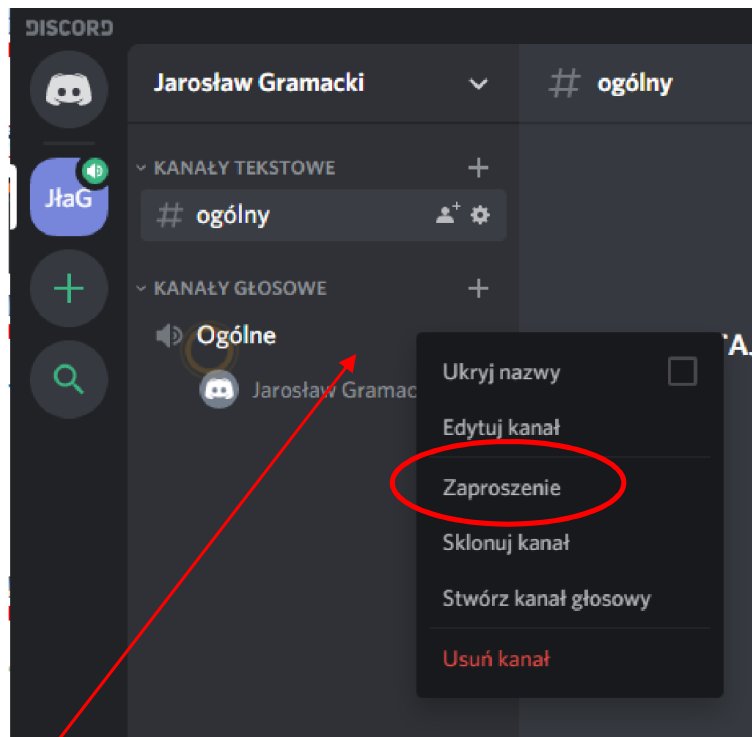
Kanał do komunikacji pisemnej (tzw. chat)

Kanał do komunikacji głosowej

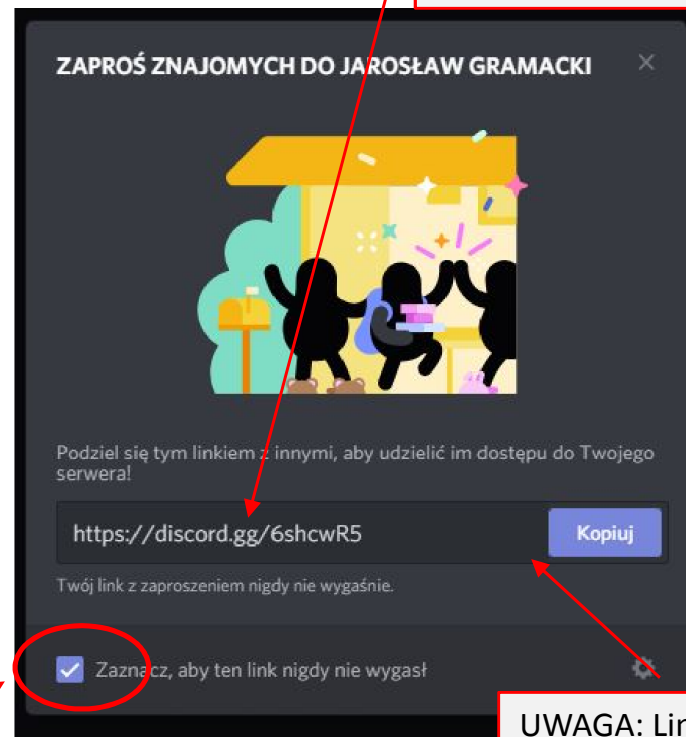
Zapraszanie studentów do sali wykładowej

- Generujemy tzw. linki, które za chwilę roześlemy studentom
 - za ich pomocą studenci będą mogli „wchodzić” na nasze wykłady (na nasz serwer)
 - Uwaga: system Discord nie ma żadnego połączenia z systemami informatycznymi UZ. Dlatego listę zapraszanych na wykład studentów oraz termin wykładu musimy dostarczyć studentom mejlowo
 - Dane studentów pobieramy z PracNet-u. Dostępne tam są listy grup studentów wraz z ich e-mailami

Ten link wysyłamy grupie studentów, dla których będziemy prowadzili wykład.



Tu naciśnij prawy klawisz myszki.

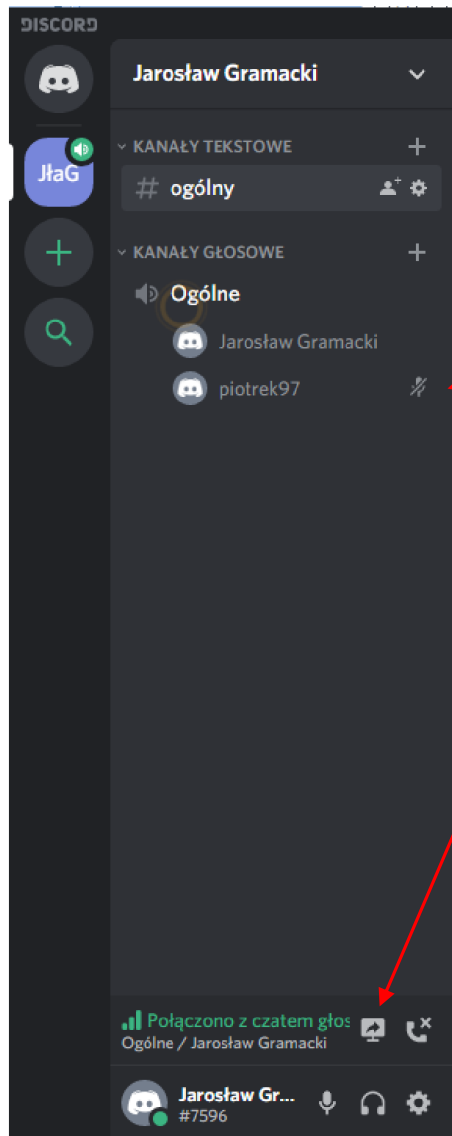


Bez tego ważność linku wygaśnie po 24 godzinach!

UWAGA: Link dotyczy serwera, nie konkretnego kanału / kanałów, które mamy na serwerze.

Przygotowania do wykładu

- Studenci wchodzą na wirtualny wykład
 - listę studentów widzimy na ekranie
 - w przykładzie, oprócz wykładowcy, na wykładzie jest jeden student – wyświetla się jako nick piotrek97
 - prowadzący powinni jednak wymagać od studentów aby wchodzili na wykład np. jako **Imie+Nazwisko+Nr_Grupy**



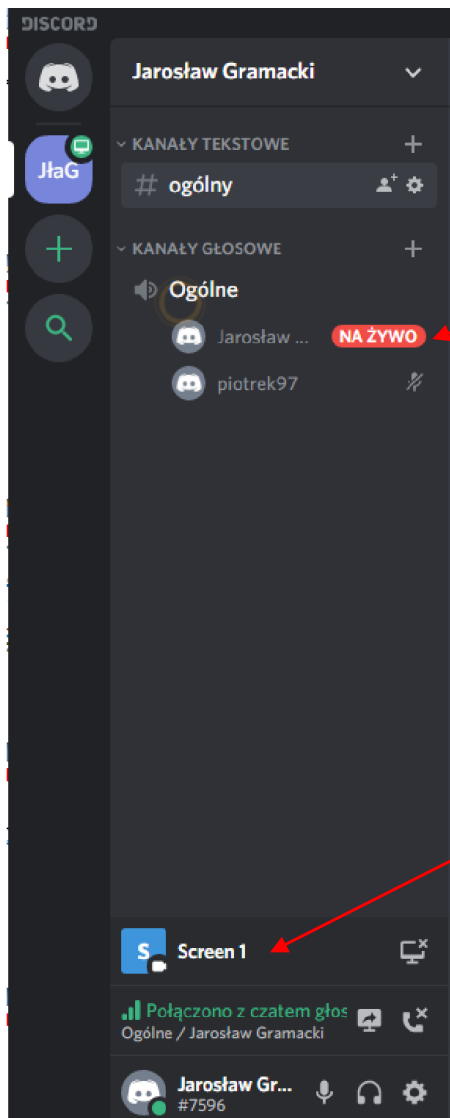
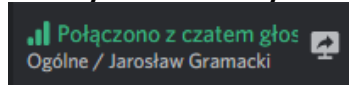
Studenci mogą zostać poproszeni o wyłączenie swoich mikrofonów – odpowiednik „proszę o ciszę na sali” 😊

Tym przyciskiem rozpoczynamy wykład w sensie rozpoczęcie **transmisji obrazu** z komputera prowadzącego. UWAGA: osoby obecne w kanale głosowym mogą mówić i słyszeć się od razu – nie ma na to wpływu naciśnięcie tego przycisku

Start wykładu

- Wykład może transmitować treść jakiejś Aplikacji lub przekazywać zawartość tego, co wyświetla się na naszym monitorze wykładowcy.

- Naciskamy przycisk



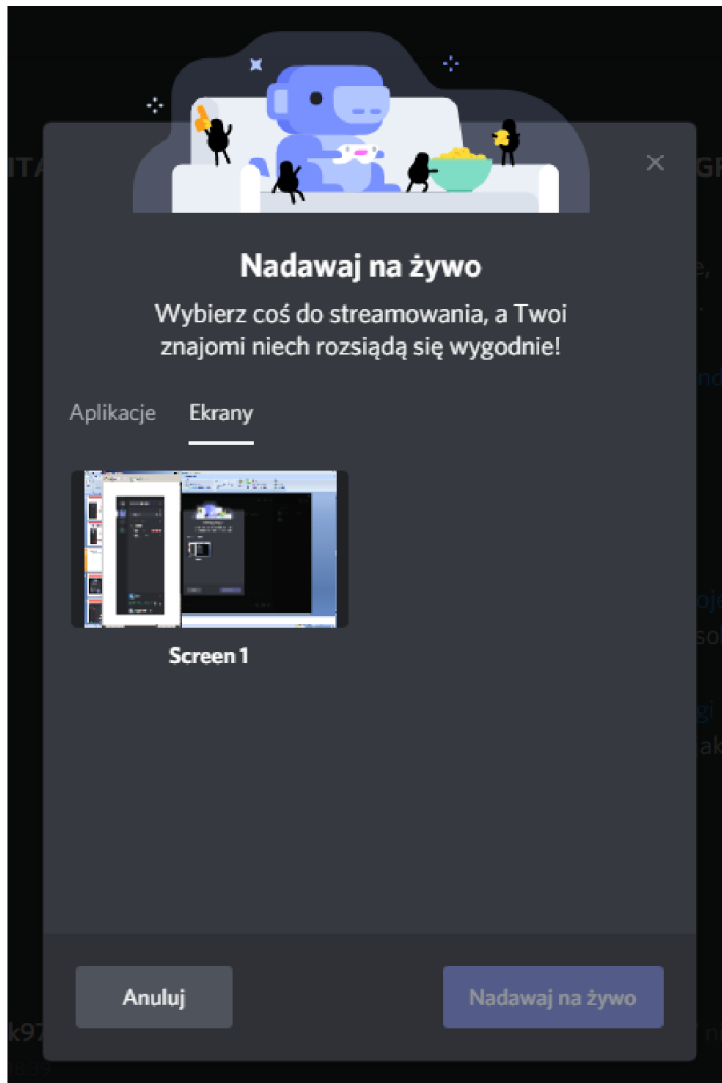
Przekaz NA ŻYWO
zawartości ekranu naszego
komputera.

Transmitujemy nasz
ekran Screen 1

- Od momentu rozpoczęcia „Nadawaj na żywo” obecni na wykładzie studenci zaczną widzieć nasz ekran monitora.
- Uruchamiamy więc np. naszą prezentację PowerPoint lub wyświetlanie pliku pdf lub ... cokolwiek innego z treścią naszego wykładu.
- **UWAGA:** zwracamy uwagę, aby w czasie prowadzenia wykładu nie pojawiały się na ekranie treści (np. sesja komunikatora ze znajomym), których nie chcielibyśmy pokazywać studentom. Funkcjonalność „**Ekran**” transmituje grupie całą zawartość ekranu naszego komputera!

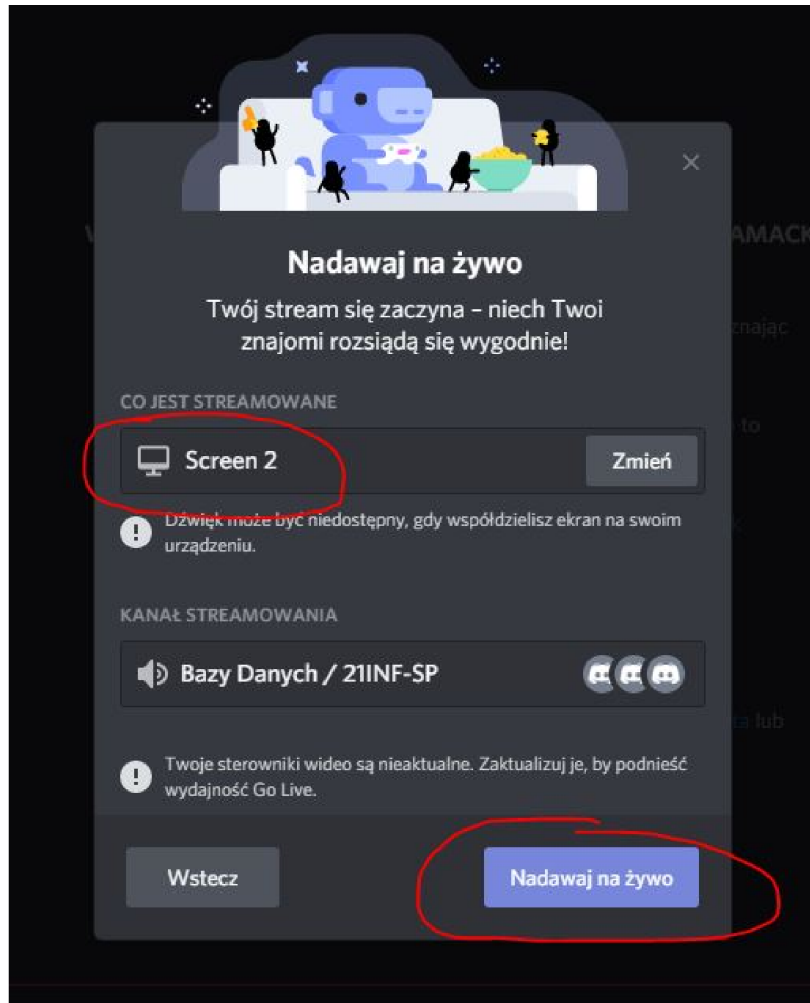
Start wykładu

- Wybór co transmitować NA ŻYWO
 - Funkcjonalność „Aplikacje” nie działa jeszcze dobrze w systemie Discord z prezentacjami PowerPoint. Sugerujemy używać opcji „Ekran” (ale patrz ostrzeżenie na poprzedniej stronie !)



Start wykładu

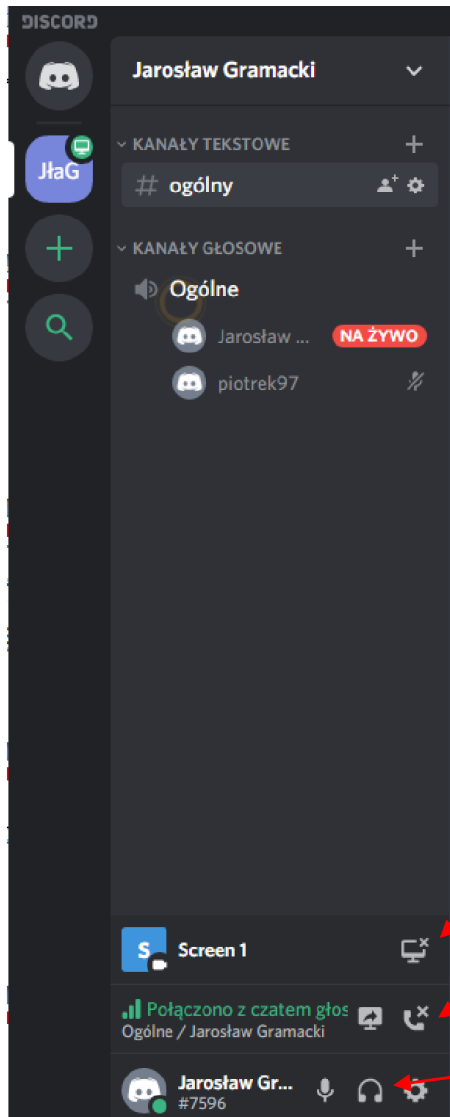
- Prowadzenie wykładu z komputera wyposażonego w dwa monitory



- W przykładzie obok, wykładowca dysponuje dwoma monitorami podłączonymi do swojego komputera.
- Dlatego studenci zobaczą obraz z Ekranu 2. Ekran 1 nie będzie dla nich widoczny.
- W trakcie wykładu można więc np. coś robić na jednym ekranie a pokazywana jest zawartość ekranu drugiego.

Wykład trwa

- Komunikat „NA ŻYWO” sygnalizuje przekazywanie treści wykładu
 - W każdej chwili możemy przesyłanie wykładu przerwać



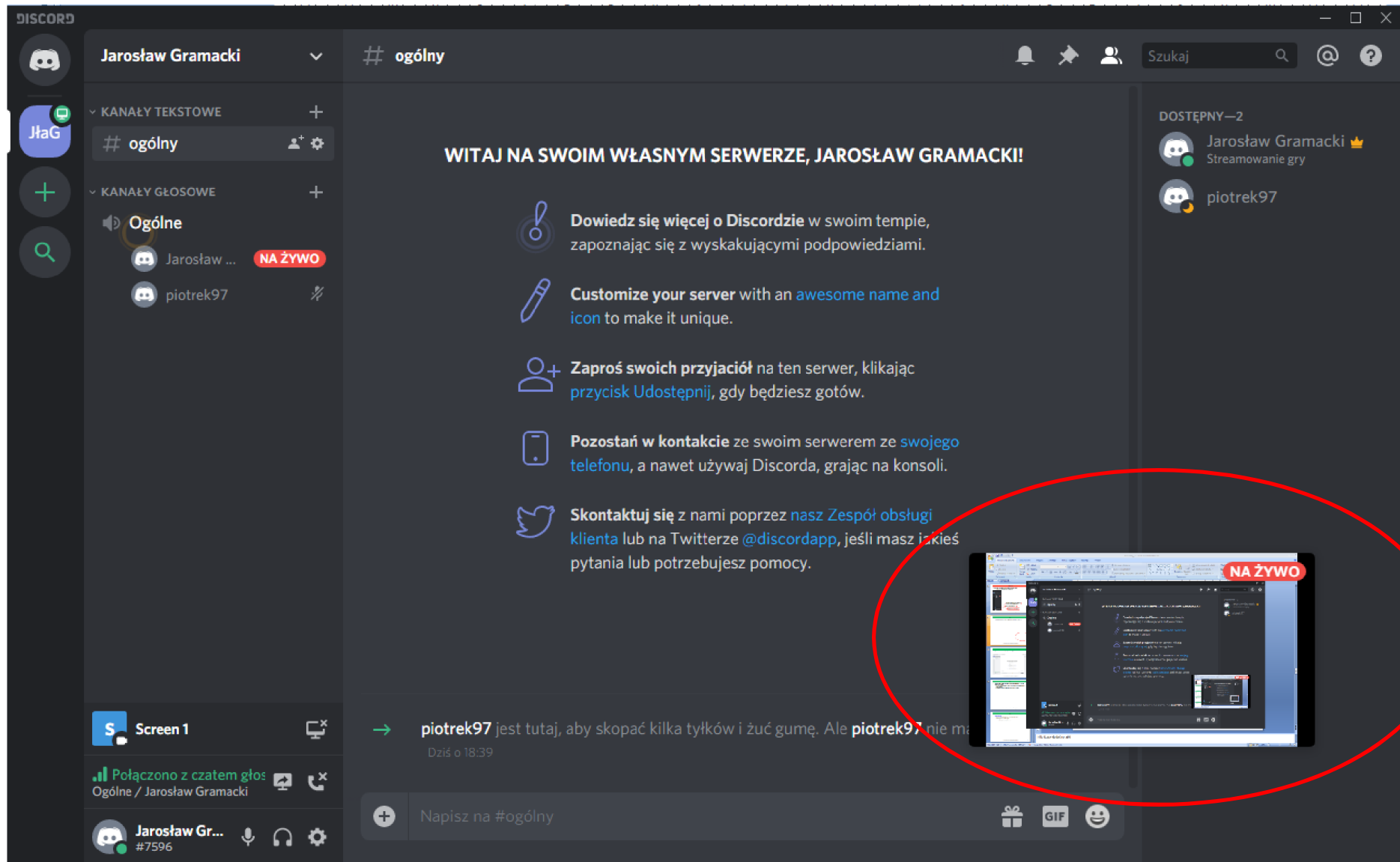
Możliwość przerywania transmisji on-line wykładu (tzw. streamowania zawartości naszego monitora).

Możliwość przerywania / zakończenia wykładu jako takiego.

Tymi przyciskami możemy wyłączyć mikrofon/głośnik **wykładowcy** (czyli swój).

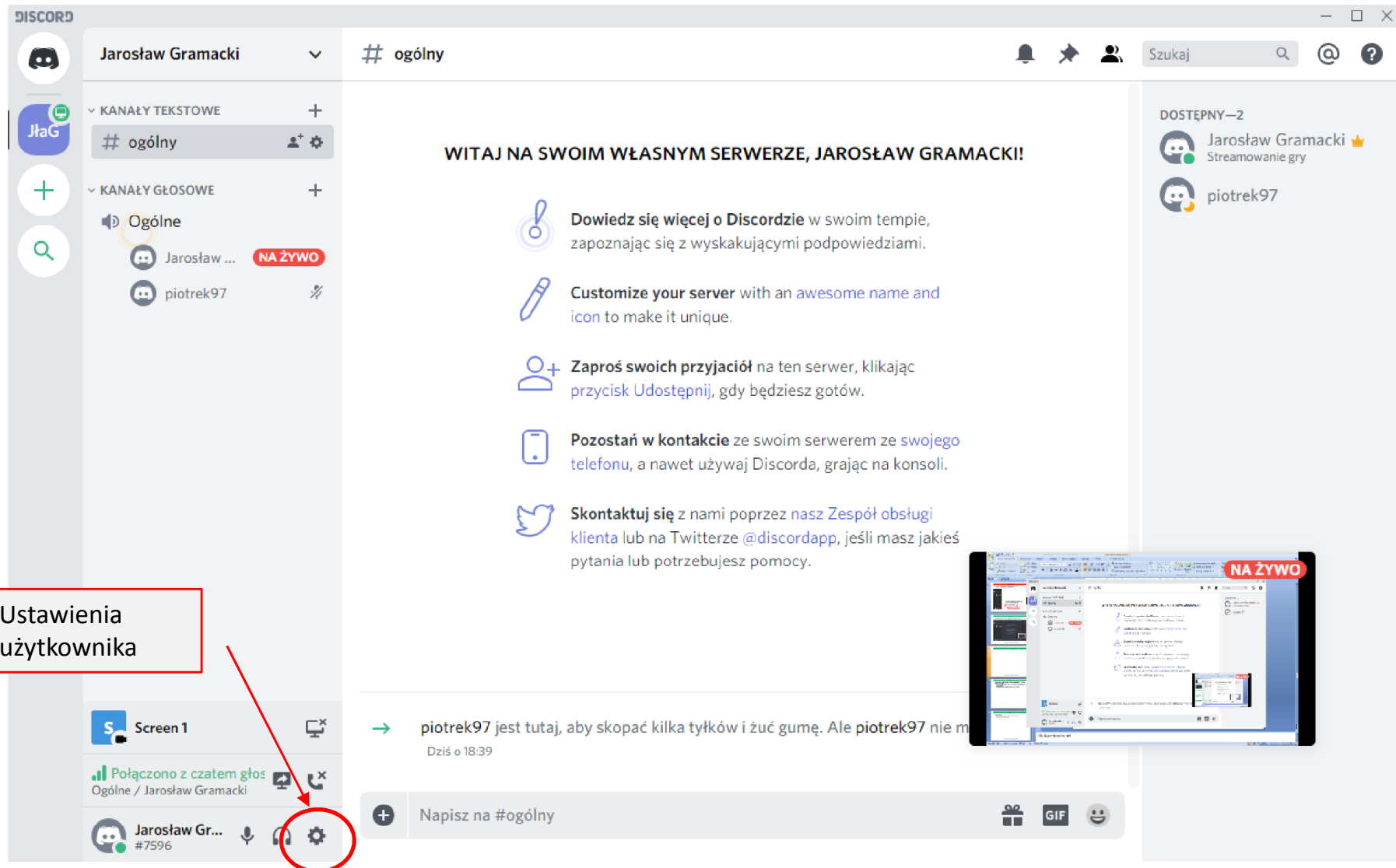
Uwagi

- Miniaturka zawartości przekazywanego ekranu widoczna jest w programie



Uwagi

- Ekran programu można przełączyć z czarnego na biały
 - Zmiana w Ustawienia użytkownika



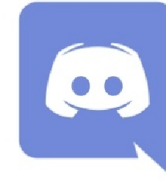
Uwagi

- Sugerujemy, aby wykładowcy przećwiczyli sobie pracę z programem np. na dwóch komputerach w domu
 - Na jednym komputerze osoba A przygotowuje wykład i zaprasza do niego osobę B siedzącą na drugim komputerze
 - Obie osoby muszą mieć założone konta w Discord (w trakcie instalacji oprogramowania)
 - Oba komputery muszą być wyposażone w głośnik / słuchawki + mikrofon

Uwagi

- Wszelkie uwagi dotyczące prezentacji oraz pracy z systemem Discord prosimy przesyłać na adres:

system.dziekanat@uz.zgora.pl

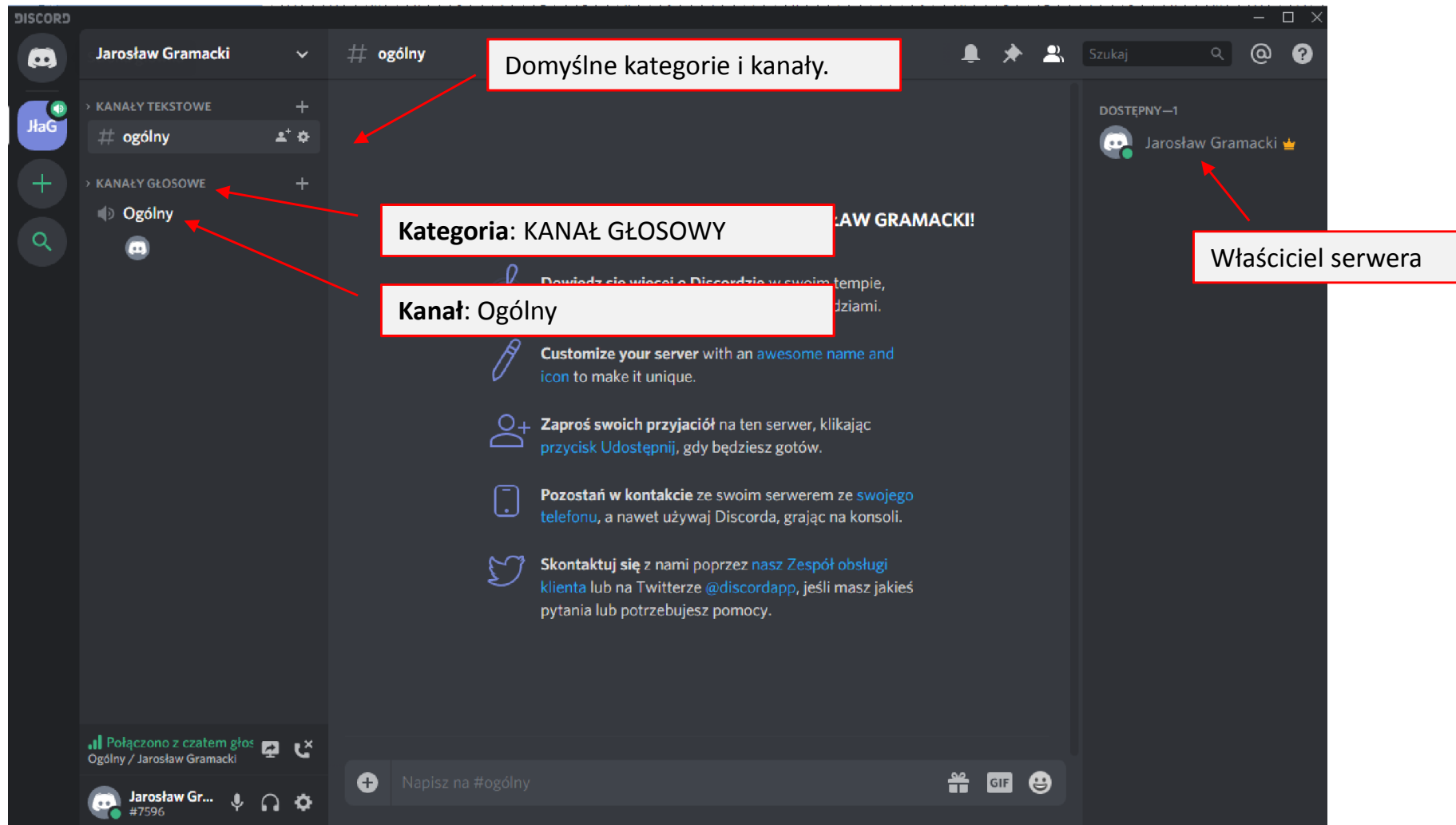


Uwagi

- <https://zoom.us/>
 - Jest to inny, również często używany w świecie, system e-learningowy
 - Jego ograniczenie (w wersji darmowej) to:
 - maksymalnie 100 uczestników wykładu
 - maksymalny czas trwania wykładu to 40 minut
- Opis rozwiązań zastosowanych na Politechnice Wrocławskie
 - <https://www.facebook.com/notes/piotr-szyma%C5%84ski/uczenie-zdalnie/3404225626273168/>

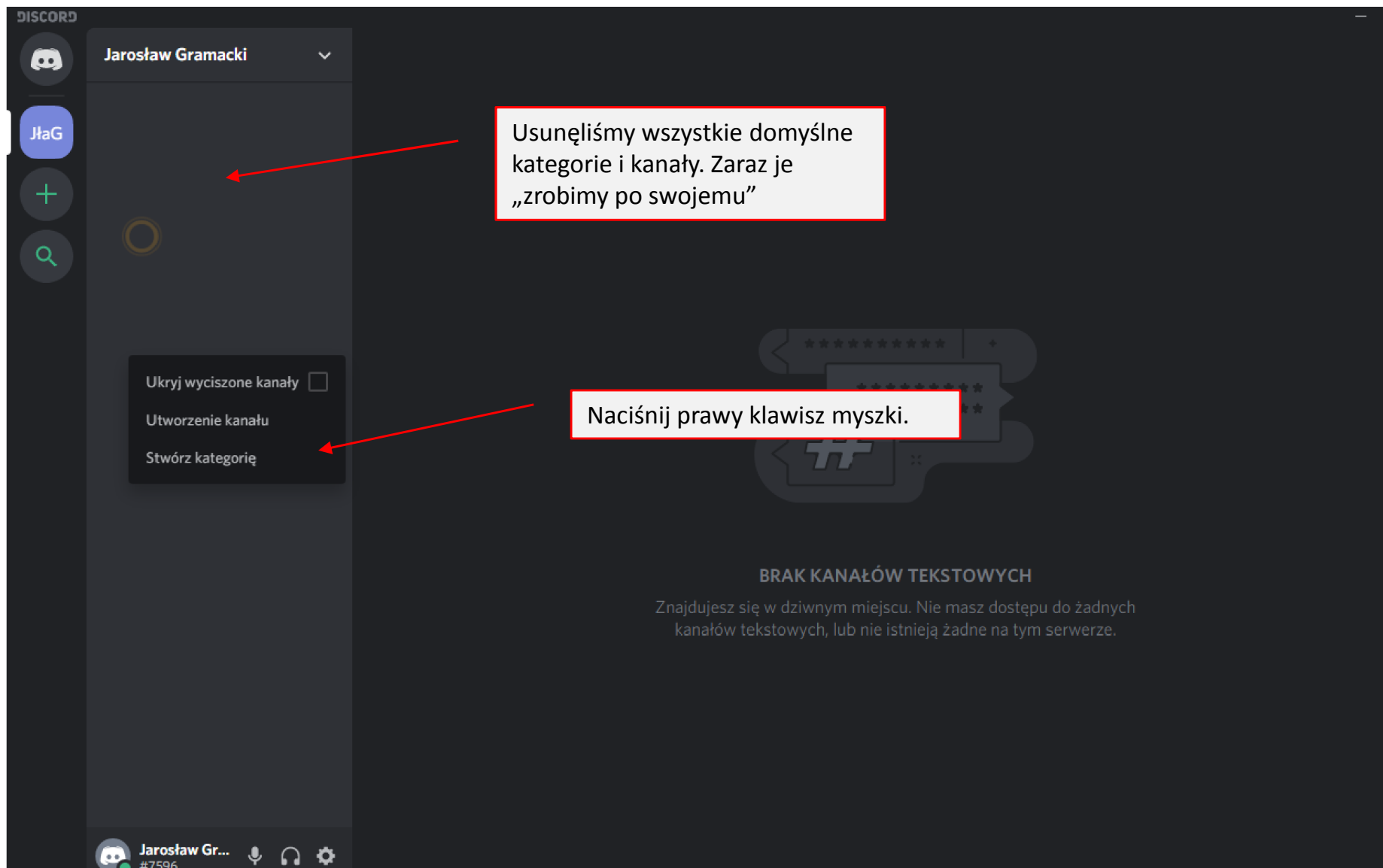
Przykład 1 – konfiguracja kategorii i kanałów

- Poniżej pokazano przykładowo zdefiniowany **serwer** nauczyciela (Jarosław Gramacki), dwie domyślne **kategorie** i dwa domyślne **kanały** komunikacyjne.
 - Jest to układ startowy systemu. Do tej pory z niego właśnie korzystaliśmy
- Zmienimy ten układ „pod nasze potrzeby”



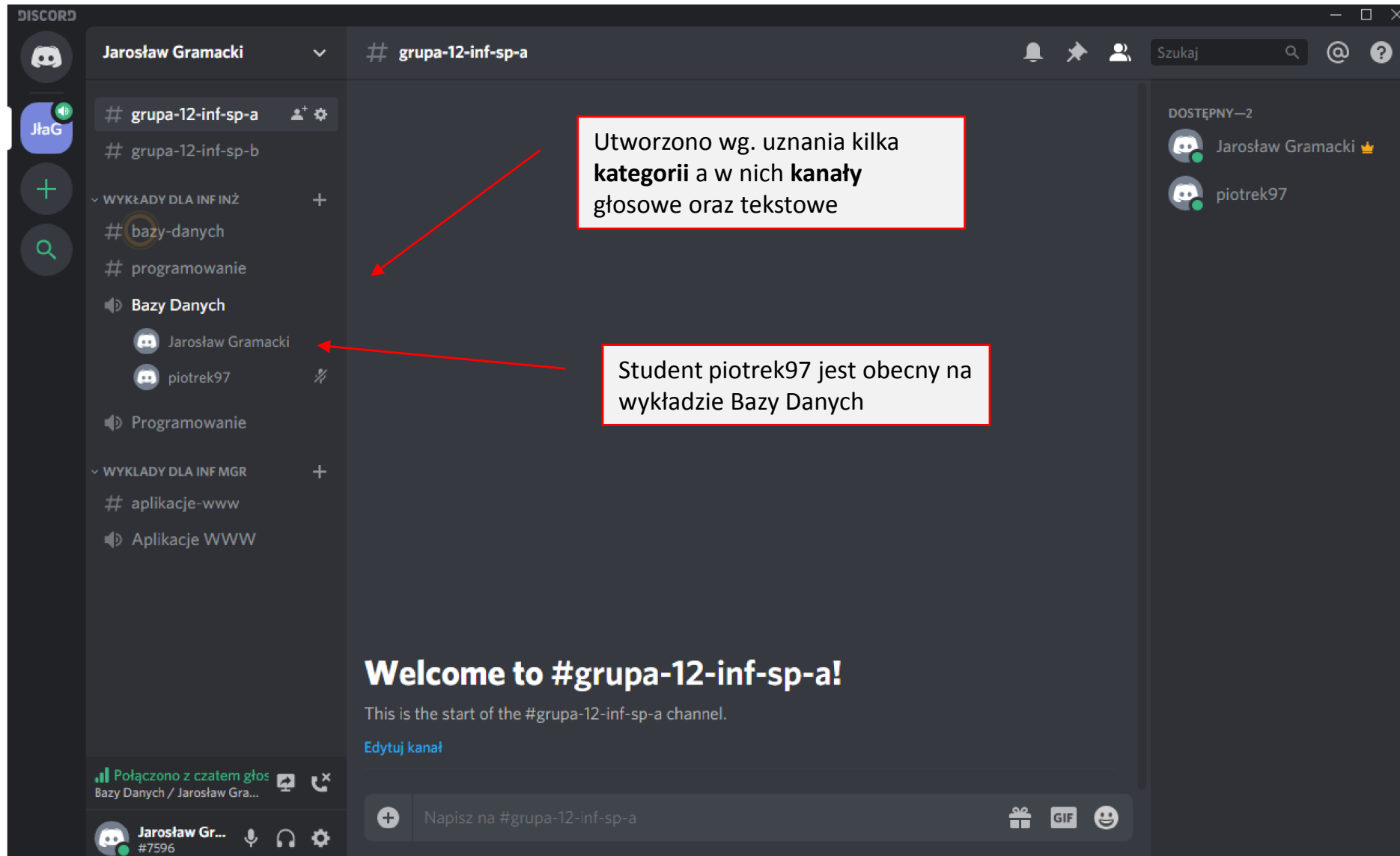
Przykład 1 – konfiguracja kategorii i kanałów

- „Stan zero”
 - Usunęliśmy obie domyślne kategorie i oba domyślne kanały



Przykład 1 – konfiguracja kategorii i kanałów

- Tworzymy swoje kategorie i swoje kanały.
 - Manipulowanie kategoriami / kanałami jedynie porządkuje zawartość naszego serwera
 - Dokładnie tak jak foldery / podfoldery na dysku porządkują zawartość naszego dysku



The screenshot shows a Discord server named "Jarosław Gramacki" with a channel named "# grupa-12-inf-sp-a". The channel list on the left is organized into categories:

- grupa-12-inf-sp-a
- grupa-12-inf-sp-b
- WYKŁADY DLA INF INŻ
 - bazy-danych
 - programowanie
 - Bazy Danych** (voice channel)
 - Jarosław Gramacki
 - piotrek97
 - Programowanie
- WYKŁADY DLA INF MGR
 - aplikacje-www
 - Aplikacje WWW

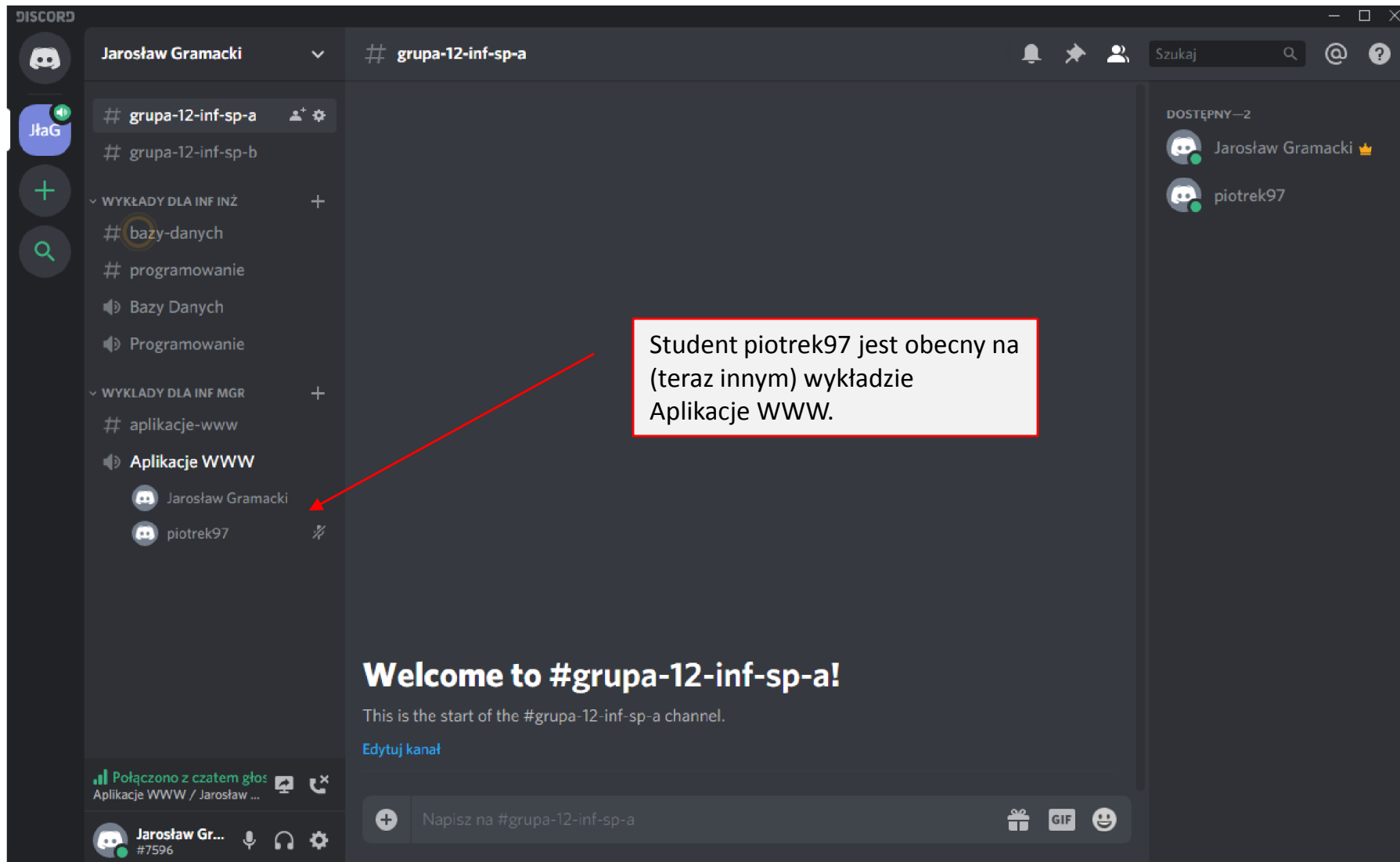
Two red arrows point to specific elements:

- One arrow points to the "Bazy Danych" category, with a text box stating: "Utworzono wg. uznania kilka **kategorii** a w nich **kanały** głosowe oraz tekstowe".
- Another arrow points to the member "piotrek97" in the "Bazy Danych" voice channel, with a text box stating: "Student piotrek97 jest obecny na wykładzie Bazy Danych".

The main chat area displays a welcome message: "Welcome to #grupa-12-inf-sp-a! This is the start of the #grupa-12-inf-sp-a channel. Edytuj kanał".

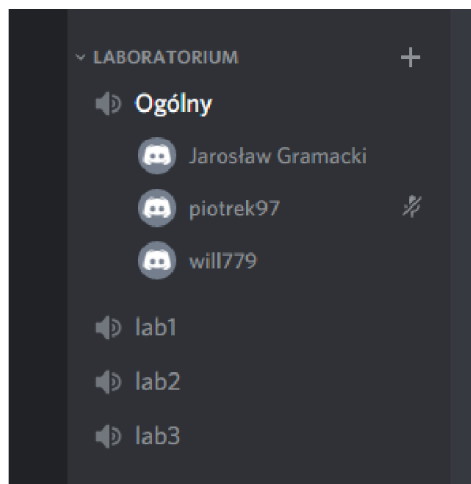
Przykład 1 – konfiguracja kategorii i kanałów

- Tworzymy swoje kategorie i swoje kanały.
 - Manipulowanie kategoriami / kanałami jedynie porządkuje zawartość naszego serwera
 - Dokładnie tak jak foldery / podfoldery na dysku porządkują zawartość naszego dysku

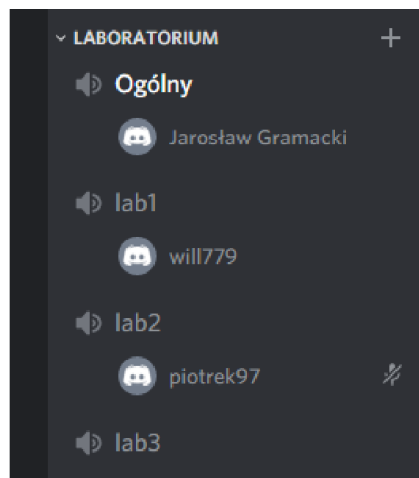


Przykład 2 - laboratoria

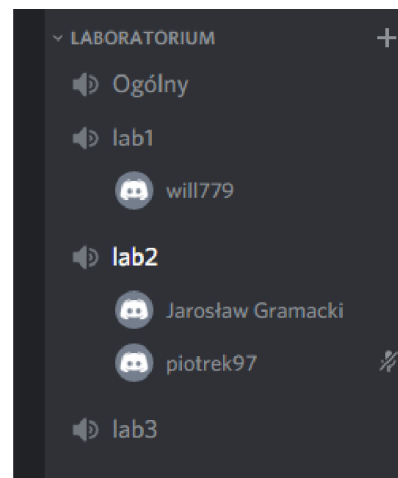
- Prowadzenie e-laboratoriów odbywających się przy komputerze jest również możliwe ale wymaga przygotowania „wirtualnych” stanowisk dla studentów
 - kanały lab1 – lab3



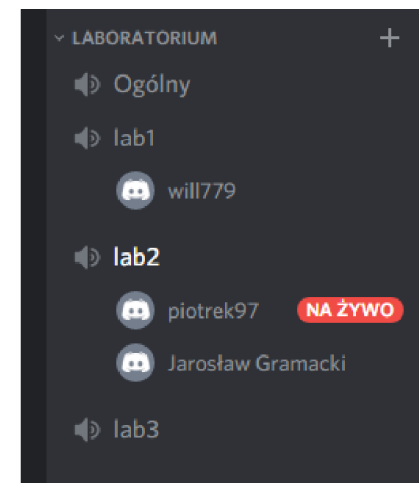
Wprowadzenie do zajęć laboratoryjnych analogicznie do wykładu. Wszyscy na jednym kanale



Studenci rozchodzą się na stanowiska i wykonują zadanie



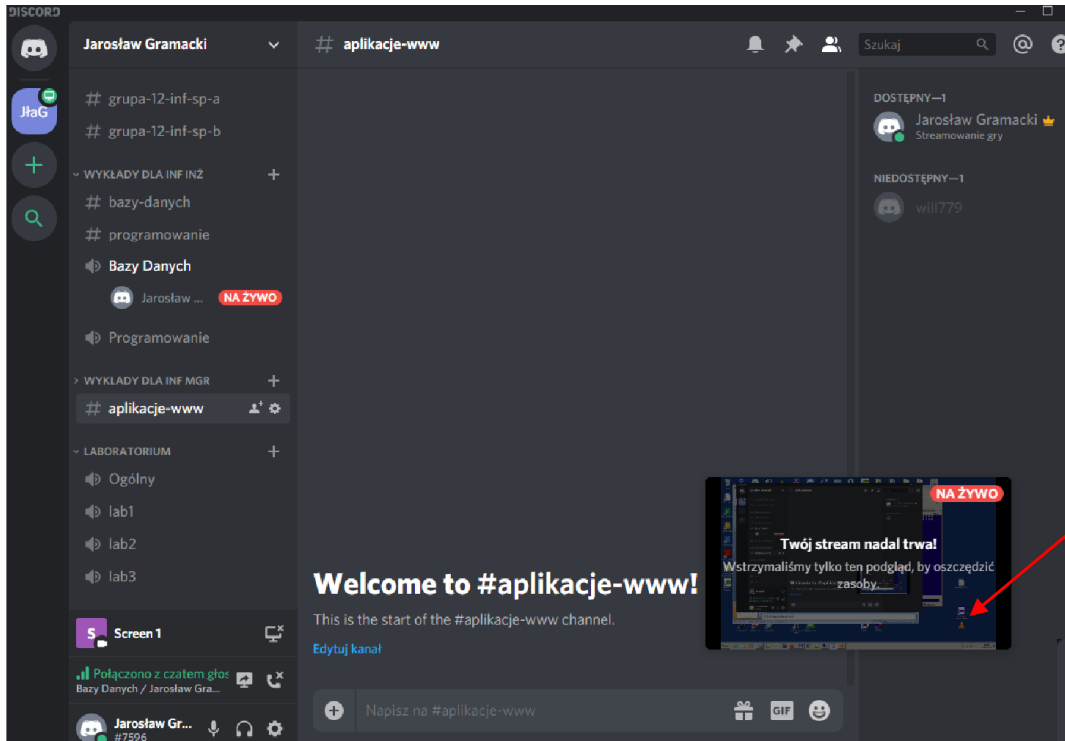
Prowadzący podchodzi do stanowiska lab2



Student pokazuje NA ŻYWO zawartość swojego ekranu

Przykład 3 – parametry transmisji

- Prowadząc transmisję „NA ŻYWO”, w przypadku dużego obciążenia łącz lub posiadania wolniejszych łącz internetowych, warto trochę obniżyć parametry przesyłanego obrazu



Miniaturka transmitowanego obrazu. Najedź tu myszką i wybierz „Ustawienia streamu”

Zmień liczbę klatek z 30 na 15 (obraz będzie wtedy trochę mniej płynny). **NIE** zmieniaj jakości z 720 na 480, gdyż bardzo pogorszy się czytelność przesyłanego obrazu.

