

Jolanta Pańczyk

INFORMATYKA  
Europejszczyka

# Informatyka Europejszczyka



Koło informatyczne  
dla **gimnazjalistów**

Helion  
edukacja



## » Idź do

- Spis treści
- Przykładowy rozdział

## » Katalog książek

- Katalog online
- Zamów drukowany katalog

## » Twój koszyk

- Dodaj do koszyka

## » Cennik i informacje

- Zamów informacje o nowościach
- Zamów cennik

## » Czytelnia

- Fragmenty książek online

## » Kontakt

Helion SA  
ul. Kościuszki 1c  
44-100 Gliwice  
tel. 32 230 98 63  
e-mail: helion@helion.pl  
© Helion 1991–2010

## Informatyka Europejczyka. Koło informatyczne dla gimnazjalistów

Autor: [Jolanta Pańczyk](#)  
ISBN: 978-83-246-2749-3  
Format: 168×237, stron: 160



„Informatyka Europejczyka” to doskonały i kompletny zestaw edukacyjny, przygotowany przez dysponującego ogromnym doświadczeniem lidera na rynku książek informatycznych – wydawnictwo Helion. Podręczniki oraz inne pomoce naukowe należące do tej serii zostały opracowane w taki sposób, aby ich użytkownicy mogli nie tylko poszerzać swoją wiedzę, ale też szybko i skutecznie utrwalać nowe wiadomości. Proponowane przez nas rozwiązania szczególnie ważne są właśnie dziś, gdy znajomość informatyki stała się kluczowa – bez niej nie sposób nadążyć za tempem rozwoju dowolnej dziedziny wiedzy i zrozumieć fundamentalnych zmian zachodzących na całym świecie.

„Informatyka Europejczyka. Koło informatyczne dla gimnazjalistów” to zestaw interesujących, przydatnych zagadnień dotyczących obsługi komputera (z ćwiczeniami) dla młodych adeptów informatyki. Można je poznawać samodzielnie bądź w grupie, na przykład podczas spotkań kółka tematycznego. Gimnazjaliści będą mieli okazję uzupełnić wiadomości z zakresu zabezpieczania danych i całego komputera, a także przyjrzeć się różnym sposobom eksploracji internetu. Nauczą się profesjonalnej obróbki zdjęć i umieszczania ich w sieci, projektowania folderów i broszur, wykorzystania różnych możliwości arkusza kalkulacyjnego czy edytora tekstu. Pozną również podstawy programowania i sposoby tworzenia dobrej prezentacji w programie PowerPoint.

- Parametry komputera i podstawowe zasady dotyczące jego bezpieczeństwa
- Stosowanie haseł, szyfrowanie danych i ich skuteczna ochrona
- Internetowe bazy danych, platformy i portale edukacyjne oraz e-booki
- Listy elektroniczne, fora dyskusyjne i komunikatory
- Sposoby zapisu obrazów i tworzenie fotomontaży w programie graficznym Gimp
- Gromadzenie zdjęć w komputerze oraz ich publikacja w albumie internetowym
- Optymalizacja zdjęć i obrazów oraz sposoby obróbki plików graficznych
- Microsoft Publisher – projektowanie ogłoszeń, kalendarza i broszury reklamowej
- Tworzenie filmów w programie Windows Movie Maker
- Doskonalenie umiejętności w zakresie edycji tekstów
- Rozwiązywanie problemów w arkuszu kalkulacyjnym
- Podstawy programowania
- PowerPoint jako narzędzie multimedialnego przekazu

„Informatyka Europejczyka” pozwala na:

- gruntowne poznanie podstaw obsługi komputera i najczęściej używanych programów;
- atrakcyjne przekazywanie wiedzy, niezbędnej do zrozumienia współczesnego świata;
- kreatywne wykorzystanie dostępnych możliwości i proponowanie własnych rozwiązań.

# Spis treści

<b>I. W XXI wiek z komputerem.....</b>	<b>9</b>
1. Czy warto znać parametry komputera? .....	10
2. Jak zapewnić bezpieczeństwo komputera i danych?.....	13
2.1. Podstawowe zasady dotyczące bezpieczeństwa komputera .....	13
2.1.1. Legalne oprogramowanie i automatyczne aktualizacje .....	13
2.1.2. Zapora sieciowa .....	14
2.1.3. Programy antywirusowe.....	14
2.1.4. Ochrona przed złośliwym oprogramowaniem .....	16
2.1.5. Oprogramowanie antyspamowe.....	16
2.2. Stosowanie haseł.....	17
2.3. Szyfrowanie danych .....	17
2.4. Skuteczna ochrona danych przechowywanych na komputerze.....	19
<b>II. Internet jako źródło wiedzy i rozrywki.....</b>	<b>23</b>
3. Jak pozyskiwać wiedzę z internetu? .....	24
3.1. Internetowe bazy danych .....	24
3.2. Platformy i portale edukacyjne .....	25
3.3. Książki elektroniczne, czyli tzw. e-booki.....	28
4. Wirtualny kontakt ze światem .....	31
4.1. Listy elektroniczne.....	31
4.1.1. Ustawienie podpisu w listach elektronicznych .....	32
4.1.2. Ustawienie automatycznych wiadomości.....	33
4.1.3. Konfigurowanie programu pocztowego Microsoft Office Outlook 2007 .....	33
4.1.4. Załączniki w listach elektronicznych .....	35
4.2. Fora dyskusyjne .....	35
4.3. Komunikatory .....	36
<b>III. Projektujemy i tworzymy... ..</b>	<b>39</b>
5. Edycja grafiki .....	40
5.1. Sposoby zapisu obrazów.....	40
5.2. Jak zgromadzić zdjęcia w komputerze? .....	41
5.2.1. Importowanie zdjęć z cyfrowego aparatu fotograficznego .....	41
5.2.2. Importowanie zdjęć z telefonu komórkowego na komputer .....	42

5.3. Jak wykonać fotomontaż w programie graficznym Gimp? .....	44
5.3.1. Nakładanie elementów na tło .....	45
5.3.2. Wycinanie elementu z tła .....	47
5.4. Na czym polega optymalizacja zdjęć i obrazów? .....	51
5.5. Jakim obróbkom można poddać pliki graficzne? .....	52
6. Tworzenie własnej galerii zdjęć w albumie internetowym .....	57
7. Wykorzystanie programu Microsoft Publisher do realizacji własnych projektów .....	61
7.1. Projektowanie ogłoszeń .....	61
7.2. Jak zaprojektować własny kalendarz? .....	63
7.3. Jak stworzyć udany projekt broszury reklamowej? .....	64
8. Tworzenie filmów w programie Windows Movie Maker .....	67
8.1. Importowanie multimediów .....	67
8.2. Dodawanie przejść i efektów .....	68
8.3. Dodawanie napisów i tytułów .....	70
8.4. Dodawanie muzyki do filmu .....	70
8.5. Publikowanie filmu .....	71
<b>IV. Praktyczne wykorzystanie programów użytkowych .....</b>	<b>75</b>
9. Doskonalenie umiejętności w zakresie edycji tekstów .....	76
9.1. Jak zastosować ciekawe wypunktowanie? .....	76
9.2. Do czego służą pola tekstowe? .....	78
9.3. Czy łatwo przekształcić tekst na tabelę? .....	80
9.4. W jakim celu stosuje się style? .....	82
9.5. Jak wstawić automatyczny spis treści? .....	83
9.6. Kiedy stosować sekcje? .....	85
9.7. Jak rysować tabelę? .....	88
10. Rozwiązywanie problemów w arkuszu kalkulacyjnym .....	91
10.1. Co można obliczać w arkuszu? .....	91
10.2. Do czego służą wykresy w arkuszu kalkulacyjnym? .....	93
10.3. Procentowe określanie wielkości w arkuszu kalkulacyjnym .....	97
10.4. Czy można przenosić tabelę i wykresy utworzone w arkuszu do innych aplikacji? .....	99
10.4.1. Osadzanie tabel i wykresów z użyciem poleceń kopiaj-wklej .....	99
10.4.2. Wstawianie obiektów połączonych z plikiem źródłowym .....	99
10.5. Kiedy należy stosować adresy bezwzględne, a kiedy – mieszane? .....	101
10.5.1. Adresowanie bezwzględne .....	101
10.5.2. Adresowanie mieszane .....	103
10.6. Kiedy należy stosować funkcje w arkuszu kalkulacyjnym? .....	104
10.6.1. Funkcje daty i czasu .....	105
10.6.2. Funkcje statystyczne .....	107
10.6.3. Funkcje logiczne .....	109
10.6.4. Funkcje matematyczne .....	110

<b>V. Podstawy programowania.....</b>	<b>113</b>
11. Logomocja .....	114
11.1. Co to są procedury pierwotne?.....	114
11.1.1. Na czym polega powtarzanie poleceń?.....	116
11.2. Jak zmienić kolor, grubość i wzór pisaka? .....	117
11.3. Jak definiować procedury własne? .....	119
11.3.1. Procedury własne z parametrem .....	120
11.4. Jak uzyskać efekt animacji w programie Logomocja?.....	124
11.5. Procedury złożone.....	126
11.6. Na czym polega definiowanie procedur rekurencyjnych?.....	127
11.7. Jak powstają fraktale? .....	129
11.7.1. Śnieżynka Kocha.....	129
11.7.2. Drzewo binarne .....	131
11.7.3. Trójkąt Sierpińskiego.....	132

## **VI. Sposoby prezentowania informacji ..... 135**

12. PowerPoint jako narzędzie multimedialnego przekazu .....	136
12.1. O czym należy pamiętać podczas tworzenia prezentacji? .....	136
12.1.1. Zasady tworzenia prezentacji.....	136
12.1.2. Określenie rozmiaru slajdów .....	137
12.2. Jak uatrakcyjnić prezentację?.....	137
12.2.1. Tło prezentacji .....	137
12.2.2. Style i efekty obrazów .....	138
12.2.3. Efekty tekstowe.....	139
12.2.4. Animacje obiektów .....	140
12.2.5. Przejścia slajdów.....	141
12.3. Jak wstawić hiperłącze? .....	143
12.4. Jak wstawić do prezentacji obiekty połączone z innymi plikami? .....	144
12.5. Tworzenie albumu fotograficznego w prezentacji.....	146
12.6. Kiedy stosować narrację?.....	147
12.7. Jak zapisać prezentację przenośną? .....	149

# 5

## Edycja grafiki

### 5.1. Sposoby zapisu obrazów

Edytory grafiki umożliwiają tworzenie i edycję obrazów na komputerze. Jedne służą do tworzenia i obróbki *grafiki rastrowej*, inne — *grafiki wektorowej*.

Zapisywanie obrazu w postaci zbioru *pikseli*, czyli najmniejszych elementów obrazu wyświetlanych na monitorze, polega na zapisaniu każdego piksela wraz z powiązaną z nim barwą. Przy dużych powiększeniach obrazów zapisanych w postaci *bitmapy* widoczna jest siatka drobnych punktów nazywanych *pikselami*.

#### Ćwiczenie 5.1.

Otwórz program Paint, który służy do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej. Narysuj w nim np. kilka kolorowych kwiatków, a następnie powiększ obszar rysunku za pomocą lupy.

Napisz, co jest charakterystyczne dla tego typu obrazów przy dużych powiększeniach.

.....  
.....



Edytory do obróbki *grafiki wektorowej* zapisują obrazy w postaci zdefiniowanych matematycznie obiektów zbudowanych z figur geometrycznych i uwzględniają w obrazach tylko najistotniejsze szczegóły: kształt, rozmiar, kolor, położenie. Tak zapisane obrazy zajmują w pamięci komputera znacznie mniej miejsca niż obrazy rastrowe.

#### Ćwiczenie 5.2.

Wyszukaj w internecie i wypisz nazwy programów do edycji grafiki rastrowej i wektorowej.

**Grafika rastrowa**

**Grafika wektorowa**

.....	.....
.....	.....
.....	.....



## 5.2. Jak zgromadzić zdjęcia w komputerze?

Do komputera można podłączać różne urządzenia zewnętrzne w celu wymiany plików. Między innymi mogą to być: pendrive'y, cyfrowe aparaty fotograficzne, kamery, telefony komórkowe, karty pamięci. Najczęściej urządzenia te są podłączane do portu USB, co pozwala na szybkie ich wykrycie przez system i łatwy dostęp do zgromadzonych danych.

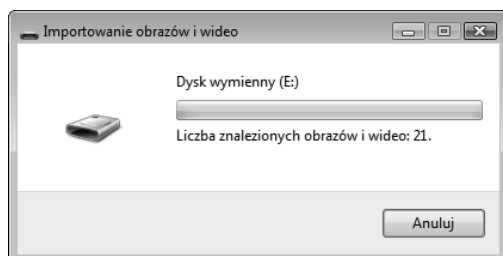
### 5.2.1. Importowanie zdjęć z cyfrowego aparatu fotograficznego

#### Importowanie zdjęć za pośrednictwem kabla

Zazwyczaj producenci cyfrowych aparatów fotograficznych dołączają do swoich produktów:

- kabel, dzięki któremu możliwe jest przeniesienie zdjęć lub innych plików na komputer,
- płytę CD z oprogramowaniem umożliwiającym np. katalogowanie czy obróbkę zdjęć.

Po podłączeniu aparatu do komputera i zainstalowaniu sterownika urządzenia można rozpocząć importowanie zdjęć (rysunek 5.1).



Rysunek 5.1. Importowanie obrazów i materiału wideo

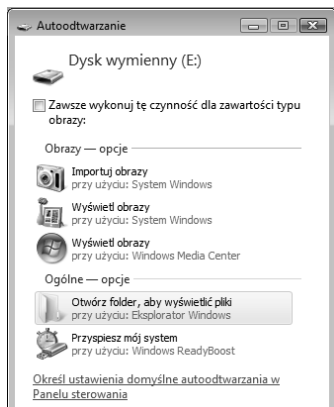
#### Importowanie za pomocą czytnika kart pamięci

Zdjęcia z aparatu cyfrowego można również importować za pośrednictwem czytnika kart pamięci flash (rysunek 5.2).

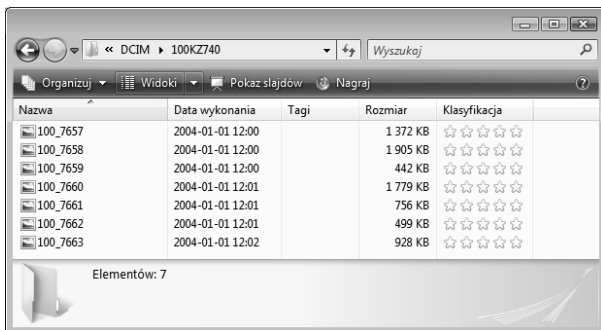


Rysunek 5.2. Czytnik kart pamięci

Te małe urządzenia są wyposażone z jednej strony w złącze USB, z drugiej — wejście na kartę lub w przypadku urządzeń wieloportowych — kilka kart pamięci. Urządzenia te są gotowe do pracy zaraz po podłączeniu i nie wymagają instalowania dodatkowych sterowników. Po wyświetleniu okna *Autoodtworzenie* i utworzeniu folderu z przechowywanymi zdjęciami można przenosić zdjęcia na komputer (rysunki 5.3 i 5.4).



Rysunek 5.3. Autoodtworzenie



Rysunek 5.4. Przechowywane pliki na karcie pamięci flash

### Ćwiczenie 5.3.

*Korzystając z informacji wyszukiwanych w internecie, napisz, co to jest pamięć flash.*

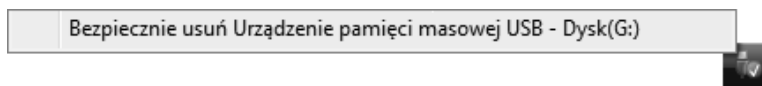
.....

.....

.....



Po skopiowaniu plików na komputer warto pamiętać o bezpiecznym odłączeniu przenośnego urządzenia pamięci. W tym celu należy kliknąć ikonę wyświetloną w prawym dolnym rogu ekranu oraz odpowiednią pozycję w otwartym menu kontekstowym oznaczającą podłączone urządzenie (rysunek 5.5). Po wyświetleniu komunikatu oznajmującego, że można bezpiecznie usunąć urządzenie, należy wyjąć je z portu USB.



Rysunek 5.5. Ikona umożliwiająca uzyskanie dostępu do opcji bezpiecznego usunięcia sprzętu

## 5.2.2. Importowanie zdjęć z telefonu komórkowego na komputer

### Importowanie za pośrednictwem kabla podłączonego do portu USB

Zdjęcia wykonane telefonem komórkowym można importować za pomocą odpowiedniego kabla dostarczonego przez producenta telefonu podłączonego do portu USB. Niezbędne jest wówczas — podobnie jak w przypadku przenoszenia zdjęć z aparatu



cyfrowego — odpowiednie oprogramowanie. Najczęściej jest ono dołączane na płycie CD dostarczonej wraz z zakupionym telefonem. Można je także pobrać ze strony producenta telefonu.


### Importowanie z wykorzystaniem technologii bluetooth

Bluetooth to technologia bezprzewodowej komunikacji pomiędzy różnymi urządzeniami elektronicznymi, między innymi takimi jak klawiatura, komputer, laptop, telefon komórkowy<sup>3</sup>.

#### Ćwiczenie 5.4.

*Sprawdź w swoim telefonie komórkowym, czy wyposażony jest w funkcję bluetooth. Wymień opcje, które należy wybrać, aby została włączona ta funkcja.*

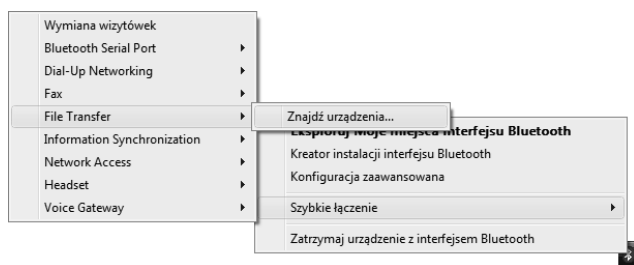


Bezprzewodową komunikację zapewnia nieduże urządzenie (rysunek 5.6), które podpiną się do portu USB komputera. Po zainstalowaniu sterownika zostanie wyświetlona w prawym dolnym rogu ekranu ikona  i możliwa będzie komunikacja pomiędzy urządzeniami obsługującymi bluetooth. W przypadku laptopów najczęściej funkcja ta jest wbudowana i wówczas nie są potrzebne dodatkowe urządzenia.



Rysunek 5.6. Urządzenie bluetooth

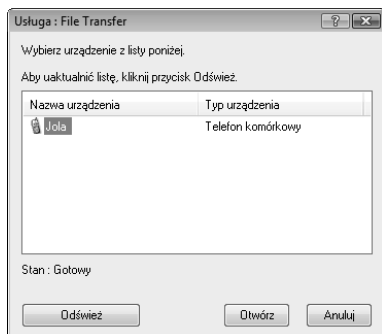
Kliknięcie wyświetlonej ikony prawym przyciskiem myszy i wybranie odpowiedniego polecenia umożliwi szybkie wyszukanie znajdującego się w pobliżu urządzenia, które obsługuje tę technologię oraz ma włączoną tę funkcję (rysunek 5.7).



Rysunek 5.7. Podręczne menu po kliknięciu prawym przyciskiem myszy ikony bluetooth

<sup>3</sup> Na podstawie <http://pl.wikipedia.org/wiki/Bluetooth>.

Po wyszukaniu urządzenia można otworzyć jego zasoby (rysunek 5.8), przeglądać i importować pliki.



Rysunek 5.8. Okno wyświetlające urządzenia gotowe do transportu plików

### Ćwiczenie 5.5.

*Napisz, w jakich sytuacjach może być szczególnie przydatna technologia bluetooth.*



.....

.....

.....

### Ćwiczenie 5.6.

*Na podstawie informacji zawartych w internecie napisz, do czego służy port podczerwieni. Podaj przykłady urządzeń, które mogą korzystać z tej funkcji.*



.....

.....

.....

.....

.....

## 5.3. Jak wykonać fotomontaż w programie graficznym Gimp?

Jednym ze znanych darmowych programów do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej jest program *Gimp*. Dzięki dostępnym w programie różnorodnym narzędziom można uzyskać bardzo ciekawe efekty graficzne.

### 5.3.1. Nakładanie elementów na tło


W celu poznania wybranych funkcji programu Gimp prześledź poniżej opisane czynności, które należało wykonać, aby powstał fotomontaż. Terminem tym jest określana kompozycja graficzna składająca się z kilku elementów (np. wyciętych fragmentów obrazów, zdjęć) pochodzących z różnych źródeł, tak połączonych ze sobą, aby miejsca ich łączenia były jak najmniej widoczne. Do fotomontażu zostały wykorzystane zdjęcia pokazane na rysunku 5.9.

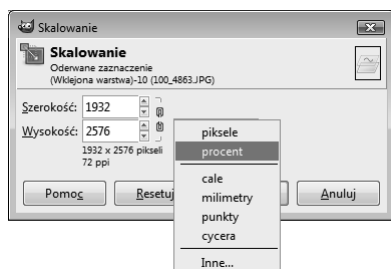
Efekt w kolorze możesz zobaczyć pod adresem: <ftp://ftp.belion.pl/przyklady/iekolg>.



Rysunek 5.9. Zdjęcia wykorzystane do fotomontażu

Tłem obrazu będzie zdjęcie przedstawiające zalew. Z mniejszych zdjęć zostaną wycięte ptaki i wstawione w tło zalewu. A oto kolejne czynności, które należy wykonać:

- w oknie ze zdjęciem kaczki wybierz polecenie *Edycja/Skopiuj*,
- wstaw skopiowane zdjęcie na tło zalewu (*Edycja/Wklej*),
- wybierz z przybornika ikonę do skalowania ,
- w momencie zetknięcia wskaźnika myszy z brzegiem zdjęcia wyświetli się okno *Skalowanie* (rysunek 5.10).



Rysunek 5.10.  
Skalowanie obrazu


Skalowanie można określać w jednostkach dostępnych w oknie *Skalowanie* (rysunek 5.10); można również przeciągać wskaźnikiem myszy brzegi zdjęcia (rysunek 5.11).



Efekt w kolorze możesz zobaczyć pod adresem: <ftp://ftp.helion.pl/przyklady/iekolg>.




Rysunek 5.11. Skalowanie metodą przeciągania brzegów zdjęcia

- w razie potrzeby można przemieścić zdjęcie w odpowiednie miejsce za pomocą znajdującego się w przyborniku narzędzia *Przesunięcie* ,
- kolejną czynnością jest wycięcie kaczki. Czynność tę można wykonać nie tylko za pomocą narzędzi do wycinania, ale również za pomocą gumki (rysunek 5.12),



Rysunek 5.12. Narzędzie Gumka, które może posłużyć do usunięcia krawędzi

- w celu dokładniejszego wycięcia możesz powiększyć obraz narzędziem *Lupa* ,
- w miarę wycierania tła wokół kaczki staje się widoczne tło zalewu,
- po dokładnym wytarciu brzegów wokół kaczki można ją połączyć z tłem zalewu, wybierając polecenie *Warstwa/Zakotwicz warstwę*,
- podobnie należy postępować ze zdjęciem mewy,
- w efekcie otrzymasz obrazek podobny do przedstawionego na rysunku 5.13.

Efekt w kolorze możesz zobaczyć pod adresem: <ftp://ftp.helion.pl/przyklady/iekolg>.



Rysunek 5.13. Obraz po wklejeniu elementów i połączeniu w jedną warstwę

### Ćwiczenie 5.7.

Otwórz w programie Gimp dwie fotografie. Jedną wykorzystaj jako tło. Z drugiej wycinaj wybrany element i wklej w tło. Zadbaj o to, by wklejony element pasował tematycznie do tła.



### 5.3.2. Wycinanie elementu z tła

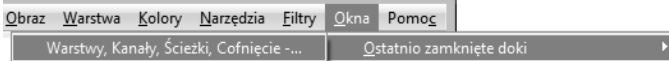
Aby wyciąć obiekt z tła, należy wykonać następujące czynności:

- wybierz obraz lub zdjęcie, z którego chcesz usunąć tło (rysunek 5.14),



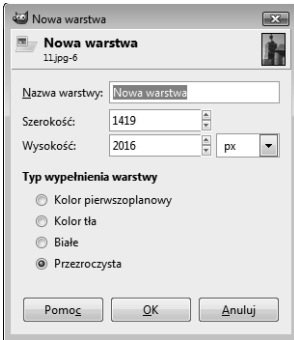
Rysunek 5.14. Obrazek, z którego zostanie wycięte tło

- kliknij polecenie widoczne na rysunku 5.15:

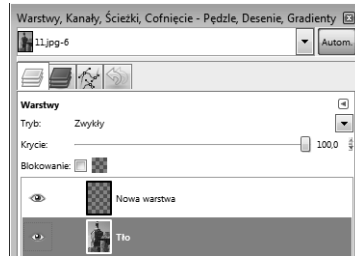


**Rysunek 5.15.** Polecenie otwierające okno warstw



- z górnego menu wybierz polecenie *Warstwa/Nowa warstwa* i w wyświetlonym oknie ustaw tryb wypełniania warstwy na przezroczysty (rysunek 5.16), następnie zatwierdź, klikając przycisk *OK*,
- w oknie *Warstwy, Kanały, Ścieżki...* zaznacz tło i wybierz polecenie *Edycja/Wytnij* (rysunek 5.17),



**Rysunek 5.16.** Ustalanie trybu wypełnienia warstwy



**Rysunek 5.17.** Okno *Warstwy, Kanały, Ścieżki...*

- zaznacz  *Nowa warstwa* i wybierz *Edycja/Wklej*,
- wybierz narzędzie *Inteligentne nożyce* ,
- zaznacz kontury zamku i zatwierdź decyzję klawiszem *Enter*. Obraz będzie podobny do przedstawionego na rysunku 5.18,

Efekt w kolorze możesz zobaczyć pod adresem: <ftp://ftp.belion.pl/przyklady/iekolg>.




**Rysunek 5.18.** Wycięte kontury zamku

- wybierz polecenie *Edycja skopiuj*,
- otwórz zdjęcie, które będzie tłem, i wklej zamek (*Edycja/Wklej*). Efekt będzie podobny do przedstawionego na rysunku 5.19. Zwróć uwagę, że należałoby dopasować rozmiar i kolory zamku do tła,

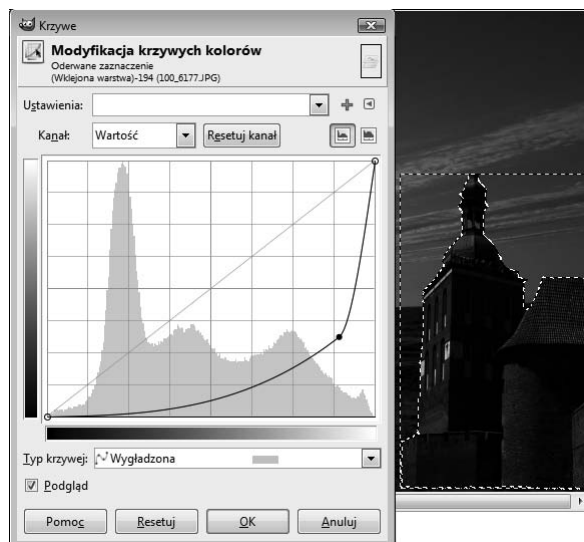
Efekt w kolorze możesz zobaczyć pod adresem: <ftp://ftp.belion.pl/przyklady/iekolg>.



Rysunek 5.19. Wklejone kontury wyciętego zamku

- za pomocą narzędzia do skalowania  dopasuj rozmiar zamku i przenieś go w odpowiednie miejsce,
- wybierz z górnego menu polecenie *Narzędzia/Narzędzia kolorów/Krzywe...* i tak ustaw krzywą, aby uzyskać zadowalający efekt kolorów na obrazie (rysunek 5.20),

Efekt w kolorze możesz zobaczyć pod adresem: <ftp://ftp.belion.pl/przyklady/iekolg>.



Rysunek 5.20. Modyfikacja krzywych kolorów

• w celu połączenia zamku z tłem wybierz polecenie *Warstwa/Zakotwicz warstwę*.  
Na koniec warto poeksperymentować z kolorami i sprawdzić, jak będzie wyglądał obraz po użyciu określonych filtrów, w celu uzyskania ciekawych efektów.

Spójrz, jakie efekty można uzyskać (rysunki 5.21, 5.22, 5.23, 5.24):



Efekt w kolorze możesz zobaczyć pod adresem: <ftp://ftp.helion.pl/przyklady/iekolg>.



**Rysunek 5.21.** Obraz po użyciu polecenia Kolory/Poziomy



**Rysunek 5.22.** Obraz po użyciu polecenia Filtry/Artystyczne/Kubizm...



**Rysunek 5.23.** Obraz po użyciu polecenia Filtry/Artystyczne/Fotokopia



**Rysunek 5.24.** Obraz po użyciu polecenia Filtry/Dekoracja/Stara fotografia...

### Ćwiczenie 5.8.

Wybierz dowolne zdjęcie ze swojej kolekcji i w programie Gimp zastosuj na nim różne rodzaje filtrów. Napisz, które z nich nadają obrazom najciekawsze efekty.



.....

.....

.....



## Ćwiczenie 5.9.

W programie Gimp wytnij z wybranego zdjęcia określony element, a następnie wklej go w tło innego obrazka.

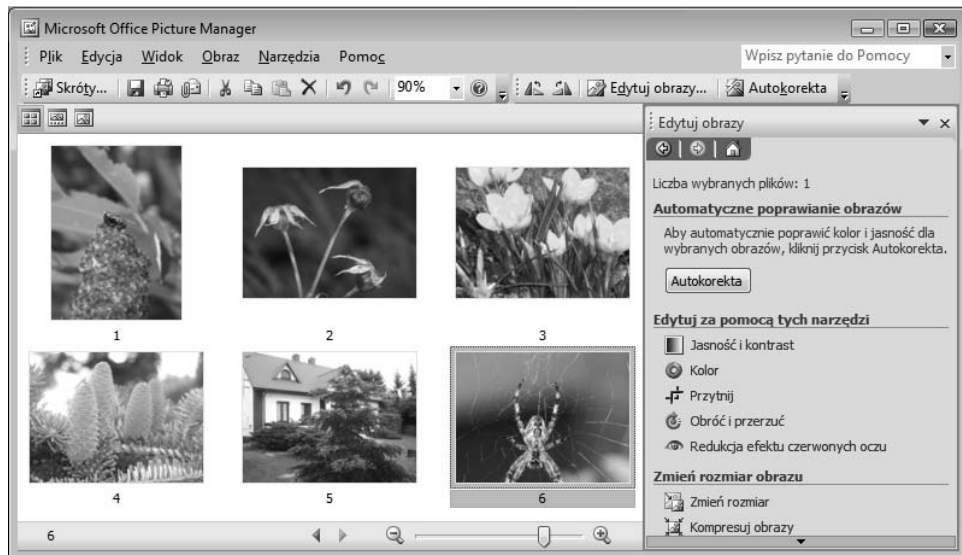


## 5.4. Na czym polega optymalizacja zdjęć i obrazów?

Niekiedy zdarza się, że chcemy zamieścić obrazy lub zdjęcia w internecie. Warto wtedy pamiętać o tym, że im mniejszy rozmiar plików, tym szybciej będą przesyłane i wyświetlane w sieci. Odpowiedni zapis pliku graficznego umożliwia zmniejszenie jego rozmiarów przy jak najmniejszej utracie jakości. Jeśli zaś chcemy wydrukować obraz, należy zadbać o jak najlepszą jego jakość i ewentualną korektę szczegółów.




Optymalizacja obrazów to nie tylko przygotowanie ich do publikowania w internecie, ale również: poprawianie, retuszowanie, korekta barw, zmiana jasności i kontrastu. Wykonywanie takich operacji na plikach graficznych umożliwiają odpowiednie programy, do których należą między innymi: *Gimp*, *Adobe Photoshop*, *Photo! Editor*, *WebGraphics Optimizer*, *PhotoPerfect Express*, *Ashampoo Photo Optimizer Free*.

Ciekawą i prostą w obsłudze aplikacją zawartą w pakiecie Microsoft Office jest *Microsoft Office Picture Manager* (rysunek 5.25). Program został wyposażony w narzędzia do korekcji obrazów.



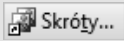

Rysunek 5.25. Okno programu Microsoft Office Picture Manager

## Ćwiczenie 5.10.

Dodaj w programie Microsoft Office Picture Manager skróty do własnych kolekcji obrazów. Następnie przejrzyj je, korzystając z przycisków:  Widok miniatur,  Widok przezroczcy,  Widok pojedynczego slajdu.

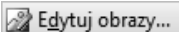


## Wskazówka

Aby dodać w programie skróty do obrazów, należy wcisnąć przycisk , następnie  i w oknie Dodawanie skrótu do obrazu wskazać miejsce lokalizacji plików graficznych. Po zatwierdzeniu decyzji przyciskiem Dodaj skróty do wskazanej lokalizacji będzie dostępny w programie.



## 5.5. Jakim obróbkom można poddać pliki graficzne?

Program Microsoft Office Picture Manager wyposażony jest w narzędzia do edycji obrazów. Wciśnięcie przycisku  uaktywnia dostępne narzędzia:

- 

Spójrz, jak wygląda zdjęcie przed i po użyciu narzędzia *Jasność i kontrast* (rysunek 5.26).

Efekt w kolorze możesz zobaczyć pod adresem: <ftp://ftp.helion.pl/przyklady/iekolg>.



Rysunek 5.26. Wygląd zdjęcia przed i po użyciu narzędzia *Jasność i kontrast*

- 

Za pomocą przycisku *Kolor* można skorygować ustawienia odcieni i nasycenia kolorów (rysunki 5.27, 5.28, 5.29).

Efekt w kolorze możesz zobaczyć pod adresem: <ftp://ftp.helion.pl/przyklady/iekolg>.



Rysunek 5.27. Przed korekcją



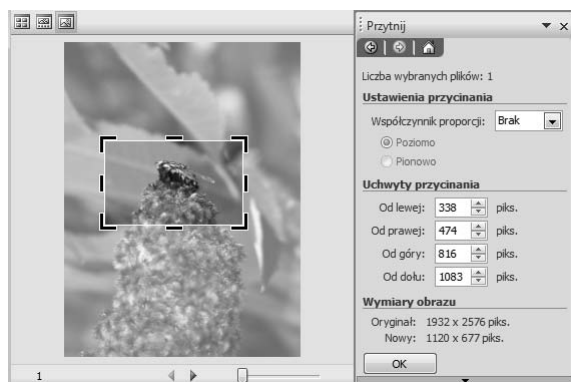
Rysunek 5.28. Duże nasycenie koloru





Rysunek 5.29. Skala szarości

-  Przytnij

Narzędzie *Przytnij* uaktywnia uchwyty, za pomocą których można przyciąć obraz do dowolnych wymiarów (rysunek 5.30). Po ustawieniu uchwytów zostają wyświetlone nowe wymiary obrazu.



Rysunek 5.30. Przycinanie obrazka

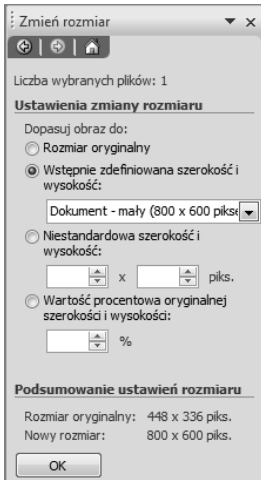
-  Obróć i przerzuć
-  Redukcja efektu czerwonych oczu

Po wybraniu opcji redukującej efekt czerwonych oczu należy wskaźnikiem zaznaczyć obszary obrazu, które chcemy poprawić. Po zatwierdzeniu zaznaczone obszary zostaną zmienione.

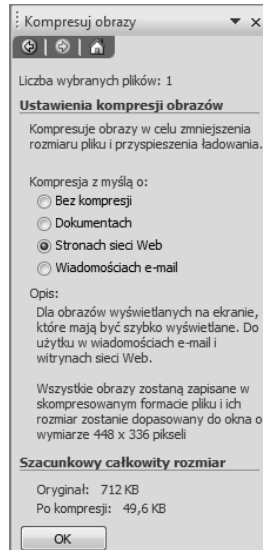
Program umożliwia również zmianę rozmiaru obrazka (rysunek 5.31) oraz kompresję (rysunek 5.32).

Informacje na temat kompresji obrazów znajdziesz w podrozdziale 4.3 podręcznika dla gimnazjum z serii *Informatyka Europejska*.






**Rysunek 5.31.**  
Zmiana rozmiaru obrazka



**Rysunek 5.32.**  
Kompresja obrazka

Zwróć uwagę, jak zmienił się rozmiar obrazka po zaznaczeniu określonych opcji związanych ze zmianą rozmiaru (rysunek 5.31) oraz jak zmienił się rozmiar pliku po kompresji (rysunek 5.32).

## Ćwiczenie 5.11.

Otwórz program Microsoft Office Picture Manager i korzystając z ikony  Skróty... , znajdującej się w górnej części okna, otwórz wybrany plik graficzny i poddaj go edycji, zmieniając:



- jasność i kontrast,
- kolor — zmniejszając nasycenie,
- rozmiar — za pomocą narzędzia Przytnij ustaw:
  - współczynnik proporcji — brak
  - uchwyty przycinania — od lewej i prawej po 40 pikseli, od dołu i góry po 50 pikseli.

Napisz, jakie były wymiary obrazka przed i po korekcji.


Wymiary oryginału:

..... pikseli.

Wymiary nowego obrazka:

..... pikseli.

### Ćwiczenie 5.12.

Wybierz w programie Microsoft Office Picture Manager obraz ze swojej kolekcji.  
 Korzystając z przycisku  Zmień rozmiar, zdefiniuj szerokość i wysokość obrazka — 800 na 600 pikseli.  
 Zapisz informacje o rozmiarze obrazka.



Rozmiar oryginału:	..... pikseli.
Nowy rozmiar:	..... pikseli.

### Ćwiczenie 5.13.

Wybierz w programie Microsoft Office Picture Manager obraz ze swojej kolekcji.  
 Sprawdź i zapisz rozmiar pliku:



Bez kompresji — .....


A następnie po kompresji, z myślą o:

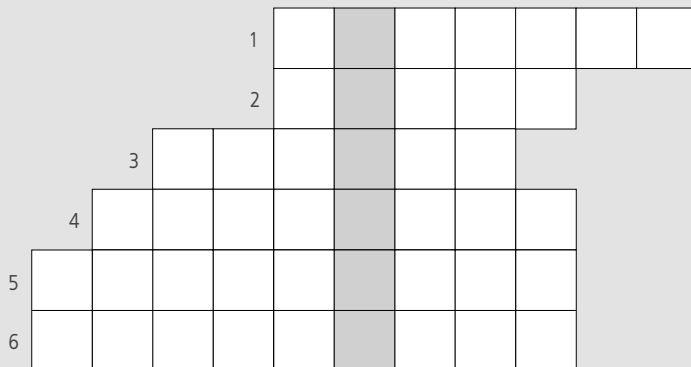
Dokumentach — .....

Stronach sieci Web — .....

Wiadomościach e-mail — .....

## Rozwiąż logogryf

1. Inaczej: aplikacja.
2. Program do tworzenia grafiki rastrowej dostępny w systemie Windows.
3. Najmniejszy element obrazu wyświetlanego na ekranie monitora.
4. Nazwa przycisku  w programie Microsoft Office Picture Manager.
5. Sposób zapisu pliku graficznego, który umożliwia zmniejszenie jego rozmiaru.
6. Inny rodzaj grafiki niż rastrowa.



Wpisz hasło główne: .....

Wyjaśnij znaczenie hasła głównego.

.....

.....

.....

.....

# Informatyka Europejczyka

## Koło informatyczne dla gimnazjalistów

„Informatyka Europejczyka” to doskonały i kompletny zestaw edukacyjny, przygotowany przez lidera na rynku książek informatycznych – wydawnictwo Helion – z myślą o Was, drodzy Gimnazjaliści. Podręczniki oraz inne pomoce naukowe należące do tej serii zostały opracowane w taki sposób, abyście mogli nie tylko poszerzać swoją wiedzę, ale też szybko i skutecznie utrwalać nowe wiadomości. Proponowane Wam rozwiązania szczególnie ważne są właśnie dziś, gdy znajomość informatyki stała się kluczowa – bez niej nie sposób nadążyć za tempem rozwoju dowolnej dziedziny wiedzy i zrozumieć fundamentalnych zmian zachodzących na całym świecie.

„Informatyka Europejczyka. Koło informatyczne dla gimnazjalistów” to zestaw interesujących, przydatnych zagadnień dotyczących obsługi komputera (z ćwiczeniami) dla młodych adeptów informatyki. Można je poznawać samodzielnie bądź w grupie, na przykład podczas spotkań kółka tematycznego. Gimnazjaliści będą mieli okazję uzupełnić wiadomości z zakresu zabezpieczania danych i całego komputera, a także przyjrzeć się różnym sposobom eksploracji internetu. Nauczą się profesjonalnej obróbki zdjęć i umieszczania ich w sieci, projektowania folderów i broszur, wykorzystania różnych możliwości arkusza kalkulacyjnego czy edytora tekstu. Pozną również podstawy programowania i sposoby tworzenia dobrej prezentacji w programie PowerPoint.

- Parametry komputera i podstawowe zasady dotyczące jego bezpieczeństwa
- Stosowanie haseł, szyfrowanie danych i ich skuteczna ochrona
- Internetowe bazy danych, platformy i portale edukacyjne oraz e-booki
- Listy elektroniczne, fora dyskusyjne i komunikatory
- Sposoby zapisu obrazów i tworzenie fotomontaży w programie graficznym Gimp
- Gromadzenie zdjęć w komputerze oraz ich publikacja w albumie internetowym
- Optymalizacja zdjęć i obrazów oraz sposoby obróbki plików graficznych
- Microsoft Publisher – projektowanie ogłoszeń, kalendarza i broszury reklamowej
- Tworzenie filmów w programie Windows Movie Maker
- Doskonalenie umiejętności w zakresie edycji tekstów
- Rozwiązywanie problemów w arkuszu kalkulacyjnym
- Podstawy programowania
- PowerPoint jako narzędzie multimedialnego przekazu

„Informatyka Europejczyka” pozwala na:

- gruntowne poznanie podstaw obsługi komputera i najczęściej używanych programów;
- atrakcyjne przekazywanie wiedzy, niezbędnej do zrozumienia współczesnego świata;
- kreatywne wykorzystanie dostępnych możliwości i proponowanie własnych rozwiązań.



**Helion**  
edukacja

<http://edukacja.helion.pl>



**Helion**  
edukacja

ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice  
☒ 44-100 Gliwice, skr. poczt. 462  
☎ 32 230 98 63  
<http://helion.pl>  
e-mail: [helion@helion.pl](mailto:helion@helion.pl)

**helion.pl**  
księgarnia  
internetowa

ISBN 978-83-246-2749-3



Informatyka w najlepszym wydaniu