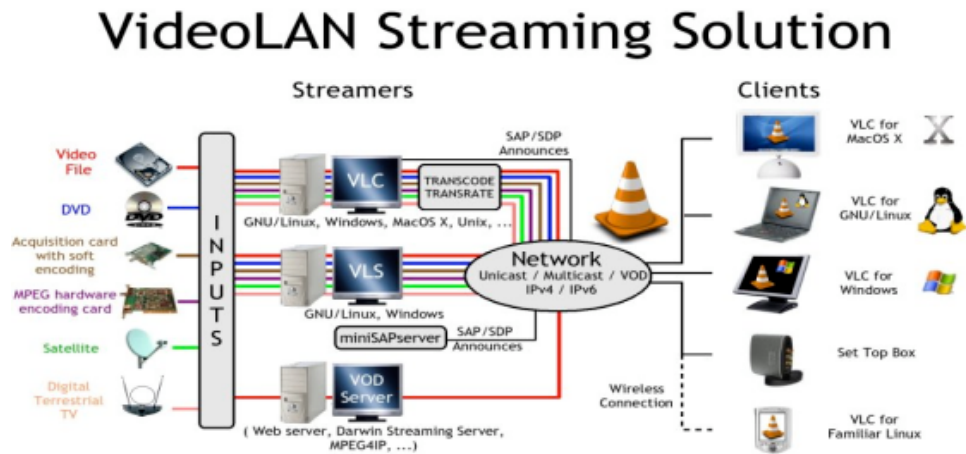


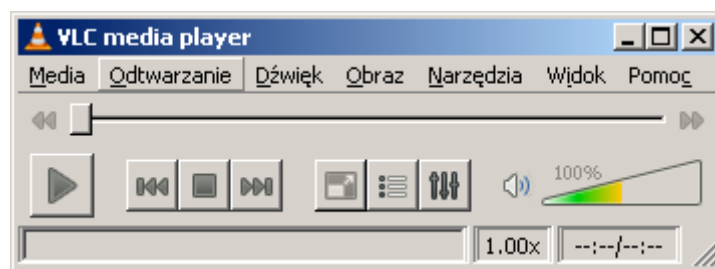
# 1. Strumieniowanie treści z użyciem VideoLAN Client – VLC

Rysunek 1. Globalne rozwiązania VideoLAN – na podstawie (15)



VideoLAN Client jest oprogramowaniem stworzonym przez studentów École Centrale Paris i rozpowszechnianym na licencji GNU (General Public License) obecnie przez ponad 20 developerów na całym świecie. VideoLAN jest kompletnym rozwiązaniem software'owym do strumieniowania video. VLC może być używany jako serwer do strumieniowania plików MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, materiałów DVD czy live video (obraz z kamery internetowej) do sieci unicast lub multicast, jak również może służyć jako odbiornik, dekodery i odtwarzacz strumieni MPEG pod różnymi systemami operacyjnymi.

**Przed przestąpieniem do wykonania ćwiczenia należy ustalić adresy sieciowe maszyn, na których będziemy przeprowadzali ćwiczenie.**



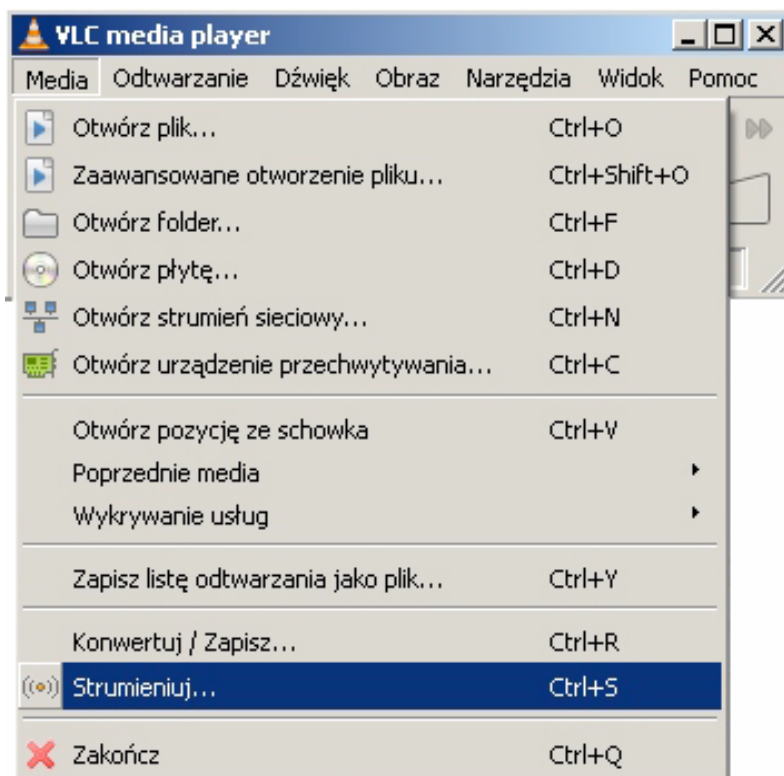
Rysunek 4.2. Widok Odtwarzacza VLC wersja 1.0.5

## 4.1.1. Konfiguracja uproszczona (pojedynczy strumień)

Program VLC można użyć jako serwer strumieniujący. Pojedynczy strumień można wysłać korzystając z GUI, oraz z zaawansowanych opcji podczas wybierania pliku źródłowego. Do przeprowadzenia ćwiczenia potrzebne będą dwa komputery. Na jednym uruchomimy VLC jako serwer strumieniujący na drugim VLC pracować będzie jako klient. Dodatkowo potrzebna będzie treść multimedialna. Przykładowe treści znajdują się pod adresem: <http://sunum.kt.agh.edu.pl/~miklesz/Video%20Clips/MPEG>. Należy jedną z nich pobrać na komputer wysyłający strumień multimedialny lub wskazać miejsce sieciowe.

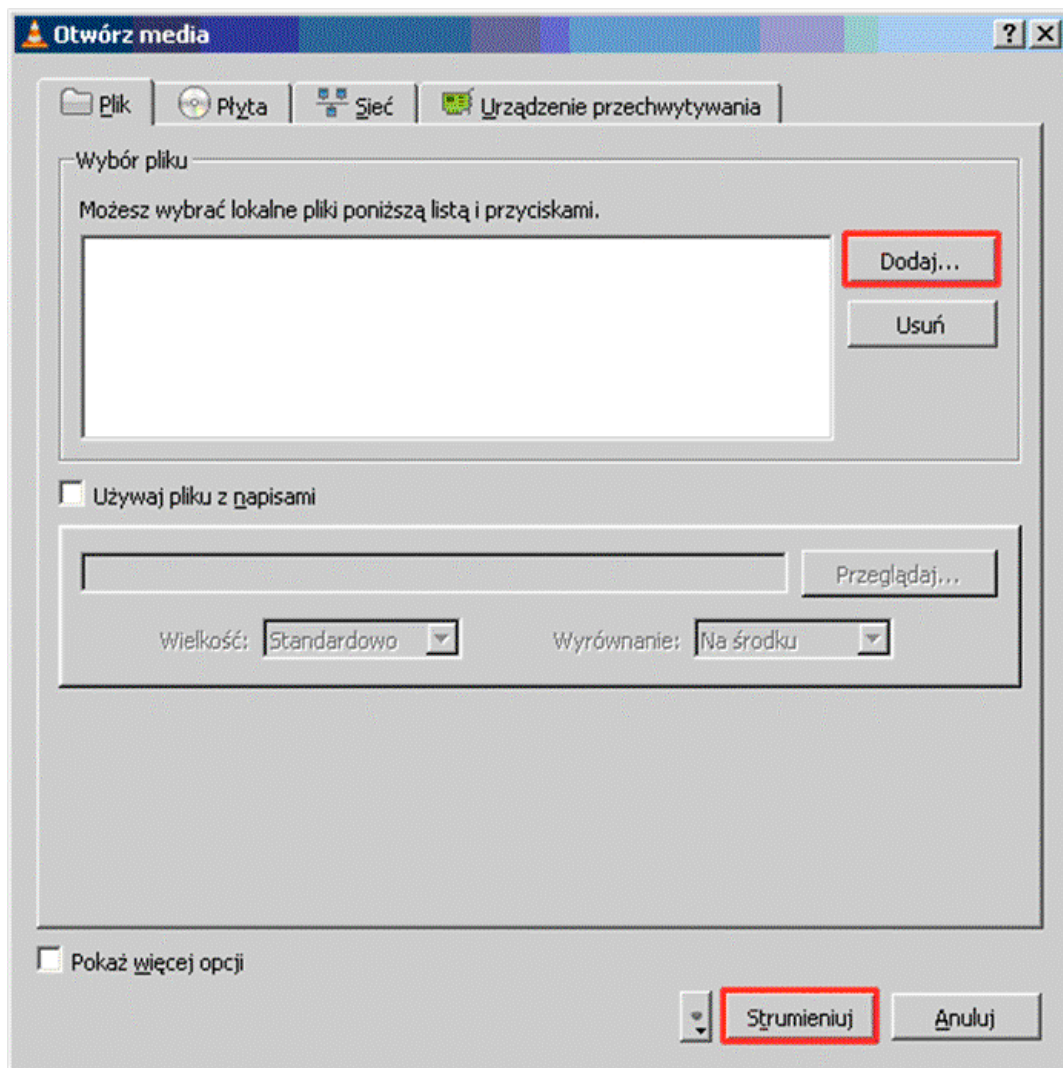
**UWAGA! Dłuższe sekwencje wizyjne (gdyby okazały się potrzebne), można stosunkowo szybko pobrać ze strony: <http://media.xiph.org/>.**

***Po stronie serwera (komputer wysyłający strumień):***



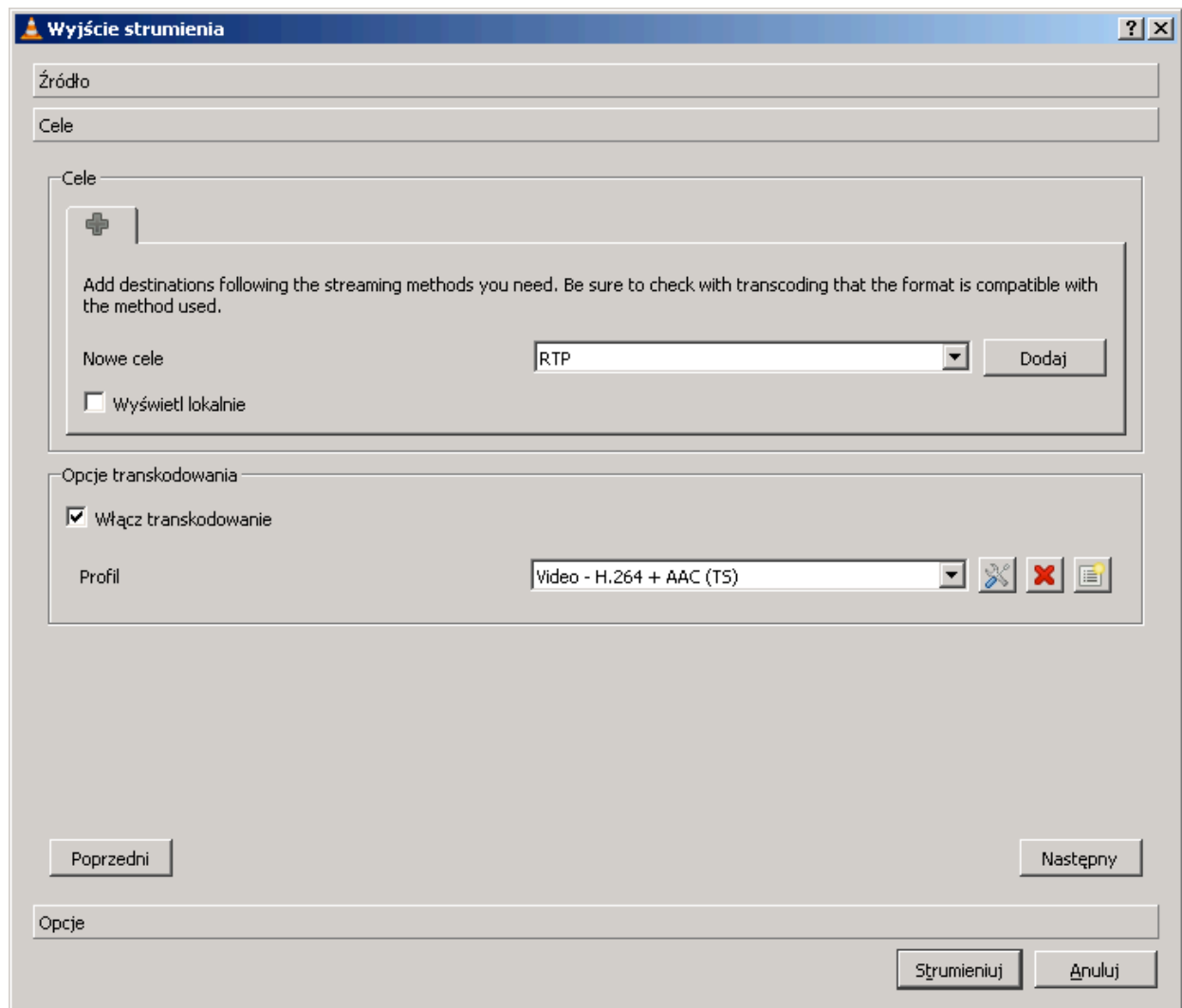
**Rysunek 4.1. Konfiguracja po stronie serwera strumieniującego**

W celu rozpoczęcia strumieniowania z menu rozwijalnego „Media” należy wybrać „Strumieniuj” (Ctrl+S). Rys. 4.1



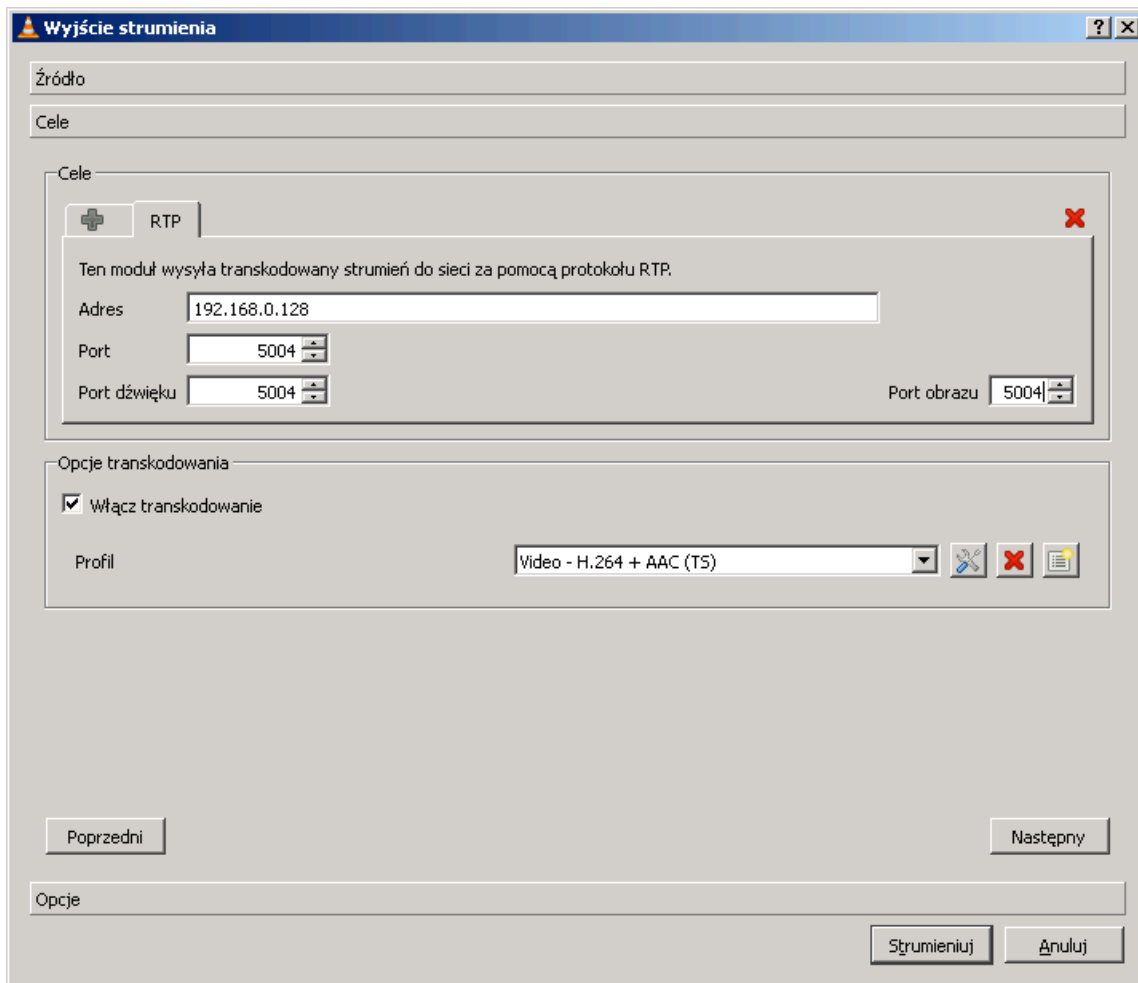
Rysunek 4.2 Wybór treści video

W oknie dialogowym „Otwórz media”(Rys. 4.2) należy wskazać treść multimedialną zapisaną na dysku (Po kliknięciu „Dodaj” pojawi się okno w którym należy wskazać plik) a następnie wybrać „Strumieniuj”.



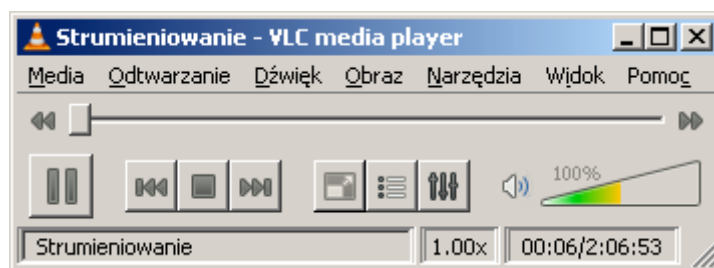
Rysunek 4.3 Okno dialogowe - Wyjście strumienia

W oknie dialogowym „Wyjście strumienia” (Rys. 4.3) w części „Cele” należy wybrać „RTP”. „Opcje transkodowanie” należy pozostawić bez zmian i wybrać przycisk „Dodaj”.



Rysunek 4.4 Okno dialogowe - Wyjście strumienia

Wpisujemy adres komputera, który będzie odbierał strumień, ustawiamy port – domyślnie 5004. ustawiamy ten sam port dla dźwięku i obrazu. Po wybraniu przycisku „**Strumieniuj**” pojawi się główne okno VLC media player z informacją iż trwa strumieniowanie (Rys 4.5).

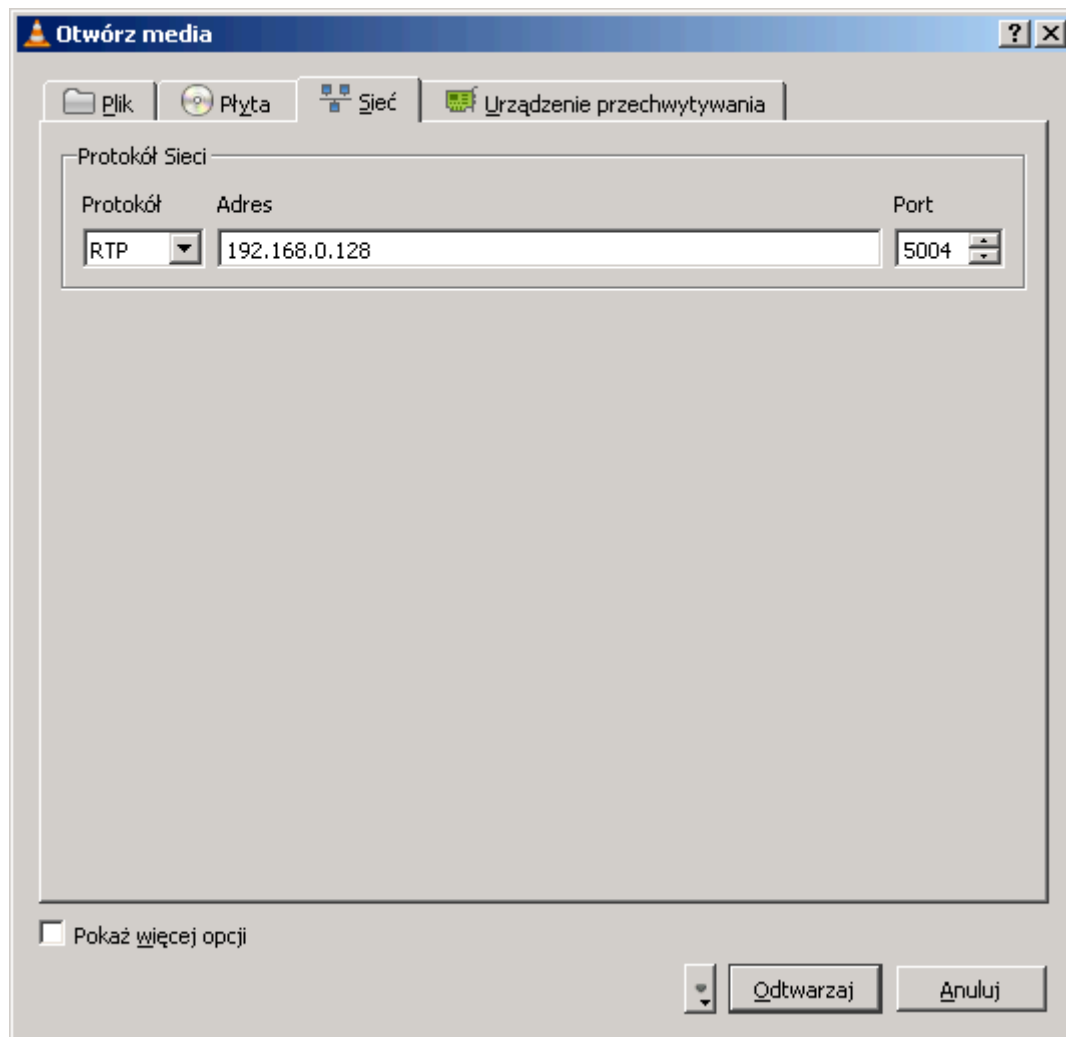


Rysunek 4.5 Okno dialogowe - Wyjście strumienia

W tym momencie mamy przygotowany odtwarzacz do wysyłania strumienia multimedialnego pod zadany adres.

**Po stronie klienta (maszyny przyjmującej strumień):**

Z menu rozwijalnego „**Media**” należy wybrać „**Otwórz strumień sieciowy**” (Carl+N). Rys. 4.6



Rysunek 4.6. Okno dialogowe wyboru treści medialnej .

Należy wybrać protokół (taki sam jak przy konfiguracji maszyny strumieniującej – w zademonstrowanym przykładzie jest to RTP). W polu „**Adres**” proszę wpisać adres komputera, który będzie odbierał strumień. Numery portów ustawione w VLC-mp na maszynie strumieniującej i odbierającej muszą być takie same.