Zadanie 1 – Skalowanie fragmentów obrazu



Takie efekty łatwo osiągnąć narzędziem zaznaczenia prostokątnego. Narzędziem tym zaznaczamy obszar obejmujący część owocu (np. bok mandarynki). W menu **EDYCJA** wybieramy polecenie **Przekształć**, a następnie **Skala**. Pozostaje nam już tylko zawęzić obszar zaznaczenia. Zmianę akceptujemy wciskając klawisz Enter i możemy wybrać kolejny obszar do przekształcenia.



Zadanie 2 – Zawijanie obrazu

Teraz coś trudniejszego, gdyż truskawka jest na nim pochylona. Zdjęcie ma też zbyt duży rozmiar (sprawdź w menu **WIDOK** > **Rzeczywista wielkość**).



Na początek zmienimy wielkość obrazu 45,16 cm na 15 cm: **OBRAZ** > **Rozmiar obrazu**.

Do dalszych przekształceń trzeba też zwiększyć długość i szerokość obszaru roboczego o 5 cm : **OBRAZ** > **Rozmiar obszaru roboczego**.

dr Joanna Sekulska-Nalewajko Grafika komputerowa, Systemy Sterowania Inteligentnymi Budynkami, sem. V Ćwiczenie 4: Grafika rastrowa – skalowanie, skala i wypełnienie z uwzględnieniem zawartości

Rozmiar obrazu	Rozmiar obszaru roboczego	X
Wymiary w pikselach: 397,1K (przedtem: 3,52M) OK Szerokość: 425 piksele Anuluj Wysokość: 319 piksele J# Automatyczny Rozmiar dokumentu: Szerokość: 15 cm J# Automatyczny Wysokość: 11,25 cm J# J# J# Wysokość: 72 piks/cal J# J# Ø Skaluj style Ø Zachowaj proporcje Przeprowadź ponowne próbkowanie obrazu: Jwusześcienna (najlepsze do gładzenia gradientów)	Rozmiar bieżący: 397,2K Szerokość: 14,99 cm Wysokość: 11,25 cm Nowy rozmiar 765,3K Szerokość: 5 cm v Wysokość: 5 cm v Vysokość: 5 cm v Wysokość: 5 cm v Vysokość: 5 cm v Vysokoś	OK Anuluj

Teraz można usunąć gumką niechciane elementy z tła.

Można zaznaczyć narzędziem zaznaczanie prostokątne obszar truskawki lub Zaznaczyć wszystko (menu **ZAZNACZ**) oraz w menu **EDYCJA > Przekształć** wybieramy polecenie **Zawiń**. Na koniec należy posłużyć się narzędziem **EDYCJA > Przekształć > Obrót**.



Zadanie 3 – Skala z uwzględnieniem zawartości

Czasem zdarza się tak, że chcemy zmienić rozmiar i proporcje zdjęcia, ale nie chcemy, aby obiekty na zdjęciu były zniekształcone. Aby osiągnąć taki efekt trzeba się mocno namęczyć, ale gdy potrafimy posługiwać się narzędziem 'Skala z uwzględnieniem zawartości', cały proces staje się dziecinnie prosty. Zastosowanie tego narzędzia zostanie pokazane na dwóch równie spektakularnych przykładach.

1. Powiększanie/poszerzanie zdjęcia:

W tym procesie narzędzie skali z uwzględnieniem zawartości automatycznie wykrywa obiekty, które mają zachować proporcje i "rozciąga" płaszczyznę obok lub między nimi.

- 1. Otwieramy zdjęcie *wieloryb.jpg* i zmniejszamy widok obrazu do 25%:
- W panelu Warstwy klikamy dwukrotnie na warstwie "Tło" i klikamy OK, w celu usunięcia częściowego blokowania warstwy (kłódka po prawej stronie).



		Nowa warstwa	×
		Nazwa: Warstwa 0	ОК
Warstwy Kanały Scieżki Zwykły	✓ Krycie: 100% >	Użyj poprzedniej warstwy do tworzenia maski przycinającej	Anuluj
Zablokuj: 🔝 🖋 🕂 🗎	Wypełnienie: 100% >	Kolor: Brak	
9 1 0	a ^	Tryb: Zwykły 🗸 Krycie: 100 > %	

3. Musimy poszerzyć obszar roboczy. Klikamy **Obraz > Rozmiar obszaru roboczego...** {Alt+Ctrl+C} Pojawi się okienko:

Rozmiar obszaru roboczego		×
— Rozmiar bieżący: 2,25M	Szerokość: 1024 piksele Wysokość: 768 piksele	OK Anuluj
Nowy rozmiar 4,01M —	Szerokość: 800 piksele v Wysokość: 0 piksele v Względnie Kotwica:	
Kolor rozszerzenia obszaru	roboczego: Tło 👻 🗆	

Możemy ustawić jako jednostkę piksele; wpisujemy parametr Szerokość równy 800 – tyle px zostanie dodanych do obecnej szerokości. Ustawmy kotwicę w środku – czyli nasz obraz powiększy się we wszystkie strony. Zaznaczamy Względnie powiększenie. Rezultat tego etapu:



4. Wchodzimy w Edycja > Skala z uwzględnieniem zawartości {Alt+Shift+Ctrl+C}.



Możemy posługiwać się górnym panelem, wpisując procentową wartość powiększenia lub w pikselach, albo ręcznie zmienić szerokość zdjęcia. Efekt tego etapu:



A taki efekt osiągnęlibyśmy przy zwykłym przekształceniu swobodnym {Ctrl+T}:



2. Zawężanie zdjęcia z uwzględnieniem zawartości:

W tym procesie narzędzie skali z uwzględnieniem zawartości automatycznie wykrywa obiekty, które mają zachować proporcje i "ściska" płaszczyznę poza nimi.

1. Otwieramy zdjęcie ptaki.jpg:



- 2. W panelu Warstwy klikamy dwukrotnie na warstwie "Tło" i klikamy OK, w celu usunięcia częściowego blokowania warstwy (kłódka po prawej stronie).
- 3. Wchodzimy w Edycja > Skala z uwzględnieniem zawartości {Alt+Shift+Ctrl+C}.



4. Możemy posługiwać się górnym panelem, wpisując procentową wartość pomniejszenia lub w pikselach, albo ręcznie zmienić wymiary zdjęcia. UWAGA: Po zastosowaniu przekształcenia skalowanie może potrwać kilka do kilku minut.



5. Następnie wchodzimy w **Obraz > Przytnij...** W okienku ustawiamy wszystko jak poniżej:



Oto efekt końcowy:



3. Ćwiczenia samodzielne:

Wykonaj teraz efekt rozciągania lub ściskania dla zdjęć oryks, zima, kwiat, arizona, drzewo i pole. Spróbuj wykorzystać opcję ochrony wybranego obszaru Alfa (patrz wykład).





Zadanie 4 – Wypełnienie z uwzględnieniem zawartości

Narzędzie zastępuje zaznaczenie pikselami "tła" obrazu. Wykonaj przykład: w obrazie oryks.jpg zaznacz antylopę *lassem*, a następnie wybierz polecenie **EDYCJA** > Wypełnij (Opcja: Uwzględnienie zawartości):



Zawartość	
Użyj: Uwzględnianie zawartości V Własny wzorek: *	Anuluj
Mieszanie	
Tryb: Zwykły 🗸	
Krycie: 100 % Utrzymaj przezroczystość	



Zadanie 5 – Wypełnienie z uwzględnieniem zawartości – "Łatka"



Zaznacz lassem obszar rozmytej przylaszczki. Z przybornika wybierz narzędzie Łatka.



Wybierz ustawienia:





Przesuwaj zaznaczenie do momentu uzyskania wyniku:

Na koniec można zmienić dopasowanie na "bardzo luźne".