

# TECHNIKI MULTIMEDIALNE

Instrukcja do ćwiczeń laboratoryjnych  
Laboratorium

dr Artur Bartoszewski

## Film instruktarzowy

**Zadanie:**

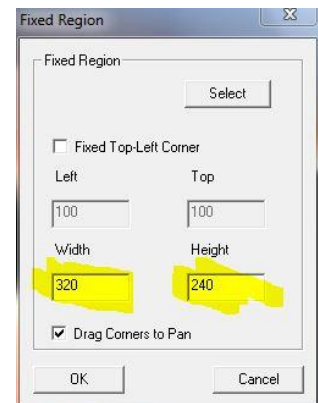
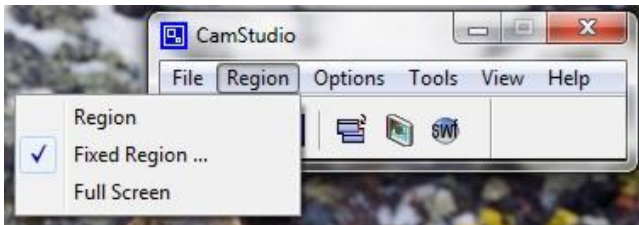
Przygotowujemy film instruktarzowy ilustrujący fragment ćwiczenia drugiego -  
"Zmiana parametrów dźwięku - Kupiec pierwszy"

### Przygotowanie materiału filmowego

**Narzędzie:**

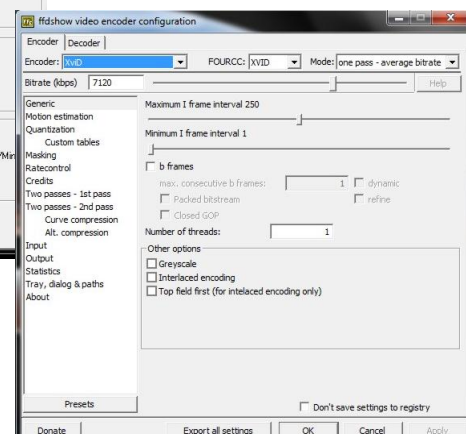
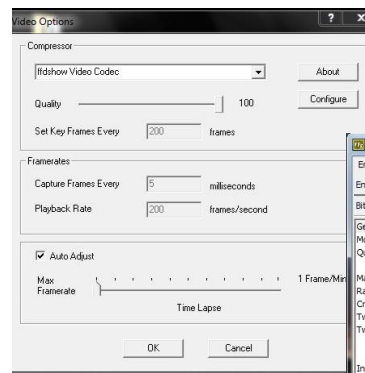
Do nagrania tego, co robimy na komputerze wykorzystamy darmowy program Cam Studio.

1. Wybieramy rozdzielczość naszego filmu – musi ona być dopasowana do obszaru nagrywania



2. Wybieramy format zapisu pliku wideo [Options -> video options].

Format zapisu zależy od zainstalowanych kodeków. Proponuję użyć ffdshow -> MPEG 4



## Montaż wideo – usuwanie zbędnych fragmentów

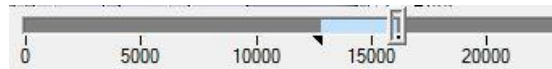
### Narzędzie:

VirtualDub - darmowe narzędzie do edycji multimedialnej na licencji GNU.

Oficjalna strona projektu: <http://www.virtualdub.org/>

Samouczek: <http://www.virtualdub.republika.pl/>

1. Zaznaczamy fragment do usunięcia:
  - a. Ustawimy znacznik początku [Edit -> Set selection start]
  - b. Ustawiamy znacznik końca zaznaczenia [Edit -> Set selection end]



2. Usuujemy fragment:
  - a. [Edit -> Delete]
3. Zapisujemy wynik:
  - a. Przygotowanie parametrów zapisu:
    - i. [Video -> Direct stream copy] – zapisanie pliku wynikowego bez powtórnej kompresji
    - ii. [Audio -> No audio] – usunięcie ścieżki dźwiękowej
  - b. Zapis:
    - i. [File -> Save segmented AVI...]

## Przygotowanie ścieżki audio

### Narzędzie:

VirtualDub; Audacity - <http://audacity.sourceforge.net/>

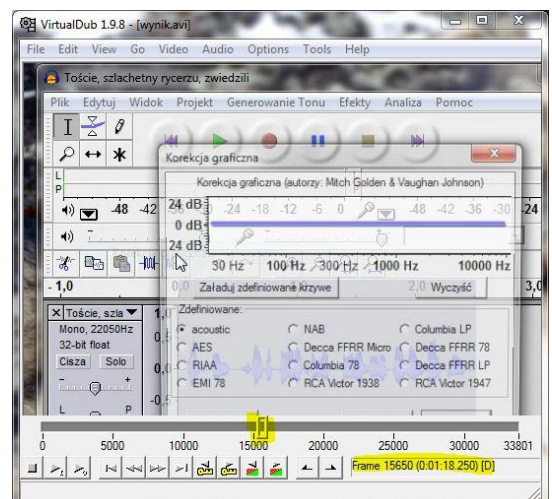
### Informacja:

Podkład dźwiękowy (narracja) zapisany jest w postaci plików MP3 – każde zdanie zapisano w osobnym pliku. Przed dodaniem do filmu należy połączyć je w jeden plik o odpowiedniej długości, pamiętając, że każde zdanie powinno zaczynać się w odpowiednim momencie.

1. Wyznaczamy długość ścieżki dźwiękowej i czasy (właściwe momenty początków) dla poszczególnych wypowiedzi.
  - a. Wczytujemy gotowy materiał filmowy do programu VirtualDub.
  - b. Szukamy właściwych momentów dla poszczególnych wypowiedzi.

### Porada:

Skala w programie VirtualDub wyrażona w klatkach filmu. W okienku na dole możemy odczytać czas

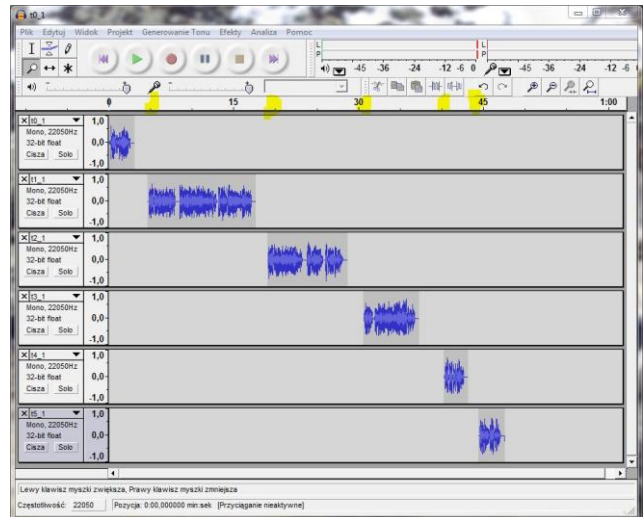


- Do programu AudaCity wczytujemy przygotowane nagrania (każde na osobnej ścieżce) lektora i ustawiamy zgodnie z czasami odczytanymi z filmu.

**Porada:**

Jeżeli któraś z wypowiedzi nie mieści się można manipulować tempem mowy.

- Przygotowaną ścieżkę eksportujemy jako plik WAV



### Dodanie ścieżki audio do filmu

**Narzędzie:** VirtualDub.

**Informacja:**

VirtualDub obsługuje pliki w formacie WAV

- Wczytujemy film do programu VirtualDub.
- Dodajemy ścieżkę dźwiękową z zewnętrznego pliku.
- Ustawiamy parametry kompresji
  - Video -> Direct stream copy
  - Audio -> Full processing mode
- Ustawimy format kompresji audio
  - Audio -> compression -> MPEG layer-3
- Zapisujemy wynik
  - File -> Save as AVI

