

Data publikacji: 24.06.2015

Autor: Janusz Warszawski, Ewa Czerniecka

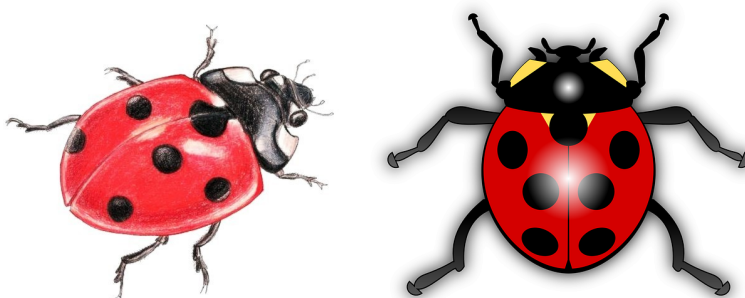
Czy kolor może być przezroczysty?

Instrukcje, jak uczynić wybrany kolor przezroczystym za pomocą programów IrfanView i Paint.NET.

Często się zdarza, że przygotowując prezentacje czy inne materiały edukacyjne, umieszczamy ilustrację (w postaci pliku [grafiki rastrowej](#)) na kolorowym, jedno- lub wielobarwnym, niekiedy wzorzystym tle, np. takim, jak na rysunku poniżej.



Przypuśćmy, że przedmiotem naszej prezentacji jest biedronka i jej wizerunek chcemy umieścić na tle liścia. Możemy samodzielnie sfotografować okaz tego owada lub też poszukać ilustracji w Internecie, pamiętając cały czas o przestrzeganiu praw autorskich. Szczęśliwie udało nam się znaleźć dwa okazy, które będą odpowiednie dla celów prezentacji. Oto one:



Spróbujmy umieścić je na liściu.



Jeden obrazek owada jest prostokątem (biedronka na białym tle), a drugi wydaje się być w kształcie owada, lecz w rzeczywistości to także prostokąt (wynika to z natury grafiki rastrowej), tyle tylko, że fragment, który na pierwszym obrazku jest biały, na drugim jest „przezroczysty”.

Taki efekt przezroczystości uzyskujemy dzięki „kanałowi alfa” – w uproszczeniu można go potraktować jako dodatkową informację wskazującą, które piksele na obrazku są oznaczone po to, aby uczynić je „przezroczystymi” lub nadać im jakiś kolor. Oznaczenie (zaznaczenie) takie nazywa się maską i można ją utworzyć ręcznie lub automatycznie, korzystając z różnych mniej lub bardziej skomplikowanych narzędzi, jakie oferują edytory grafiki rastrowej.

Co należy zrobić żeby pierwsza biedronka usadowiona na listku wyglądała tak ładnie jak druga?

Przede wszystkim musimy wiedzieć, że obsługa „kanału alfa” jest cechą tylko niektórych [formatów zapisu plików grafiki rastrowej](#). Najpopularniejsze z nich to format png oraz gif (częściowa obsługa).

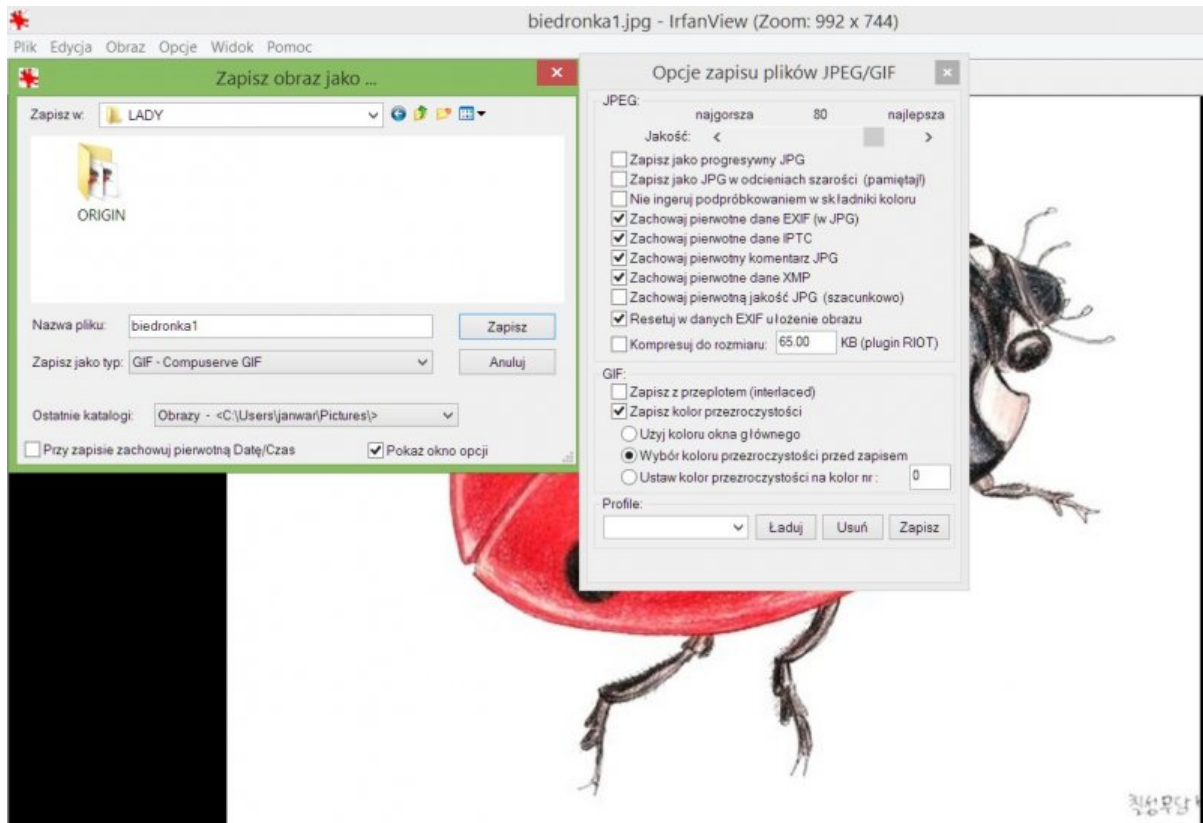
Drugą rzeczą jest zaopatrzenie się w edytor lub przeglądarkę graficzną, które potrafią zapisywać pliki z obsługą „kanału alfa” – takich programów jest wiele,

zarówno bezpłatnych jak i komercyjnych. My do takiej operacji użyliśmy programu Paint.NET w wersji 4.05. Jest to prosty w obsłudze program z polskim interfejsem dający jednocześnie wiele możliwości i całkowicie wystarczający do zastosowań edukacyjnych. Na początku jednak pokażemy, jak można to zrobić przy pomocy przeglądarki multimedialnej (viewer'a) IrfanView.

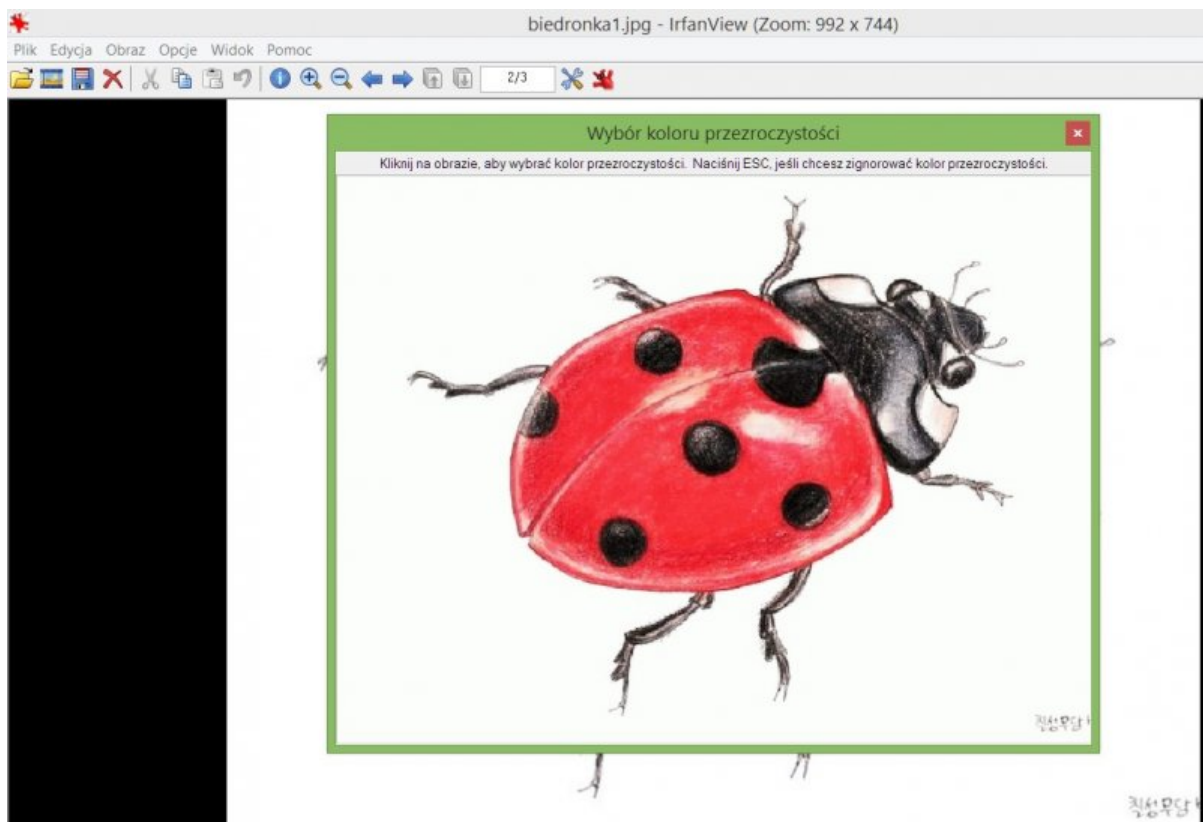
Przezroczystość w programie IrfanView

Program IrfanView został stworzony jako przeglądarka plików graficznych. Jest całkowicie darmowy dla zastosowań niekomercyjnych i ma polski interfejs. Nie możemy przy jego pomocy tworzyć grafiki rastrowej, ale możemy przeglądać pliki graficzne i dokonywać różnego typu operacji i przekształceń. Dzięki prostym narzędziom graficznym możliwa jest edycja (domalowanie czegoś pędzelkiem lub ołówkiem, wytarcie gumką, etc.) Oprócz plików graficznych IrfanView pełni od pewnego czasu także funkcję odtwarzacza (playera) plików audio i wideo.

Otwórzmy plik [biedronka1.jpg](#) w programie IrfanView. Zanim przystąpimy do dalszych czynności możemy wykorzystać narzędzia rysunkowe i usunąć gumką lub zamalować na biało ewentualne niepotrzebne fragmenty - na naszym rysunku w prawym dolnym rogu. Następnie obrazek zapiszmy jako *biedronka1.gif* (zapisywanie w formacie png też jest możliwe, ale uzyskanie dobrych rezultatów „przezroczystości” jest trudniejsze).



Program poprosi o zaznaczenie opcji zapisu przezroczystości (w okienku opcje zapisu plików JPEG/GIF), podanie nazwy pliku i kliknięcie przycisku Zapisz w okienku po lewej stronie. Pojawi się wówczas nowe okno „Wybór koloru przezroczystości” (poniżej).



Wybieramy kolor klikając w białe tło, okienko zniknie i to wszystko.

Odszukujemy plik *biedronka1.gif* i sprawdzamy czy rzeczywiście uzyskaliśmy „przezroczystość”.



Liść z biedronkami wygląda już inaczej.

Przezroczystość w programie Paint.NET

Podobną akcję wykonujemy za pomocą edytora grafiki rastrowej.

Otwórzmy plik *biedronka1.jpg* w programie Paint.NET



Naszym zadaniem jest usunięcie (wyczyszczenie) tych fragmentów obrazka, które mają być przezroczyste. Do tego celu możemy użyć prostego narzędzia, jakim jest gumka i mozolnie, piksel po pikselu usuwać niepotrzebny kolor. W prawym dolnym rogu widać ślad po gumce o szerokości 55 pikseli – tą szerokość można sobie samemu ustawić w granicach od 1 do 500 pikseli. Takie działanie, chociaż możliwe, jest dosyć kłopotliwe, szczególnie, gdy usuwamy kolor w różnych zakamarkach, np. pomiędzy czułkami owada lub w rejonie jego odnóży.

Sprytniejsze jest użycie różnych narzędzi zaznaczania (narzędzia maski). Wśród nich szczególnie przydatne jest narzędzie zwane magiczną różdżką (magic wand). Działanie magicznej różdżki polega na tym, że klikając w jeden piksel powodujemy zaznaczenie sąsiadujących pikseli o takim samym i/lub podobnym kolorze. To podobieństwo możemy regulować przy pomocy ustawienia pn. Tolerancja na górnym pasku narzędzi. Wartość 0% powoduje zaznaczenie pikseli o identycznym kolorze, wartość 100% powoduje zaznaczenie każdego piksela. Możemy poeksperymentować z ustawieniem tolerancji i dobrać sobie taką wartość, która spowoduje najkorzystniejsze dla nas zaznaczenie. Kolor jasnoniebieski i przerywana obwódka wskazują nam zaznaczenie. Na pierwszym obrazku tolerancja magicznej różdżki została ustawiona na 10%, na drugim - na 50%.



Teraz pozostaje nam tylko usunięcie zaznaczenia, najprościej naciskając klawisz DEL i ewentualnie usunięcie przy pomocy gumki drobnych pozostałości, które pominęła magiczna różdżka. Efekt końcowy będzie taki:



Szachownica będąca tłem symbolizuje nam „przezroczystość”. Pozostaje nam zapisanie naszego dzieła do pliku przy pomocy polecenia *Zapisz jako*, wybranie typu (formatu) *PNG* i nadanie nazwy *biedronka1.png*

Jeżeli wymienimy plik *biedronka1.jpg* na nowo utworzony *biedronka1.png* nasz listek będzie wyglądał tak:



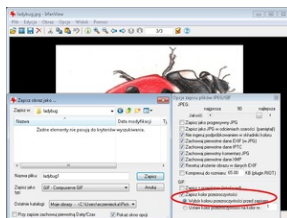
Opanowanie techniki uzyskiwania przezroczystości oraz praca na warstwach (ale to już w innym artykule) pozwoli na różnego rodzaju montaż, efekty i tworzenie interesującej grafiki wykorzystywanej w autorskich materiałach edukacyjnych.

Więcej informacji na ten temat na

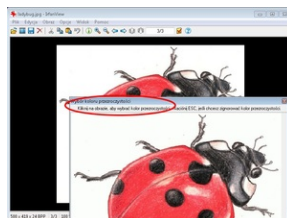
stronach: <http://www.czn.uj.edu.pl/moodle/course/view.php?id=259> oraz

<http://www.fotografia.kopernet.org/photoshop-maski-warstwy.html>

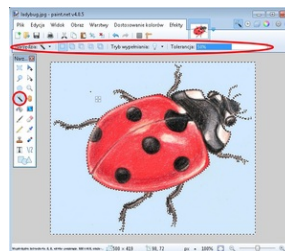
W celu utrwalenia i powtórzenia zaprezentowanej wiedzy zamieszczamy zrzuty ekranowe z kluczowych momentów pracy w obu omówionych programach oraz dwie wersje obrobionych biedronek.



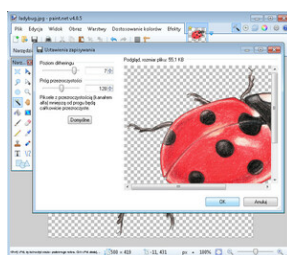
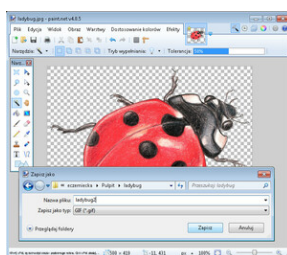
zrzut1



zrzut2

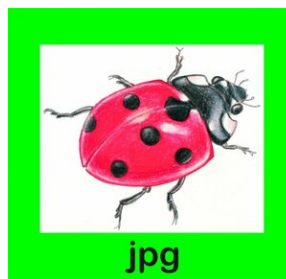


zrzut3



zrzut4

zrzut5



biedronka_pierwotna



biedronka_IRFAN



biedronka_PAINTNET

Zapraszamy na kurs doskonalący organizowany przez LSCDN pt. "Edukacyjne zasoby cyfrowe cz. I", na którym przewidujemy m. in. ćwiczenia praktyczne z prostej obróbki grafiki rastrowej w programie Paint.NET.

termin grupy A w Lublinie - 3 i 4 października 2015,

termin grupy B w Lublinie - 17 i 18 października 2015.

Zapisy poprzez system LSCDN - [TUTAJ](#)

Janusz Warszawski

Ewa Czerniecka

Konsultanci LSCDN Lublin

[Powrót do poprzedniej strony](#)

[Poprzedni Strona](#)
[Następny Strona](#)