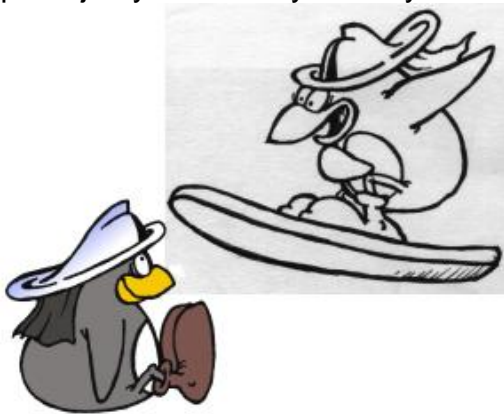


Ćwiczenie 1. Rysunek *ćwiczebny.png* przedstawia dwa pingwiny. Zobacz podgląd tego rysunku. Siedzący, pokolorowany pingwin będzie stanowił wzorzec kolorów dla pingwina na desce. Pingwin na desce jest pobrany bezpośrednio ze skanera i nie był podawany jeszcze żadnej obróbce. Pierwszą czynnością powinno być usunięcie szarego koloru w prostokącie zawierającym pingwina. Następnie zaznaczymy poszczególne obszary pingwina na desce i wypełnimy je kolorami. Ostatnim elementem będzie podział rysunku na warstwy i ustalanie kolejności warstw.

Ćwiczenie 2. Otwieramy rysunek *ćwiczebny.png* w GIMP-ie. Pierwszą rzeczą jest sprawdzenie w jakim trybie rysunek został otwarty. Zależy nam na pracy w trybie RGB. Nazwa pliku, tryb i powiększenie pojawiają się w górnym pasku okna. Jeżeli nie pracujemy w RGB wybieramy **Obraz -> Tryb -> RGB**.



Ćwiczenie 3. Pozbywamy się nieładnego prostokątnego obszaru. W tym celu użyjemy dostępnej z okna narzędzi magicznej różdżki. Jeżeli coś nam nie wyjdzie zawsze można cofnąć do 5 ostatnio wykonanych operacji. Operacje można cofać przez **Edycja -> Cofnij** lub **<ctrl+z>**. Różdżka pozwala na wybranie pikseli podobnego koloru w zamkniętym (linią lub granicami rysunku) obszarze. Po kliknięciu tego przycisku zmienimy ustawienia różdżki (są poniżej okna narzędziowego GIMP-a). Wartość próg ustawimy na 100. Im większa wartość progu tym większy jest zakres kolorów podobnych do wybranego piksela. Przy wysokich wartościach progu kolor np. zielony jest traktowany jako podobny do niebieskiego (piksele tego koloru zostaną zaznaczone). W ćwiczeniu chodzi o to, żeby zaznaczyć maksymalną ilość szarych kolorów, ale bez zaznaczenia czarnych pixeli (czyli konturu pingwina). Zależy nam na ustawieniu jak najwyższej wartości progu. Zbyt niska wartość spowoduje, że wokół czarnego konturu pozostaną nieładne, jasne pixele. Po zaznaczeniu obszaru pojawią się "maszerujące mrówki" pokazujące, który obszar został zaznaczony. Teraz już można usunąć niepotrzebny obszar. **Edycja -> Wycnij** lub **<ctrl+x>** i tło otaczające pingwina jest już białe.

Ćwiczenie 4. Pora na dodanie kolorów. Pobieramy kolor z siedzącego pingwina narzędziem zakrapiacza. Następnie używając magicznej różdżki zaznaczamy obszar, który chcemy wypełnić danym kolorem i wypełniamy go używając

kubelka . Zauważmy, że buty stanowią dwa oddzielne obszary (wydzielone przez zamknięte linie). Możemy zaznaczyć kilka obszarów na raz przytrzymując **shift** i wylać farbę (lub dokonywać innych operacji) na wszystkie jednocześnie. Kolory możemy pobierać z pingwina lub palety barw. Podwójne kliknięcie na górnym prostokącie pozwoli na wybranie koloru narzędzia z palety barw. Kliknięcie na dolnym prostokącie pozwoli na wybranie koloru tła. Kolor tła jest kolorem, który pojawi się w przypadku wycięcia jakiegoś obszaru. Strzałki zamieniają kolor narzędzia z kolorem tła. Czarno-biały przycisk ustawia kolor narzędzia na czarny, tła na biały.

Ćwiczenie 22. Do pokolorowania hełmu trzeba użyć nieco innej techniki. Przycisk reprezentuje wypełnianie gradientem koloru. Używając dwóch barw, w naszym przypadku koloru niebieskiego i białego można uzyskać płynne przejście między dwoma kolorami.

Wskazówka: Jeżeli początek długiego wektora, który chcemy przeciągnąć wypada poza oknem rysunku (zazwyczaj jeżeli chcemy modyfikować obszar blisko krawędzi rysunku) można używając znaku - (minus) zmienić widok (zmniejszyć wielkość wyświetlanego rysunku). Pozwoli to na użycie długiego wektora gradientu. Po ustawieniu kolorów na niebieski i biały oraz zaznaczeniu u obszaru hełmu rysujemy wektor gradientu. Najlepiej wypróbować kilka wektorów i wybrać najbardziej zadowalający nas wynik. Nie należy próbować wektora za wektorem lecz po każdej nieudanej próbie najpierw cofnąć operację **<ctrl+z>** , a dopiero później wypróbować następny wektor. Należy pamiętać, że ilość cofnięć jest ograniczona (domyślnie 5 poziomów cofnięć).



Ćwiczenie 5. Warstwa „Tło” jest szczególną warstwą. Jeżeli dopiero rozpoczęto pracę prawdopodobnie warstwa „Tło” nie obsługuje przezroczystości. Jeżeli próbujemy coś wyciąć z warstwy „Tło” w miejscu wycięcia pojawi się kolor tła. Jeżeli zależy nam żeby uzyskać w warstwie „Tło” przezroczystość należy do rysunku dodać kanał alfa (W oknie **Warstwy** należy kliknąć prawym przyciskiem na danej warstwie i wybrać **Dodaj kanał alfa**). Kanał alfa jest automatycznie dodawany do każdej nowo tworzonej warstwy.

Wracamy do naszego rysunku. Pora usunąć tło. Zaznaczamy białe tło i wycinamy je **<ctrl+x>**. Powinniśmy otrzymać rysunek podobny do przedstawionego obok. Szare kwadraty mówią o tym, że nie ma tam żadnych pikseli - rysunek jest przezroczysty. Używając narzędzia „Odręczne zaznaczanie obszarów” możemy obrysować (nie starając się przesadnie - zaznaczenie może być większe niż sam pingwin) siedzącego

pingwina. Następnie wycinamy zaznaczenie **<ctrl+x>**, w oknie **Warstwy** tworzymy nową warstwę, upewniamy się, że jest ona aktywna i wklejamy zawartość bufora, czyli wyciętego pingwina. Warto zauważyć jak zmieniło się zaznaczenie - mimo zaznaczenia przez nas pingwina wraz z otaczającym go fragmentem przezroczystego tła zaznaczenie zostało pomniejszone o przezroczysty, czyli nieistniejący obszar i dopasowane do konturu pingwina. Wskazuje na to obszar wyznaczony przez "maszerujące mrówki" po wklejeniu pingwina.

Ćwiczenie 6. Teraz mamy możliwość kopiowania pingwinów na nowe warstwy, przesuwania aktywnych warstw narzędziem (dostępnym z okna narzędzi - nie mylić z nawigatorem w prawym dolnym rogu) i zmiany kolejności warstw. Po zapisaniu rysunku do pliku (png! lub gif, bo JPG nie obsługuje przezroczystości) i wyświetleniu go np. w przeglądarce plików graficznych lub przeglądarce WWW zamiast szarych kwadratów uzyskamy prawdziwą przezroczystość.

Ćwiczenie 7. Zapisz plik jako *imie-praca.xcf*. Pamiętaj, że XCF to format GIMP-a i tylko GIMP potrafi go obsługiwać. Pozwala on jednak na zapamiętanie warstw i całej Twojej pracy do późniejszych zmian.

