

Michał
Grześlak



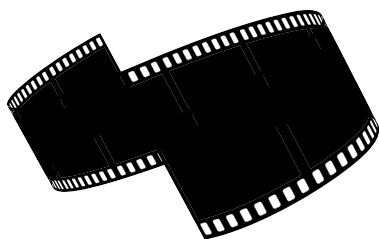
Jedno zdjęcie z wielu – panorama w praktyce

Często zdarza się, że obiekt, który chcemy uwiecznić na fotografii, jest zbyt duży na jedno zdjęcie – po prostu się na nim nie mieści. Czy można temu zaradzić i stworzyć jedno zdjęcie z kilku innych, zrobionych z różnych miejsc? I jak je połączyć? W sukurs przychodzi nam darmowe, lecz wykorzystujące bardzo zaawansowaną technologię narzędzie: Microsoft Image Composite Editor (ICE), służące do generowania panoram z wielu małych kawałków. Z jak wielu? Ograniczeniem jest tylko wydajność naszego komputera.

Jak to wygląda w praktyce? Zaczynamy od bardzo prostego przykładu ale oddającego ideę naszego działania. Mamy 2 zdjęcia ratusza w Żąbkowicach Śląskich. Na jednym jest góra ratusza na drugim dół, nie dało się zrobić jednego – za mało miejsca na rynku (zdjęcia 1 i 2). My chcemy jednak mieć jedno zdjęcie, przedstawiające cały ratusz, takie jak na fotografii 3.



Żeby osiągnąć zamierzony efekt musimy więc „skleić” zdjęcia 1 i 2 ze sobą. Aby tego dokonać pobieramy ze strony Microsoft Research narzędzie Microsoft ICE i instalujemy je na swoim komputerze. Podpowiadamy, jak to zrobić.




Czynności wstępne

Na początku sprawdzamy wersję naszego systemu operacyjnego – narzędzie jest dostępne zarówno dla systemów 32- jak i 64-bitowych.



1. Wybieramy przycisk **Start**.
2. Wybieramy **prawym przyciskiem** myszy menu kontekstowe opcji **Komputer**.
3. Odszukujemy w menu i wybieramy **lewym przyciskiem** myszy opcję **Właściwości**.



1. W oknie **System** sprawdzamy i zapamiętujemy, jakiego typu jest nasz system.
2. Zamykamy okno **System** wybierając przycisk ekranowy . 

Pobranie i instalacja Microsoft ICE



1. Otwieramy w przeglądarce internetowej stronę o adresie url: <http://research.microsoft.com/en-us/um/redmond/groups/ivm/ice/>
2. Rozpoczynamy wybierając przycisk ekranowy **Download for XX-bit Windows** (strona automatycznie powinna rozpoznać wersję naszego systemu). Pobieramy odpowiednią wersję programu dla naszego komputera.



3. W kolejnym oknie wybieramy przycisk ekranowy **Download**.



4. Wybieramy przycisk ekranowy **Uruchom** w odpowiedzi na pytanie **Czy chcesz zapisać lub uruchomić plik...**

Uwaga

Jeśli nasz system operacyjny nie jest zbyt aktualny, możemy zostać poproszeni o doinstalowanie biblioteki Visual C++ Runtime Libraries. Na poniższe pytanie odpowiadamy wybierając przycisk ekranowy **Yes**. Zostaniemy przeniesieni na stronę, z której możemy zainstalować wymaganą bibliotekę.



4. Po zainstalowaniu biblioteki Visual C++ Runtime Libraries ponownie rozpoczynamy proces instalacji Microsoft ICE.



5. Rozpocznie się proces pobierania. O jego postępie będzie informował stosowny komunikat.



6. Po zakończeniu pobierania otworzy się okno **Microsoft Image Composite Editor**. W kroku **Welcome to the Microsoft Image Composite Editor Setup Wizard** wybieramy przycisk ekranowy **Next >**.



7. W oknie **Microsoft Image Composite Editor** w kroku **License Agreement** po zapoznaniu się z warunkami licencji zaznaczamy opcję **I Agree** a następnie wybieramy przycisk ekranowy **Next >**.



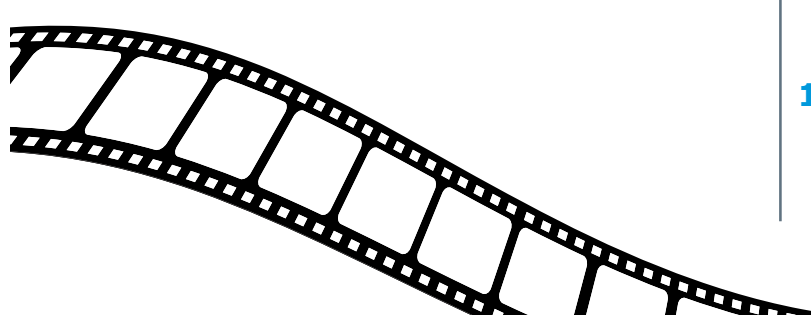
8. W oknie **Microsoft Image Composite Editor** w kroku **Select Installation Folder** wybieramy przycisk ekranowy **Next >**.



9. W oknie **Microsoft Image Composite Editor** w kroku **Confirm Installation** wybieramy przycisk ekranowy **Next >**. Rozpoczyna się instalacja programu.



10. W oknie **Microsoft Image Composite Editor** w kroku **Installation Complete** zaznaczamy opcję **Launch Microsoft Image Composite Editor** i wybieramy przycisk ekranowy **Close**. Program został zainstalowany.





1. Po krótkiej chwili ujrzymy okno programu w pełnej okazałości.



3. Po uruchomieniu programu przenosimy nasze fotografie do okna głównego korzystając z metody przeciągnij i upuść.

Uruchomienie i obsługa programu ICE



1. Aby uruchomić program wybieramy **START** → **Wszystkie programy**.



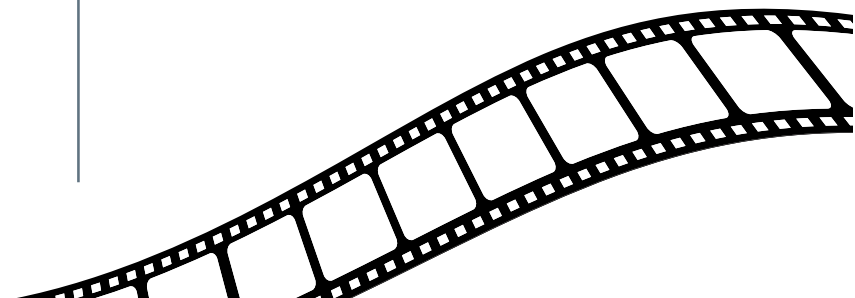
4. Następuje przeliczanie danych i sklejanie zdjęć w jeden obraz.



2. Następnie wybieramy z menu: **Microsoft ICE** → **Microsoft ICE**.



5. W efekcie działania programu otrzymujemy panoramę połączoną ze wszystkich pasujących do siebie zdjęć.





6. Jeśli nie jesteśmy zadowoleni z wyniku, możemy poeksperymentować z opcjami sklejania i zmienić parametr **Camera motion** w sekcji **Stitch**. Są to ustawienia dotyczące ruchu aparatu podczas robienia zdjęć i odpowiadają za sklejanie całości. W większości przypadków program poradzi sobie w trybie domyślnym, jakim jest **Automatic**. (Jeśli tworzymy dużą płaską panoramę stosujemy parametr **Planar Motion**. W programie możemy również tworzyć panoramy 360° i wtedy najlepsze efekty uzyskamy stosując opcję **Rotating Motion**).



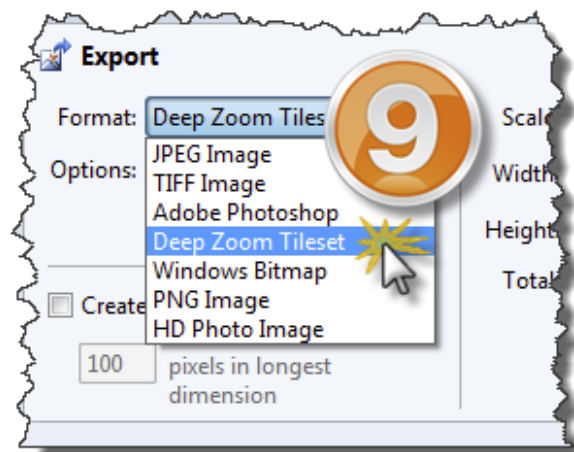
7. Po połączeniu zdjęć krawędzie obrazu wynikowego nie będą równe, aby to zmienić używamy przycisku ekranowego **Automatic crop** w sekcji **Crop**. Wielkość obszaru przycinanego możemy skorygować bezpośrednio na obrazie przesuwając ręcznie linie przycięcia.



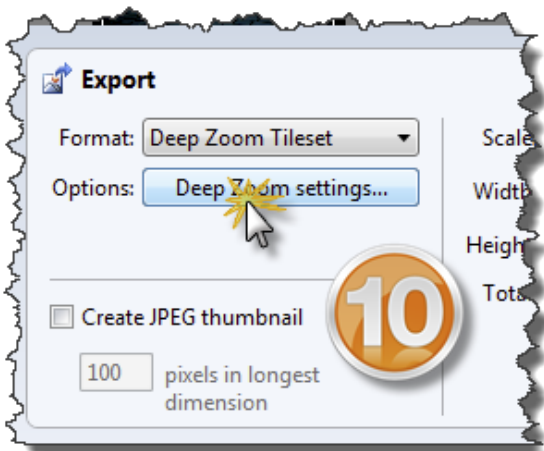
8. Kolejny krok to **Export** obrazu do odpowiedniego formatu i miejsca. Wybieramy z listy rozwijanej **Format** interesujący nas format (w naszym przykładzie **PNG Image**) a następnie wybieramy przycisk ekranowy **Export to disk** i zapisujemy plik w wybranym przez siebie miejscu.

Uwaga

Naszą panoramę możemy też opublikować w serwisie <http://photosynth.net>, o ile chcemy ją udostępnić szerszej publiczności. Wystarczy wtedy wybrać przycisk ekranowy **Publish to Web...** Zostaniemy poproszeni o doinstalowanie małej aplikacji pozwalającej na publikowanie zdjęć w photosynth. Do korzystania z tego serwisu konieczne jest Windows Live ID, o którym pisaliśmy już na łamach „Uczę Nowocześnie”.



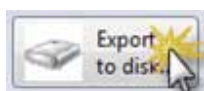
9. Jeśli nasza panorama składa się z wielu zdjęć, możemy ją zapisać wykorzystując format **Deep Zoom Tileset** pozwalający na wykorzystanie do oglądania panoramy technologii Wielkiego Powiększenia.



- 10.** Po wybraniu Formatu **Deep Zoom Tileset** konieczne jest też ustawienie opcji. W tym celu wybieramy przycisk ekranowy **Deep Zoom settings...**



- 11.** W oknie **Deep Zoom Settings** w sekcji **Web page options** zaznaczamy opcję **Viewer: HD View SL (for Silverlight on any platform)** i wybieramy przycisk ekranowy **OK**.



- 12.** W oknie głównym programu wybieramy przycisk ekranowy



- 13.** W oknie **Export Panorama** wskazujemy folder docelowy dla plików wynikowych i wybieramy przycisk ekranowy **Zapisz**.



- 14.** Teraz możemy oglądać naszą panoramę z możliwością dynamicznego powiększania Deep Zoom wykorzystując do tego najwykleszą przeglądarkę internetową z dodatkiem HD View, np. Internet Explorer – pamiętajmy, aby zezwolić na zablokowaną zawartość.

Oczywiście nic nie stoi na przeszkodzie, aby w programie Microsoft ICE tworzyć panoramy składające się z większej liczby zdjęć, jak na poniższym przykładzie. W tle widać zdjęcia składowe.

