



Vegas jest doskonałym, wygodnym programem, jedna niestety nie jest mistrzem świata w gospodarowaniu pamięcią. Daje się to we znaki podczas edycji i renderingu plików AVCHD na 32-bitowych wersjach Windows. Jeśli zobaczyliście nagle komunikat "The system is low on memory", być może ten tekst będzie jakimś ratunkiem i pomoże Wam ukończyć pracę.

Systemy obróbki wideo od zawsze wymagały silnego i drogiego sprzętu, będącego często poza zasięgiem finansowym niezależnego filmowca-hobbysty, nawet „zachodniego”. Jeżeli przejrzyście porady na temat komputerów do obróbki wideo sprzed 10-15 lat, znajdziecie tam np. wymóg posiadania dedykowanych dysków SCSI, specjalnych karty z chipami wspomagającymi kodowanie itd. Teraz sprzęt, nawet domowy, jest w większości tak silny, że wielokrotnie przerasta tamte wymagania.

Dokładnie w tym samym czasie nastąpił szalony rozwój kamer wideo. Dziś w zasięgu nawet mniej zamożnego amatora (o zdolności kredytowej...) są nie tylko „zwykłe”, domowe kamery HD, ale nawet kamery takie jak RED, sprzęt klasy jeszcze niedawno dostępnej tylko dla domów produkcyjnych i to raczej tych bogatszych. W tym samym czasie spece od marketingu zrobili konsumentom ogromną krzywdę, wmawiając ludziom, że obróbka wideo to pestka, a posiadacze w miarę nowoczesnych komputerów to nie będą mieli z tym problemów. Ot, buy, plug and play.

No i ludzie uwierzyli. W krótkim czasie okazało się (jak zwykle...), że apetyt rośnie w miarę jedzenia. Ambitny użytkownik tworzył zaawansowany projekt, z wieloma efektami i ścieżkami oraz oczywiście materiałem wysokiej rozdzielczości. Nagle okazywało się, że zaczyna brakować pamięci, rendering nie szedł tak gładko jak na reklamach a dysk zatykał się zastraszająco szybko. Naturalnie producenci na to odpowiadali, że należy rozbudować komputer (szczególnie pamięć) i rzeczywiście na pewien czas to pomagało. Technika szła do przodu, danych do obróbki było coraz więcej i nagle w dobrej zabawie zaczęły przeszkadzać

dwa problemy.

Problem nr 1 - bariera 32 bitów

Formalnie rzecz biorąc, Windows w wersji 32 bitowej ma do dyspozycji 4GB pamięci RAM, przy czym należy pamiętać, że w tę wartość (przestrzeń adresową) wchodzi także karta graficzna. Niezależnie od tego, w Windows sztucznie ograniczono pamięć dla aplikacji do wielkości 2GB. Dlaczego? „Dla zwiększenia stabilności”. Ot, na wszelki wypadek. Na wszelki wypadek pozostawiono jednak „tylną furtkę”, pozwalającą aplikacjom użyć w sumie około 3GB pamięci RAM. Jak wykorzystać to do rozwiązania problemów Vegasem przeczytacie niżej. Zainteresowanych szczegółami obsługi pamięci w systemach Windows odsyłam do bardzo dobrego artykułu na stronie CentrumXP.pl oraz oczywiście informacji [udostępnianych przez Microsoft](#)

Problem nr 2 – użytkownicy

Niezależnie od niezbyt dobrego gospodarowania pamięcią przez Vegasa, kolejnym problem są użytkownicy. Mimo tysięcy publikacji, poradników i przenoszonych pocztą pantoflową informacji o tym, jak przygotować komputer do obróbki wideo, użytkownicy zwykle ograniczają się do metody „duży dysk, dużo pamięci i szybki procesor”.

Za to praktycznie nikt nie pamięta, że system do wideo ma służyć do wideo i wszystko spoza tej tematyki nie ma racji bytu. Oczywiście wiadomo, że komputery większości użytkowników (zwłaszcza Vegasa w wersji Studio) to nie dedykowane stacje robocze tylko komputery „do wszystkiego”, na którym ktoś gra, ogląda filmy, piszę pracę magisterską, rozmawia przez Skype czy ściąga z Internetu mniej lub bardziej legalne treści. Na zrzutach ekranu podsyłanych w mailach z prośbą o pomoc często widać, że użytkownik ma uruchomione oprócz Vegasa wszelkie „niezbędne” programy: trzy komunikatory, klienta BitTorrent, Winampa, widget pokazujący ile czasu zostało do Sylwestra oraz widok z kamery internetowej na parę bocianów.

Obu problemom można częściowo zaradzić. Uwaga – przedstawione porady przeznaczone są

dla osób dobrze znających system Windows. Jeśli ktoś chce robić „na małą” bez zrozumienia tego co robi, może się to skończyć całkowitym unieruchomieniem systemu i jego reinstalacją. Wszystko co robicie, robicie świadomie i na własną rękę, nie ponoszę jakiegokolwiek odpowiedzialności za ewentualne szkody, utratę danych i tym podobne zdarzenia. **Opis dotyczy systemu Windows XP 32bit.**

Rozwiązanie problemu nr 2.

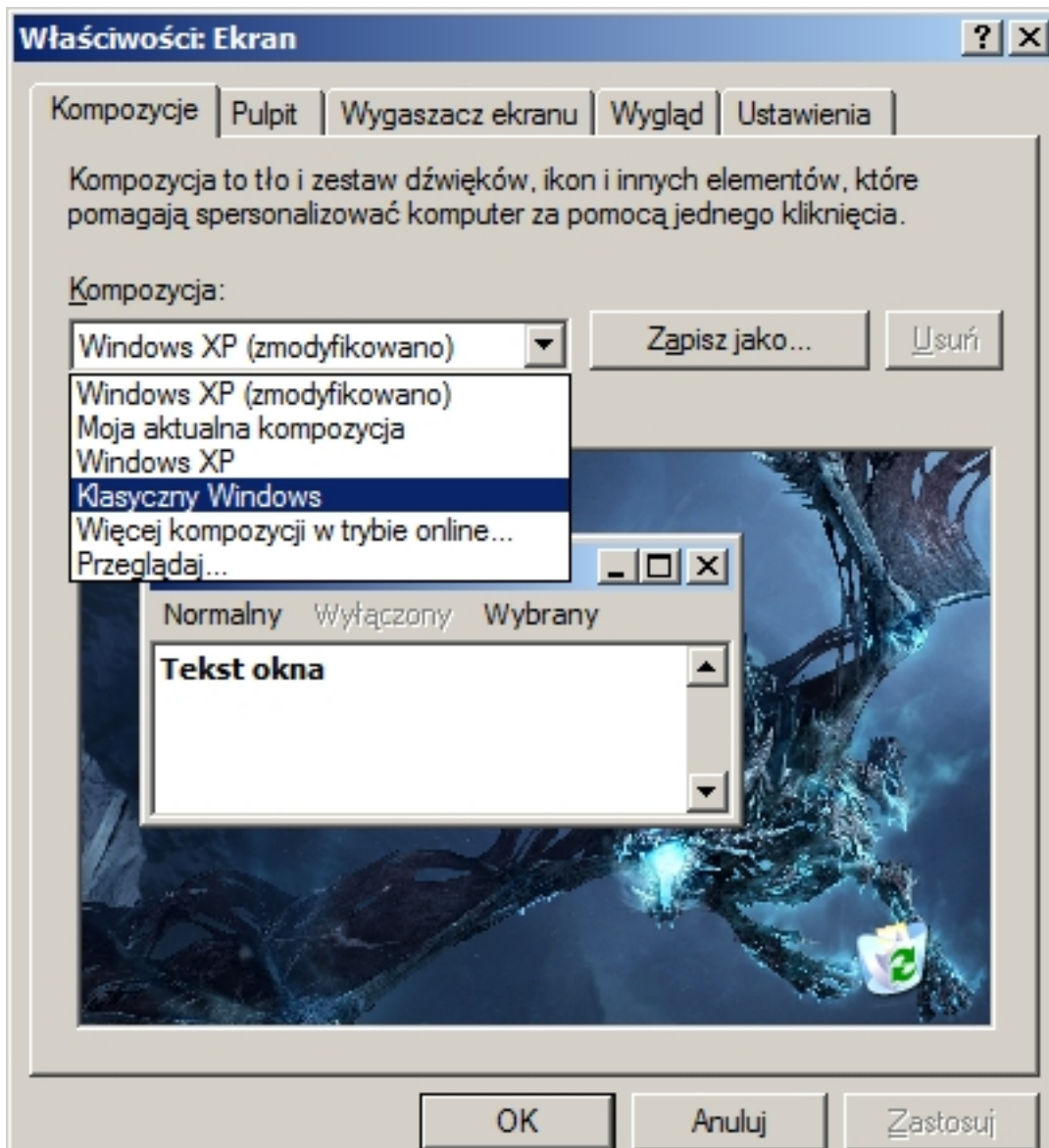
To rozwiązanie dosyć uniwersalne przynajmniej dla tych, którzy traktują swoje hobby poważnie. Sprawdzi się także w stosunku do wszelkich programów związanych z obróbką multimediiów (edycja wideo, audio, grafika 2D/3D itd.). Idea jest banalna – brakuje pamięci lub innych zasobów? To je zwolnij i daj naszym programom tyle, ile tylko się da.

Windows jak wiadomo pozwala tworzyć użytkowników oraz profile sprzętowe. Wykorzystamy to do stworzenia warunków odpowiednich do edycji wideo.

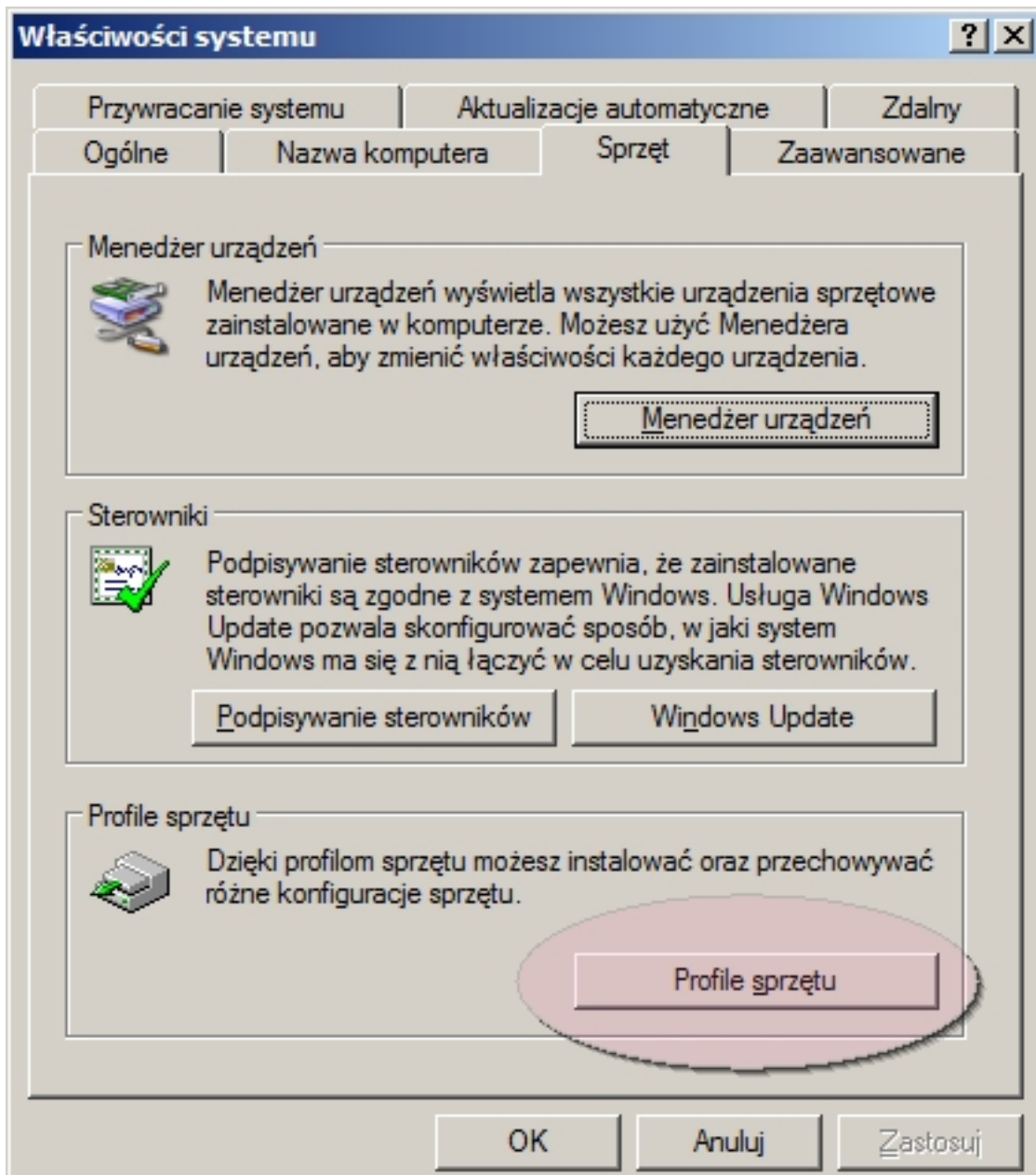
1. Utwórz nowego użytkownika i przeloguj się na ten profil

2. Pozbądź się wszelkich wizualnych wodotrysków:

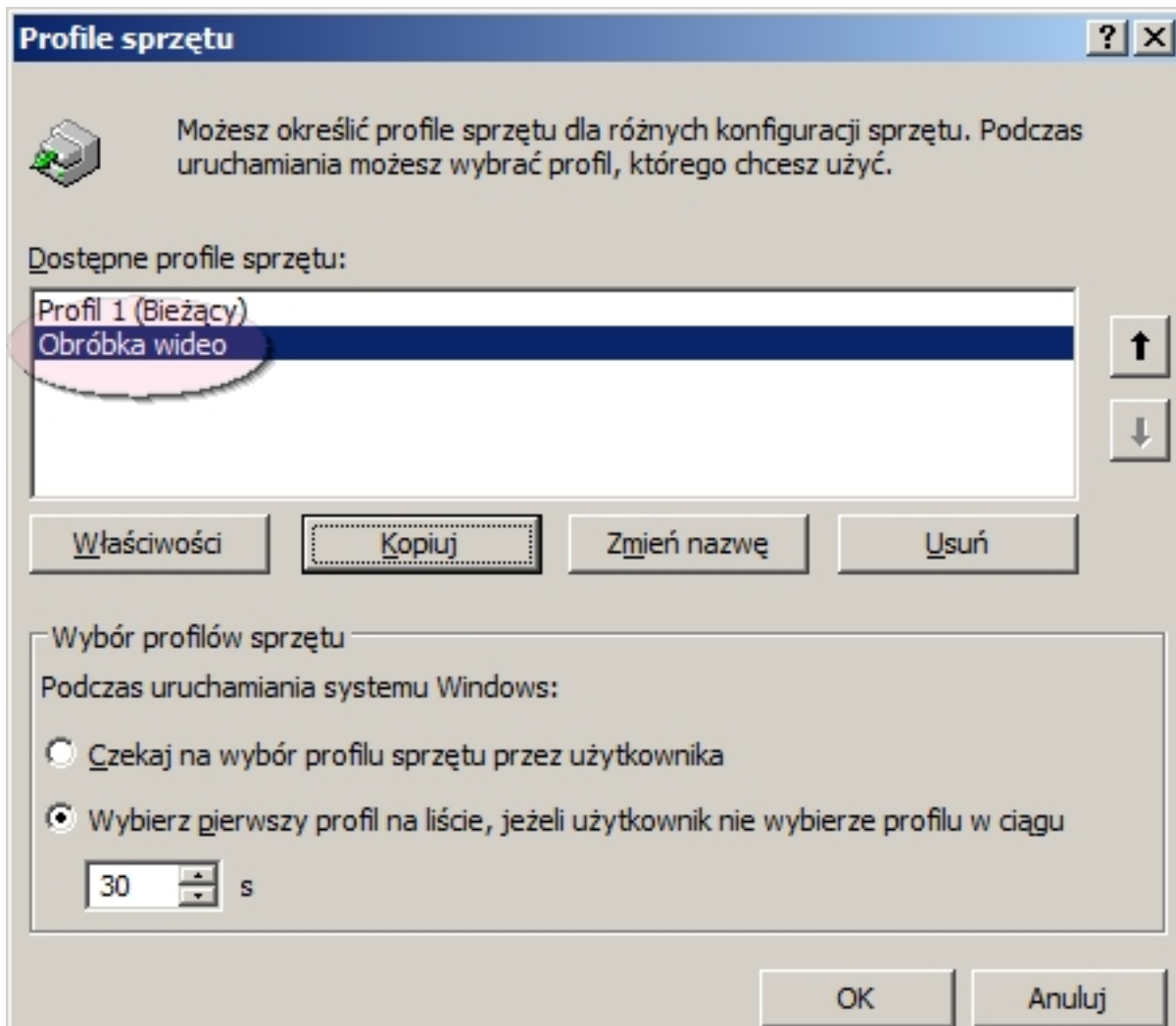
- wygląd Pulpitu ustaw na „Klasyczny Windows”



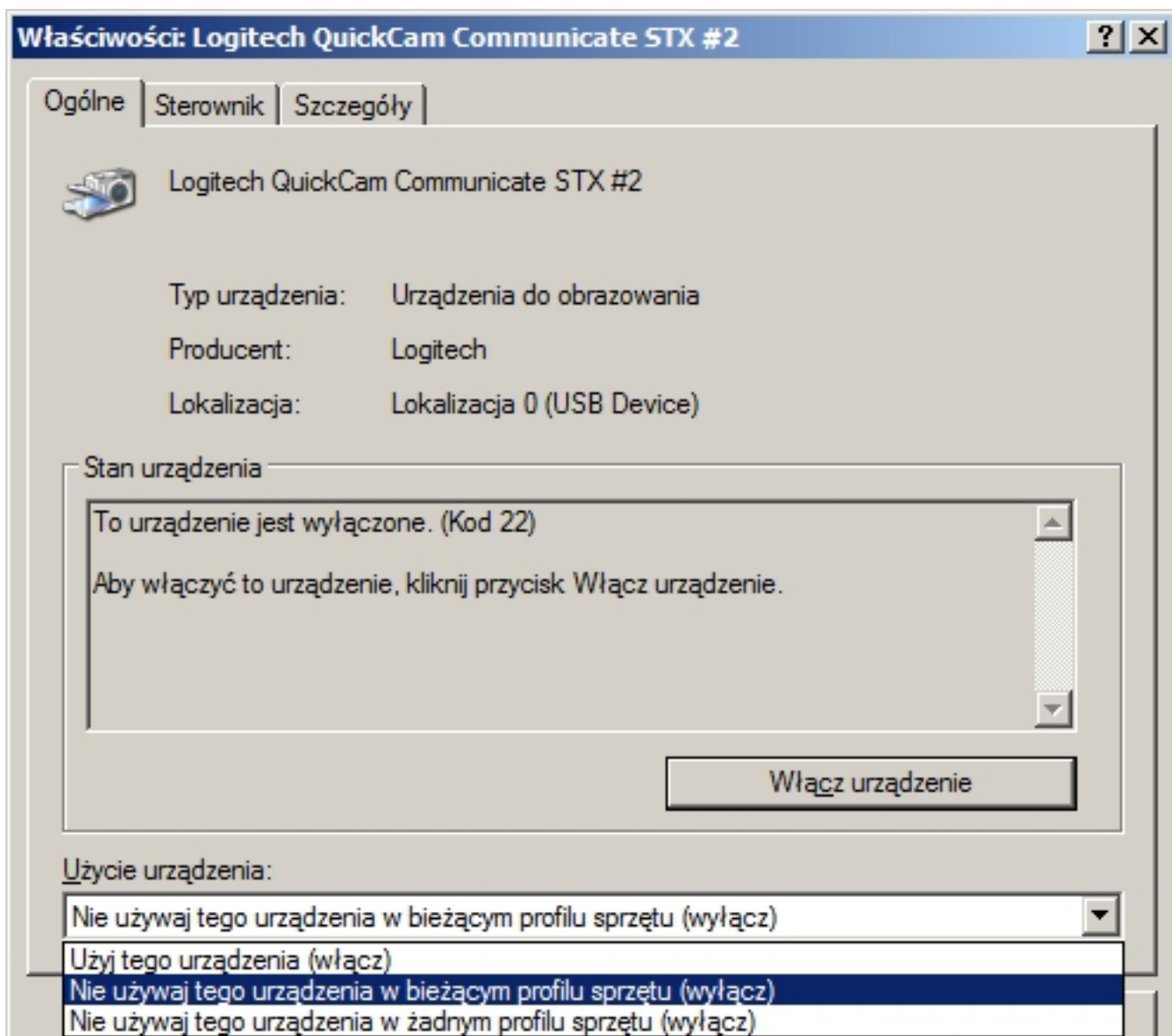
11. Działanie systemu Windows XP w trybie normalnym, wyłączonego i wybranego. Rozdział 11



Zaznacz, abyś miał profil sprzętu. Kliknij przycisk **Konfiguruj**, duplikuj profil. Nazwij go



6. Wybrać profil wideo (Obróbka wideo) i kliknąć przycisk "OK".



częściowe rozwiązanie problemu nr 1.

Podaję w odrotnej kolejności ale celowo. Rozwiązanie to możesz zastosować, jeżeli masz więcej niż 2GB pamięci. Metoda opiera się na wspomnianej wcześniej „tylnej furtce”. Bez wnikania w szczegóły, programiści mają możliwość ustawienia w plikach wykonywalnych znacznika, który pozwala takiej aplikacji sięgać poza barierę 2GB. W związku z tym, że stabilność takich aplikacji bywa różna, nie jest to powszechne stosowana praktyka.

Trik opiera się na takiej modyfikacji plików wykonywalnych Vegasa, która pozwoli im wykorzystać większą część zainstalowanej pamięci. Zanim przystąpisz do pracy, pamiętaj że:

- modyfikacja plików programu jest niezgodna z licencją – miej tego świadomość,
- co za tym idzie, producent nie bierze odpowiedzialności za działanie tak zmodyfikowanego programu, nie przysługuje Ci też w tym momencie wsparcie techniczne,
- tak zmodyfikowany program może (ale nie musi) powodować niestabilność całego systemu, łącznie z „blue screen'em”

Traktuj więc podane rozwiązanie raczej jako ostatnią deskę ratunku, a nie panaceum na problemu z pamięcią podczas codziennej pracy. Podane rozwiązanie przedstawia modyfikację Sony Vegas 9 Pro, ale dotyczy w zasadzie każdego programu. Niestety musimy metodą prób i błędów ustalić skuteczność i stabilność tej metody:

1) wyłączamy Sony Vegas.

2) robimy kopie zapasowe plików Vegas90.exe, Vegas90k.dll, Sonymvd2pro_xp.dll, m2tsplug.dll, mcstdh264dec.dll, wmfplug4.dll itd. (część może być zdublowana w File IO-plugins).

Proponuje zacząć zabawę właśnie od tego ostatniego, odpowiedzialnego za rendering formatu WMV (m.in. także tu pojawiają się problemy z pamięcią).

3) Ściągamy program <http://www.ntcore.com/exsuite.php> instalujemy i uruchamiamy

4) Otwieramy plik wmfplug4.dll a następnie klikamy jak na ilustracji:

"The system is low on memory" - pierwsza pomoc

The screenshot shows the CFF Explorer VII interface for the file `wmplug4.dll`. The left sidebar displays the file structure, with the `File Header` section expanded. A yellow box labeled "klik tutaj" (click here) points to the `File Header` folder. The main window displays a table of file headers:

Member	Offset	Size	Value	Meaning
Machine	00000114	Word	014C	Intel 386
NumberOfSections	00000116	Word	0007	
TimeDateStamp	00000118	Dword	4BCC574	
PointerToSymbolTable	0000011C	Dword	00000000	
NumberOfSymbols	00000120	Dword	00000000	
SizeOfOptionalHeader	00000124	Word	00E0	
Characteristics	00000126	Word	2102	Click here

A yellow box labeled "na koniec tutaj" (at the end here) points to the `UPX Utility` icon in the sidebar. A dialog box titled "Characteristics" is open, showing a list of file characteristics with checkboxes:

- File is executable
- File is a DLL
- System File
- Relocation info stripped from file
- Line numbers stripped from file
- Local symbols stripped from file
- Agressively trim working set
- App can handle >2gb address space
- Bytes of machine word are reversed (low)
- 32 bit word machine
- Debugging info stripped from file in .DBG file
- If Image is on removable media, copy and run from the swa

A yellow box labeled "potem tutaj" (then here) points to the `Click here` link in the `Characteristics` column of the table.