



W [pierwszej części](#) artykułu „Okielznać trzeci wymiar” dowiedzieliście się, jak obrabiać film stereoskopowy korzystając z Sony Vegas Pro 9 (a po małej adaptacji, praktycznie każdym nowoczesnym programem do nieliniowej edycji wideo). □ Jak widać, mimo tego, że dziennikarze wmawiają nam cały czas, że to rewolucja na miarę wynaleźnienia koła, posiadając pewną wiedzę da się to zrobić tym, co mamy pod ręką.

Ci, którzy próbowali stworzyć film 3D używając opisanych wcześniej technik, z pewnością doszli do wniosku, że owszem, da się, ale nawet z dodatkami typu *Bororo3D* jest ciężkie zadanie. Tak długo, jak chcemy przetworzyć film ze swojego urlopu w Egipcie, nie będzie nam to przeszkadzać. Co jednak w momencie, kiedy zechcemy wejść na rynek z usługą np. trójwymiarowych reklam, filmów korporacyjnych czy wesel? Co zrobimy, gdy od klienta dostaniemy zestaw materiałów w różnych formatach?

W tym momencie zaczyna się liczyć uniwersalność, szybkość, niezawodność i komfort pracy. Wraz ze pojawieniem się łatwo dostępnego sprzętu do filmowania stereoskopowego, pojawiły się też nowe wersje programów. Jako fan Vegasa proponuję Wam oczywiście produkt *Sony Creative Software*

, czyli

### **Sony Vegas 10 Pro**

. Jeszcze przed jego wyjściem do sprzedaży prasa i serwisy internetowe rozpisywały się o możliwościach edycji stereoskopowego wideo w tym programie, zarazem spłycając temat do „zobaczcie jak łatwo zrobić anaglif”, zupełnie pomijając naprawdę istotne elementy. Postaram się omówić temat trochę szerzej i zgodnie z obietnicą zapraszam do zapoznania się pracą materiałem 3D w

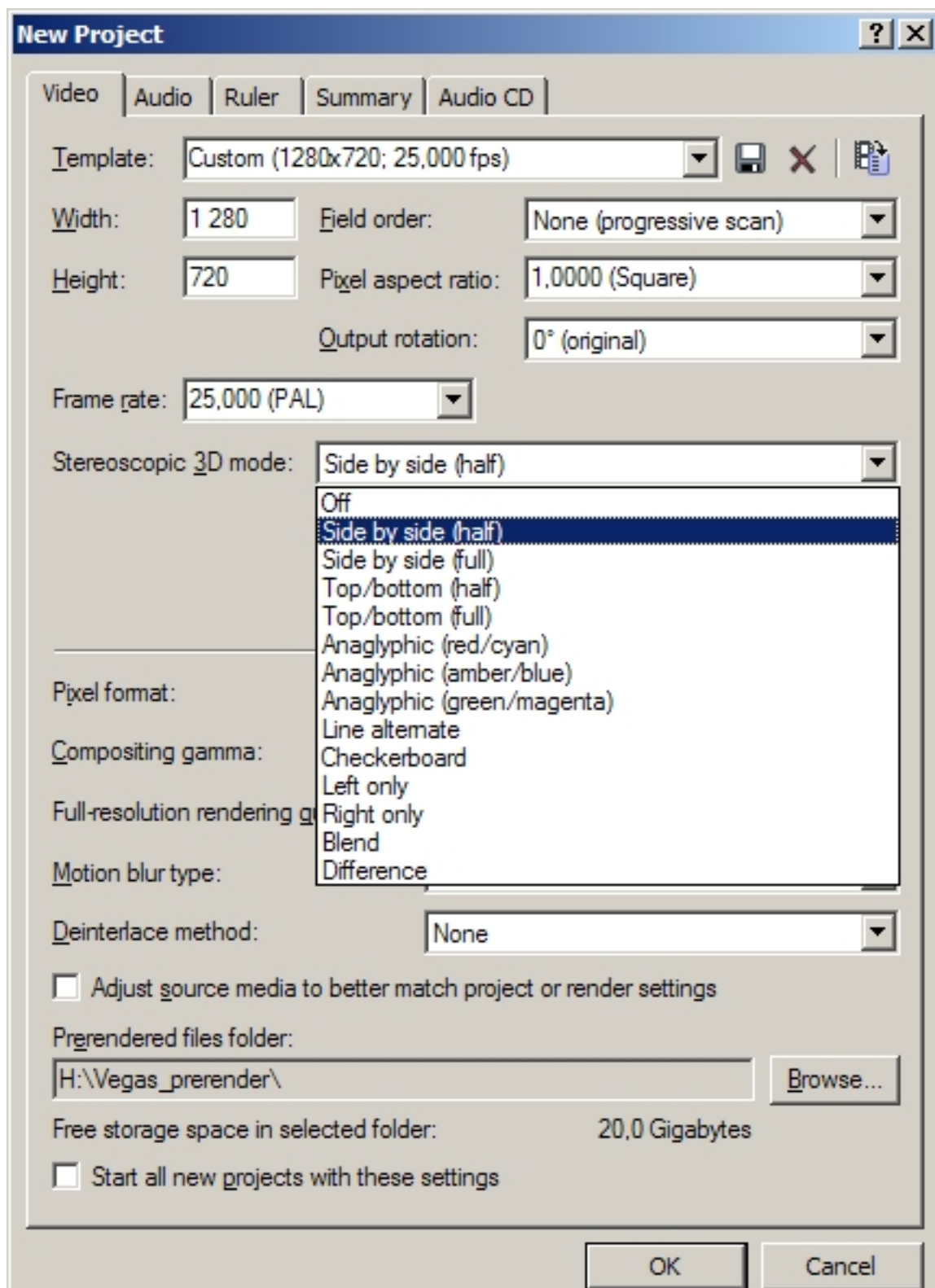
*Sony Vegas 10 Pro*

## Projekt

Jak wiadomo, pracę z Vegasem rozpoczynamy od utworzenia nowego projektu. Aby pracować z materiałem 3D, musimy powiadomić nasz program, że chcemy to robić. Wybieramy jak zwykle *File -> New* albo naciskamy *Ctrl+N*.

Pierwsze, co musimy zrobić, to ustawienie ogólnych parametrów wideo. Sugeruję trzymanie się dosyć mocno standardów telewizyjnych, czyli skorzystać na przykład z presetów 720p czy 1080i, nawet wtedy, gdy planujemy nasz film przedstawić tylko w Internecie.

Bystre oko zauważy jednak nowy, nieznany z wcześniejszych wersji element, czyli rozwijaną listę **Stereoscopic 3D Mode**. By aktywować inne funkcje związane z 3D dostępne w programie, musimy najpierw wybrać jeden z proponowanych trybów.



## Ustawienia wyświetlaczy

We wcześniejszych wersjach musieliśmy się trochę nakombinować, używać dodatkowych ścieżek, filtrów *Channel blend* i trybu kompozycji, by móc kontrolować efekt 3D w oknie *Preview*

. W

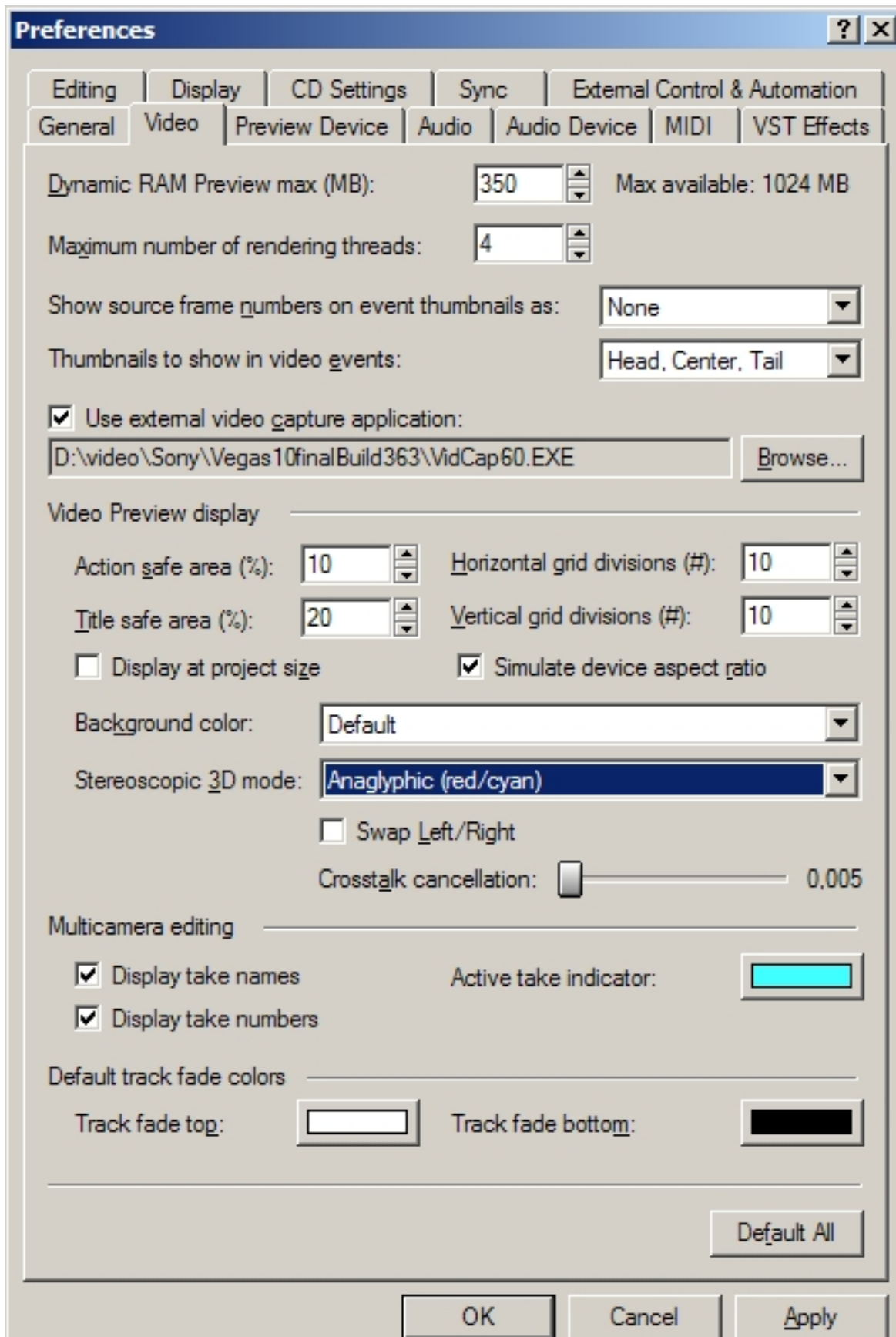
*Vegas 10 Pro*

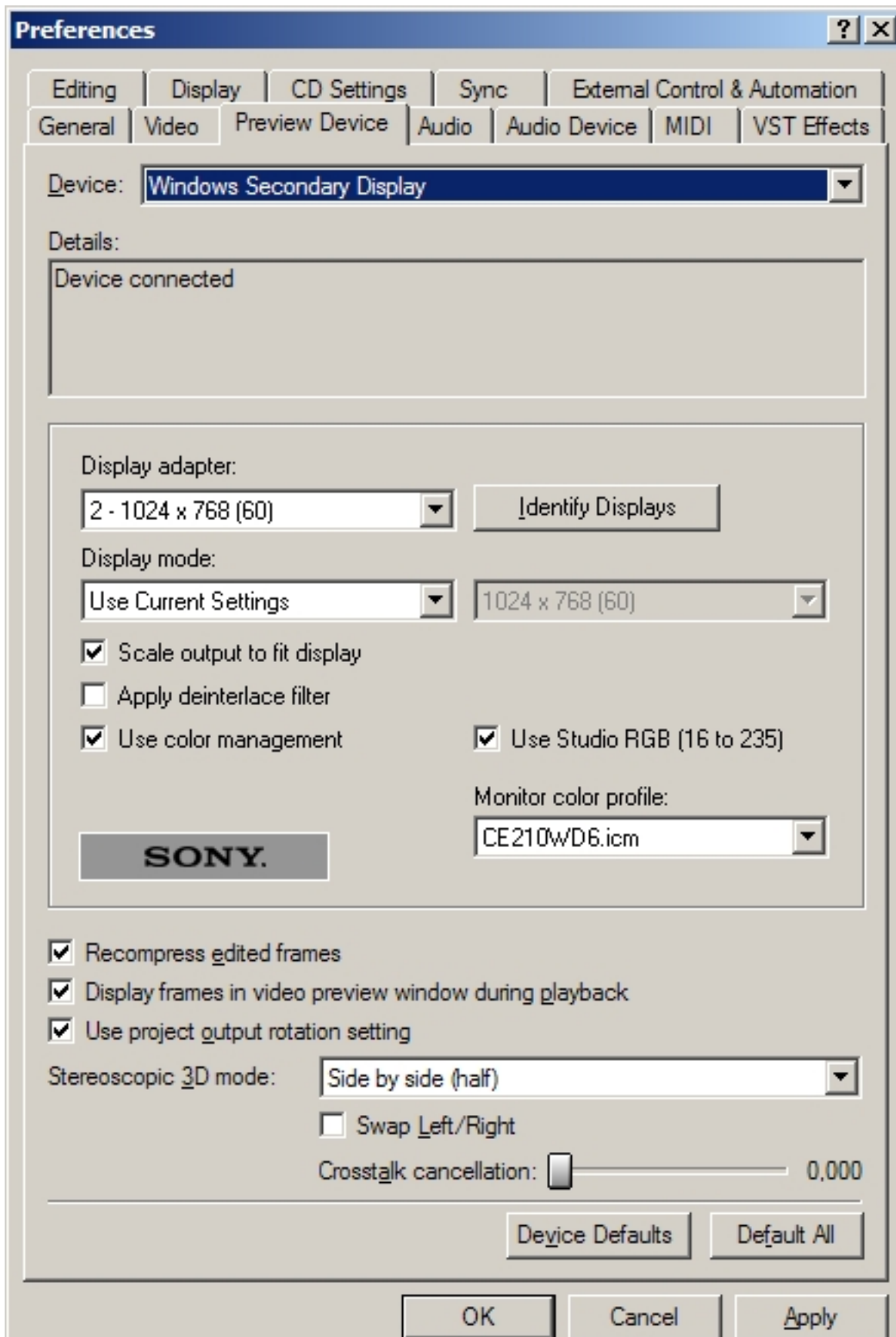
niezależnie od tego, jaki tryb 3D wybraliśmy dla projektu, możemy ustawić dla okna

*Preview*

taki tryb, jak nam aktualnie odpowiada.

Z menu kontekstowego okna *Preview* wybieramy opcję *Video Preview Preferences*. Pracujesz w okularach anaglifowych? Proszę bardzo! Masz nowoczesny monitor 3D i okulary migawkowe? Także bez problemu. A może szkoda Ci oczu i na etapie montażu wolisz obraz 2D, by na sam koniec zająć się przestrzenią? W każdej chwili możesz przełączyć się między systemami! W nowo otwartym oknie znajdziesz, podobnie jak w oknie projektu nieobecna wcześniej listę ustawień trybów wyświetlania 3D, z których wybierzesz sobie odpowiednie do swoich potrzeb.





Import mediów 3D

Jak zapewne już zauważyliście, w poprzedniej części pracowaliśmy inaczej. Najpierw zaimportowaliśmy pliki wideo a potem, niejako na ich potrzeby ustawialiśmy sposób podglądu itd. W *Vegas 10 Pro* pracujemy już „jak Pan Bóg przykazał”, czyli najpierw tworzymy sobie środowisko pracy, jak przy każdym innym projekcie a potem dodajemy media. W tym momencie poznajemy kolejną zaletę obróbki wideo 3D w Vegas – jest on w zasadzie „wszystkożerny” i przyjmuje (pozwala mieszać!) różne formaty. Jak to działa? Bardzo prosto, musimy tylko poinformować Vegasa o metodzie zapisu 3D użytym w pliku.

Zrobimy małą symulację. Powiedzmy, że mamy w oknie *Project Media*:

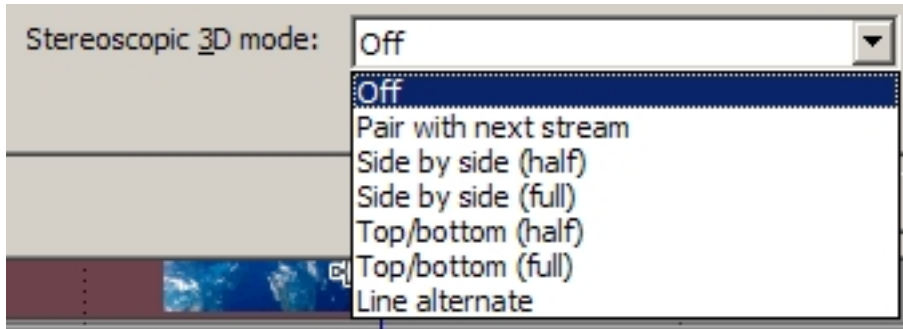
- a) jeden klip w formacie side-by-side half z kamery Panasonic HDC-SDT750K,
- b) przypadkowo znaleziony w Internecie klip w formacie *top-bottom*
- c) jeden klip z aparatu FinePix REAL 3D W3 (dwa strumienie wideo w jednym pliku avi),
- d) jeden plik w formacie Cineform3D (dwa strumienie wideo w jednym pliku avi)
- e) dwa pliki wideo z broadcastowej kamery Panasonic AG-3DA1 (osobno prawe i lewe oko)
- f) dwa pliki wideo uzyskane z dwóch połączonych ze sobą amatorskich kamer.

To wszystko chcemy teraz wygodnie edytować i mieszać ze sobą, bez zmieniania ustawień projektu, wyświetlania, renderowania przejściowych plików itd.

Klikamy prawym klawiszem myszy na każdym z plików, wybieramy *Properties* i w zakładce *Med*

ia

ponownie odkrywamy nieobecną wcześniej pozycję o nazwie *Stereoscopic 3D Mode*



Zmieniając ustawienia w poszczególnych plikach poinformujemy nasz program, co ma z nimi robić.

a) Najpierw „domowy” Panasonic – wybieramy oczywiście *side-by-side half*, zatwierdzamy i od razu widzimy zmianę – miniatura pliku zmieniła wygląd! Nie mamy już dwóch ściśniętych obrazów, w oknie Preview i na wyświetlaczy 3D obraz także wyświetla się prawidłowo!

b) Oczywiście z listy wybieramy *top-bottom*! Efekt jak poprzednio.

c) oraz d) – czyli dwa strumienie wideo zapisane w jednym pliku. W tym wypadku wybieramy tryb *Pair with next stream*.

Zostały nam dwa przypadki, do których trudno coś dopasować z tej listy. W tym przypadku postępujemy troszkę inaczej. Trzeba „poinformować” Vegasa, że wskazane dwa pliki, to jedność.

e) oraz f) Zasadniczo metoda jest taka - w oknie *Project Media* zaznaczamy plik wideo dla oka



lewego oraz prawego (trzymając wciśnięty klawisz

*Control*

). Następnie klikamy prawym klawiszem mysz z menu kontekstowego wybieramy

*Pair as Stereoscopic 3D Subclip*

. W tym momencie na naszej liście elementów pojawi się kolejny, będący połączeniem pierwotnych strumieni (oryginalne pozostają nietknięte). Jeśli sprawdzimy jego właściwości zobaczymy, że ma ustawiony tryb

*Pair with next stream*

.

Pozostaje problem synchronizacji. O niewdzięczności tej pracy pisałem w pierwszej części artykułu, jednak i tu Vegas 10 Pro przychodzi z pomocą.

Kiedy dostaniemy wideo z „domowych” kamer, pozostają nam niestety tylko opisana wcześniej metoda synchronizacji „na błysk” czy „na stuknięcie”.

Wstawiamy wtedy oba pliki na osobne ścieżki wideo, ustawiamy, przycinamy i **dopiero wtedy zaznaczamy oba epizody (eventy) i parujemy je w jeden subclip.**

Kiedy jednak dostaniemy materiał z kamer profesjonalnych, oba pliki powinny mieć zsynchronizowany *Timecode*, a wtedy nie musimy robić dosłownie nic. Wystarczy, że zaznaczymy oba pliki zastosujemy

*Pair as Stereoscopic 3D*

*Subclip.*

Pliki zsynchronizują się

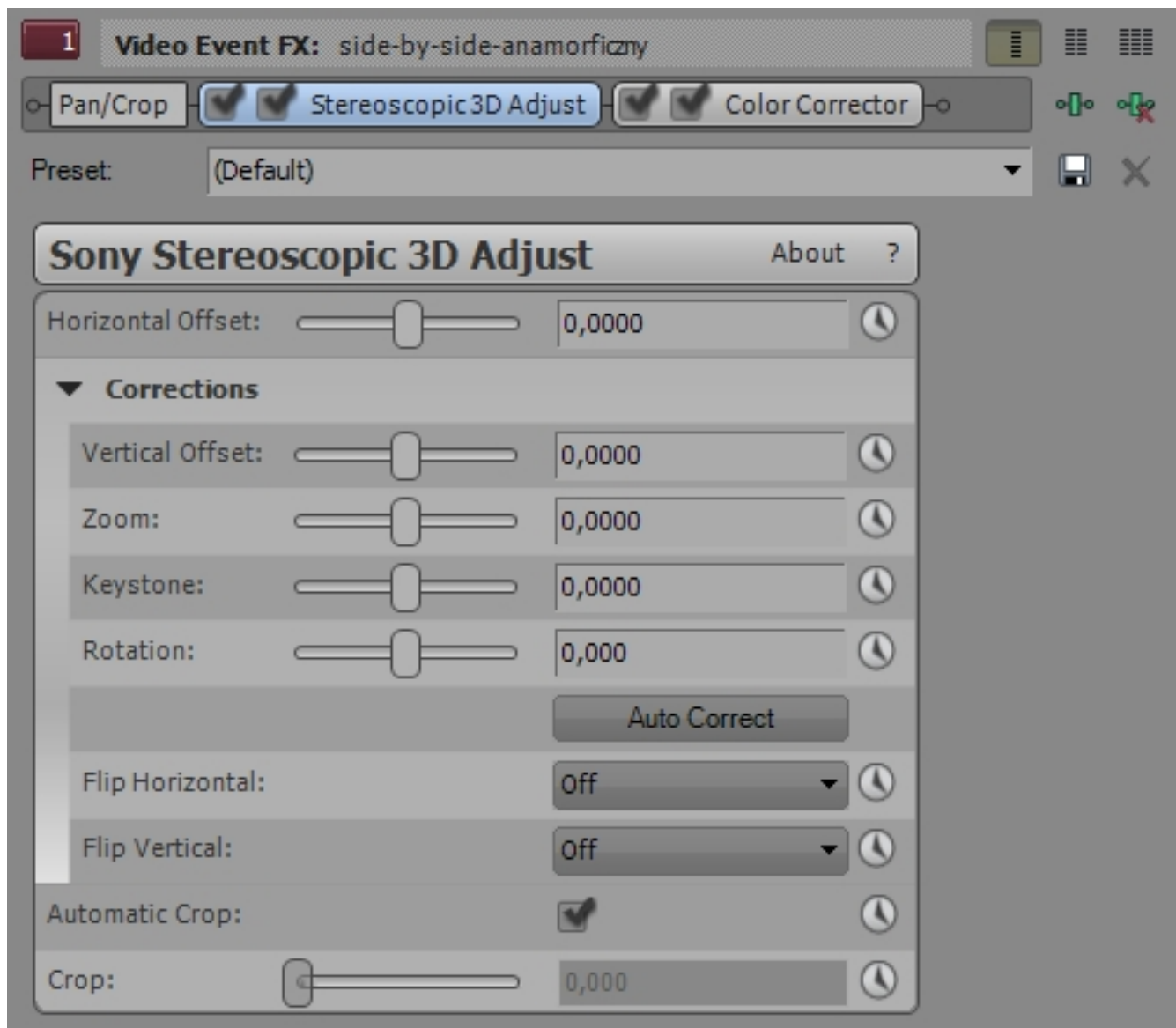
automatycznie.

Cóż, w tym momencie mamy już praktycznie wszystko przygotowane do pracy, możemy z takim materiałem pracować jak z normalnymi plikami 2D. Ciąć, łączyć, stosować efekty itd.

## Dodatkowe możliwości

Gdyby udogodnienia edycyjne związane z tworzeniem trójwymiarowego wideo kończyły się tylko na obsłudze wielu formatów plików wyświetlaczy, to mimo ogromnego ułatwienia pracy uznalibyśmy, że to jednak trochę mało. Na szczęście opisane dotąd możliwości, to nie jeszcze nie wszystko, co oferuje nam dziesiąta edycja *Vegas Pro*.

Bardzo ważnym elementem jest plugin *Sony Stereoscopic 3D Adjust*. Wygląda bardzo niepozornie, wręcz nieciekawie, jednak bez jego pomocy w wielu wypadkach nie uda nam się uzyskać zadowalającego efektu 3D.



Dzięki tej wtyczce możemy skorygować głębie (np. coś było „przed” ekranem a powinno być „za”), zbliżyć zbyt mocno rozsunięte obrazy (pamiętacie regułę 2,5 cala z poprzedniej części?), czy spróbować uratować obraz zniekształcony przez nierównoległe ustawione bądź skrócone obiektywy. Jest to ogromne udogodnienie dla wszystkich, którzy tworzą filmy stereoskopowe przy pomocy sprzężonych kamer umocowanych we własnoręcznie skonstruowanych uchwytach, stelażach itp. Praktycznie niemożliwe jest w warunkach amatorskich idealne ustawienie kamer w takim urządzeniu. Tak wtyczka wielokrotnie uratuje naszą pracę.

Zwróćcie uwagę na górną krawędź okna *VideoFX*. W łańcuchu efektów zobaczycie po dwa „ptaszki”, dwa zaznaczenia dla każdego elementu w łańcuchu. Oznacza to, że każdy efekt można zastosować do obu, albo tylko z jednego kanałów. Daje nam to z jednej strony niebywałe możliwości korekcji, z drugiej niezwykle możliwości kreacji niezwykłych efektów wizualnych, zwłaszcza, że jak zwykle możemy używać klitek kluczowych i zmieniać poszczególne parametry w czasie trwania epizodu. Dotyczy to oczywiście wszystkich efektów, nie tylko *3D Adjust*.

Jako ciekawostkę dodam, że plugin ten wykonany jest w technologii OpenFX, nowym standardzie wtyczek używanym przez Vegasa i np. sławnego *Nuke*.

Ostatnimi elementami, które chcę omówić, to dodatkowe pozycje w opcjach *Track motion*. Czym byłby program obrabiający 3D, bez możliwości dodania np. logo czy napisów „wychodzących” z ekranu? Vegas oczywiście daje tę możliwość, dzięki zastosowaniu wirtualnej kamery.

Użycie tej funkcji jest banalne. Na wybranej ścieżce umieszczamy np. tytuł naszego filmu a następnie klikamy ikonkę *Track motion*.

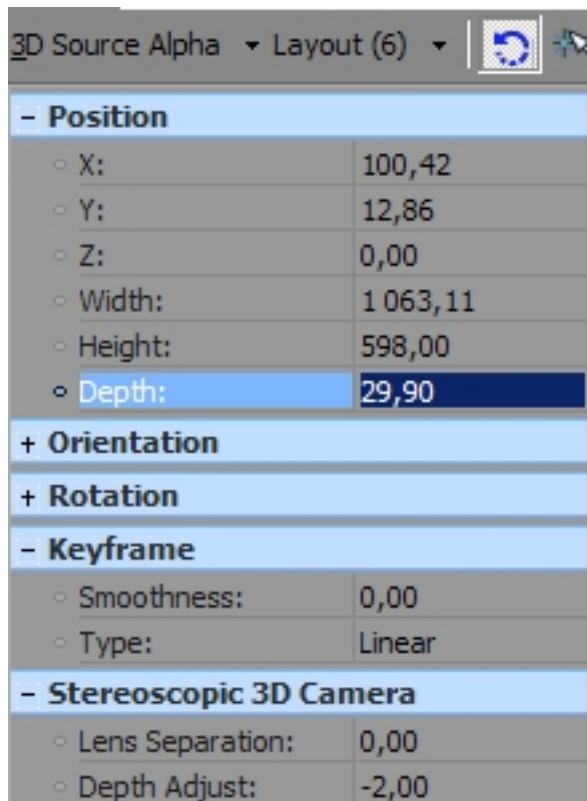
Zmieniamy tryb kompozycji na *3D Source Alpha* i w tym momencie zobaczymy, że wśród opcji pojawiły się dwie nowe pozycje – *Lens*

*Separation*

oraz

*Depth Adjust*

.



*Lens Separation* decyduje o rozstawie naszych wirtualnych obiektywów. Wg zaleceń Sony, dla telewizorów 3D nie powinniśmy przekraczać 7%, dla projekcji wielkoekranowych i kin wartość tak jest jeszcze mniejsza i wynosi 0,5% (zasada 2,5 cala, patrz część 1)

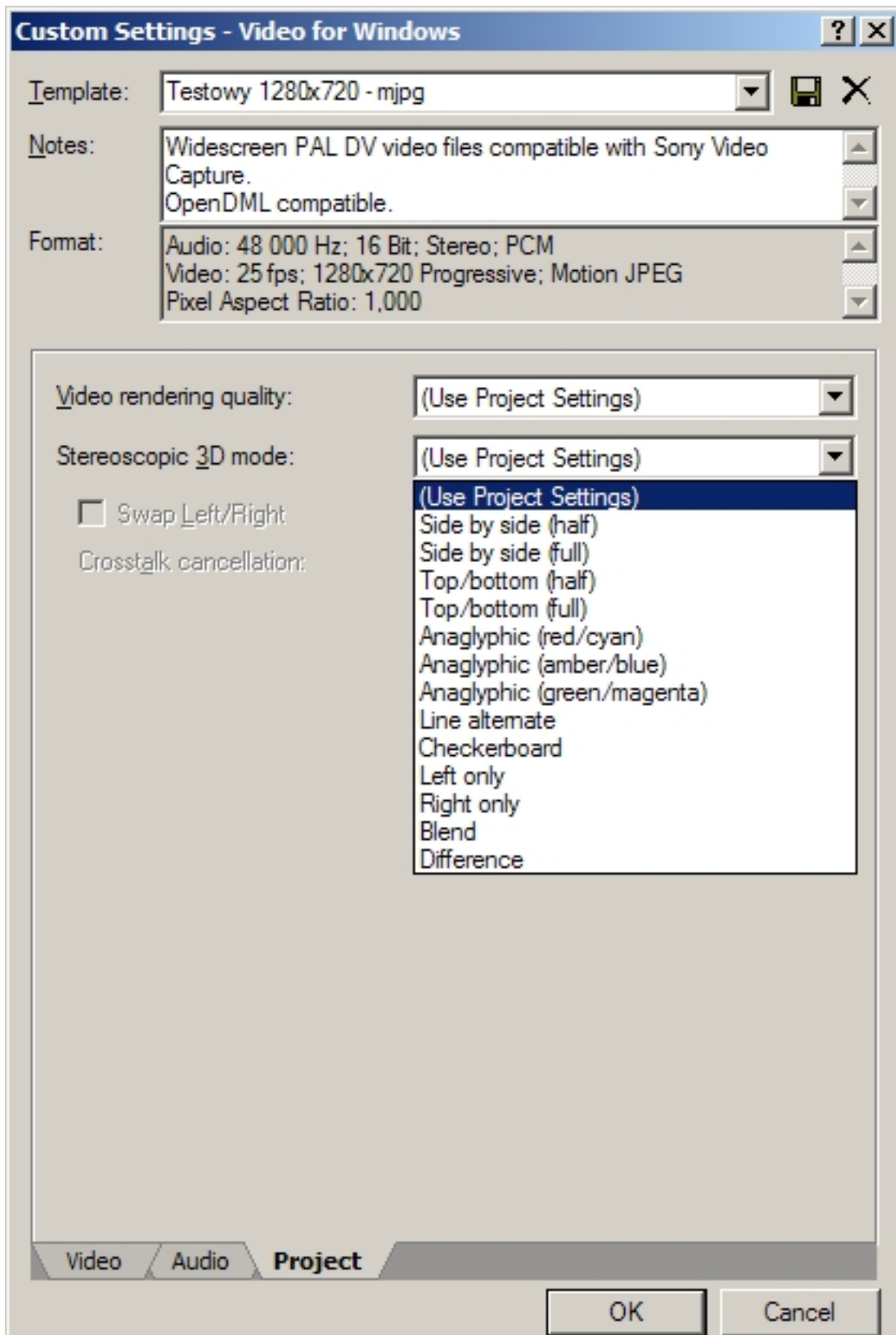
*Depth Adjust* – określamy „moc” efektu głębi. Powinniśmy tego parametru używać ostrożnie, można uzyskać może i ciekawe, ale i nienaturalne efekty.

**Uwaga – wartości te są wspólne dla wszystkich ścieżek! Niezależnie na której ścieżce je zmienimy, obowiązują dla wszystkich w których zastosowano tryb *3D Source Alpha*.**

Oczywiście taką ścieżkę można „odsunąć od kamery”, jednak według mnie większe możliwości stworzyłaby możliwość indywidualnego ustawiania parametru *Depth Adjust* dla każdej ze ścieżek. Niestety moje argumenty nie były przekonujące i nie uwzględniono tego postulatu.

## Rendering

Kiedy już zmontowaliśmy nasz film, wyregulowaliśmy co by do wyregulowania, dodaliśmy fantastyczne napisy 3D, pozostaje ostatni element – finalny rendering. Nie różni się on praktycznie niczym od normalnego renderingu 2D z jednym wyjątkiem – kiedy wybierzemy interesujący nas format i naciśniemy przycisk *Custom*, w zakładce *Project* znajdziemy znane nam już opcje 3D.



Podsumowanie.

W tym krótkim tekście nie omówiłem wszystkich możliwych ustawień i niuansów obsługi trzeciego wymiaru w *Sony Vegas 10 Pro*, mam jednak nadzieję, że zachęciłem chociaż do prób i zapoznania się z programem, który jak zwykle w wersji trial można pobrać ze strony producenta.





