TECHNOLOGIA NAGRAŃ
PROJEKT

FAQ v.1.1

1. Co zrobić z plikami VOB?

Są to pliki zawierające wizję (w formacie MPEG-2) i fonię (w formacie AC-3). Aby w miarę łatwo zsynchronizować do tych plików napisy, można je przekodować do pliku AVI z kompresją divx/xvid. W zależności bowiem od użytego dekodera, pliki w formacie MPEG-2 potrafią zupełnie się rozsynchronizowywać (zwłaszcza przy 29,97 klatki na sekundę).
Aby skonwertować plik VOB do formatu AVI należy użyć programu VirtualDubMod. Wczytać plik VOB. Będzie on przy wczytywaniu skanowany dłuższą chwilę. Następnie w razie potrzeby zmniejszyć jego rozdzielczość (**Video->Filters->Add->Resize**). Ponieważ jakość materiału nie odgrywa tu roli, rozdzielczość można ustawić na 320x240. Przy czym **przed** zmniejszeniem rozdzielczości zalecane jets usunięcie przeplotu (**Video->Filters->Add->Deinterlace**). W **Video->Compression** ustawić żądaną kompresję. Najlepiej użyć kodeka XVID. W zupełności wystarczy użyć jednego przebiegu i przepływności w okolicy 500-700kbit/s.
Fonii nie trzeba przeliczać, może zostać w formacie AC3. Konieczne jest jednak ustawienie odpowiedniego przeplotu danych audio i wideo. W **Streams->Stream List** kliknąć prawym przyciskiem myszy na danej ścieżce dźwiękowej, upewnić się że zaznaczona jest opcja **Direct Stream Copy** i wybrać **Interleaving**. Ustawić **Preload** na 500ms i **Interleave** na 120 ms. Pozostało zapisać plik **File->Save As**. Po dłuższej chwili na dysku pojawi się plik AVI.
Więcej informacji na temat kompresji materiału audio/video -> http://www.divx.pl/ i http://www.divx.howto.pl/
VirtualDubMod może również posłużyć do konwersji fonii z formatu AC3 do formatu WAV (PCM, nieskompresowany). Należy wówczas ustawić opcję **Full Processing** dla danej ścieżki dźwiękowej i odpowiednio ustawić parametry konwersji (**Conversion**) i kompresji (**Compression**), a w zasadzie jej braku w przypadku WAV-a PCM. Można także od razu wybrać opcję **Save WAV**, ale wówczas nie ma wpływu na parametry zapisywanego WAV-a. W razie pojawienia się błędu spowodowanego brakiem odpowiedniego dekodera AC3, należy zainstalować kodek AC3 ACM.
Ponieważ do authoringu płyty DVD z wykorzystaniem IfoEdit-a konieczne jest użycie plików *.m2v (tylko wizja) i *.ac3 (tylko fonia), plik VOB należy zdemultipleksować. W tym celu można użyć VobEdit-a. Po wczytaniu pliku wybrać **Demux** a w oknie, które się pojawi zaznaczyć opcje **Demux all Video Streams** oraz **Demux all Audio Streams**.

2. W jakim programie synchronizować napisy?

Najlepszy byłby **SubEdit**. Bardzo dobry plik pomocy w języku polskim jest wielkim plusem tego programu. Napisy powinny być od początku przygotowywane w formacie MicroDVD (klatkowym: {123}{199}Napis1|Napis2), bo zapewnia on bardzo dobrą synchronizację z obrazem.

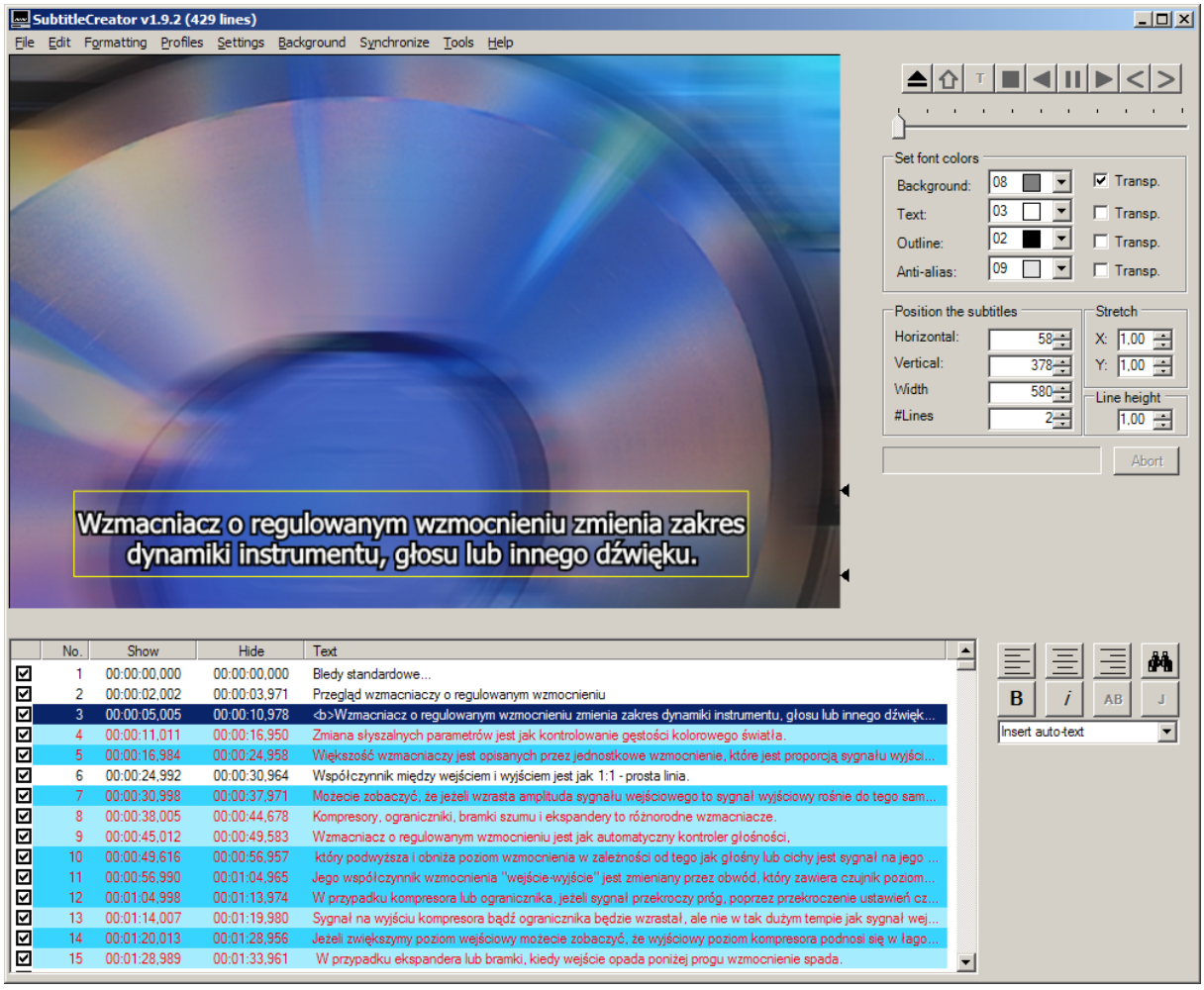
3. W jakim formacie przygotować plik z głosem lektora?

Plik może być nawet w formacie WAV (PCM, nieskompresowany). Najważniejsze by częstotliwość próbkowania wynosiła **48kHz**. Oczywiście, można ten plik skompresować do formatu MPEG Layer 2 (np. w TMPGEnc) lub AC3 (np. BeSweet lub A.pack). Będzie on wówczas zajmował mniej miejsca (niż w WAV).
Nie można przy tym zapomnieć, że docelowa „spolszczona" ścieżka audio na płycie DVD nie może zawierać **tylko** głosu lektora. W tle musi być słyszalny dźwięk oryginalny (kwestia odpowiedniego zmiksowania dwóch plików audio). Stąd konieczność konwersji oryginalnej ścieżki dźwiękowej z AC3 do WAV.

4. Jak zrobić płytę DVD z napisami?

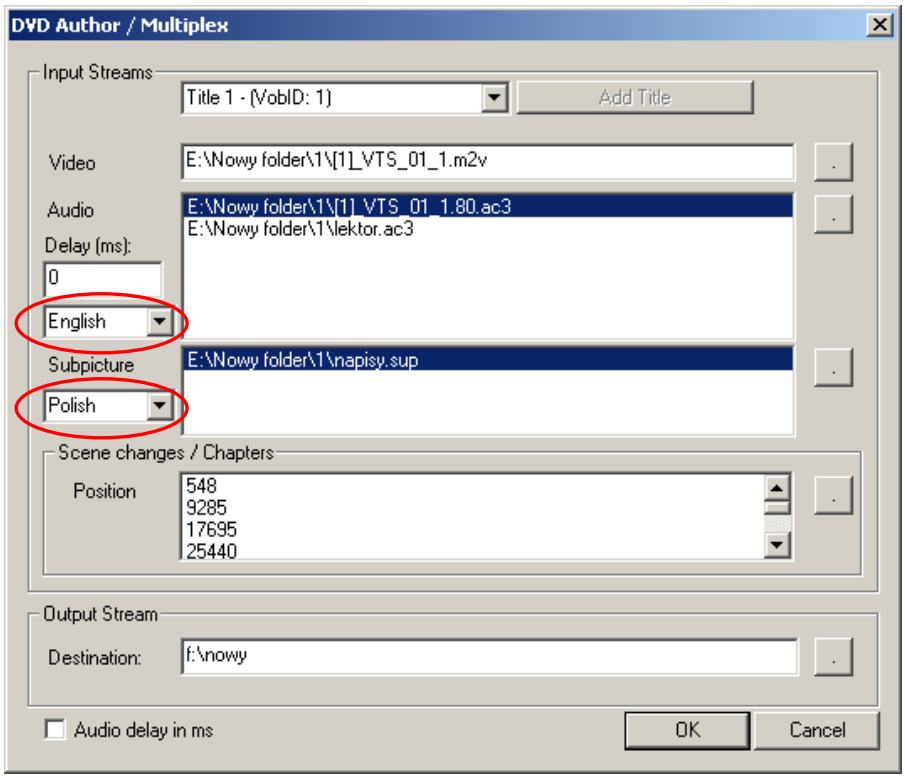
Będą potrzebne następujące programy:
- Subtitle Creator (nie mylić z Subtitles Creator)
- IfoEdit

Napisy powinny być przygotowane w formacie MicroDVD (z rozszerzeniem *.sub) lub SRT. Oba te formaty są obsługiwane przez SubEdit-a.
Uruchomić SubtitleCreatora, wczytać plik z napisami (**Open subtitle)**. Wczytać plik IFO zawierający odpowiednie ustawienia kolorów napisów (**Open IFO file**). Najlepiej użyć w tym celu pliku **VTS_01_1.IFO** znajdującego się w katalogu **Examples** programu Subtitle Creator.
Zalecana czcionka to **Tahoma**, wielkość 20 punktów, bez pogrubienia. Czcionkę ustawia się poprzez **Formatting->Change Font**. Grubość obramowania domyślnie ustawiana jest na 5 (**Formatting->Outline width**), ale można je zmniejszyć do 3. Maksymalna liczba linii w napisach to **trzy**.
Warto zauważyć, że program automatycznie koloruje niepoprawne (np. za długie linie). Odpowiednie opcje można znaleźć w **Settings**.
Koniecznie należy upewnić się czy podgląd obrazu jest ustawiony na **NTSC** (**Formatting->Video Format (PAL/NTSC)**)! W przeciwnym razie napisy mogą zostać ucięte od dołu przy wyświetlaniu na ekranie.
Napisy mogą także zostać ucięte, gdy zostaną zbytnio dosunięte do dolnej lub bocznych krawędzi ekranu. Na ekranie komputera będą wyglądały poprawnie, ale na telewizorze będą ucięte ze względu na overscan.



Aby skonwertować napisy z formatu tekstowego do formatu binarnego należy wybrać z menu opcję **File->Save SUP** lub **File->Save SUP as**.

Uruchomić IfoEdit-a. Wybrać opcję **DVD Author->Author new DVD**. Wczytać poszczególne ścieżki jak na poniższym rysunku (za wyjątkiem listy rozdziałów - **Chapters**):



Pamiętać o ustawieniu nazw wersji językowych (na rysunku odpowiednie pola zaznaczono czerwoną obwódką)!

Po wygenerowaniu plików należy jeszcze wykonać dwie czynności:

a) skopiować ustawienia kolorów napisów. W tym celu wczytać do IfoEdit-a użyty w Subtitle Creator przy generowaniu napisów plik **VTS_01_1.IFO**. Wybrać gałąź **VTS_PGCITI->VTS_PGC_1**. Z menu wybrać opcję **Subtitle Color->Copy Colors from this PGC**. Przejść na plik **VTS_01_0.IFO** wygenerowany przez IfoEdit, wybrać tę samą gałąź co poprzednio, a z menu opcję **Subtitle Color->Paste Colors into this PGC**. Zapisać plik (łącznie z plikiem ***.BUP**).

b) skorygować sektory płyty. Wczytać któryś z plików IFO wygenerowanej płyty i kliknąć na przycisk **Get VTS sectors**.

W efekcie na dysku powstaje płyta DVD, której poprawność działania oraz wyświetlanie napisów **należy** sprawdzić za pomocą programowego odtwarzacza DVD (np.: PowerDVD, WinDVD). Jeżeli wszystko będzie działać bez problemów, można wypalić płytę. Najłatwiej użyć w tym celu Nero i kompilacji **DVD-Video**. Przed oddaniem sprawdzić płytę na odtwarzaczu stacjonarnym (**zalecane**).