Zajęcia komputerowe

Jakie operacje możesz wykonać dzięki systemowi, a jakie on wykona za ciebie? Dlaczego ważne jest bezpieczeństwo w sieci? Czy w internecie obowiązuje savoir-vivre? Odpowiedzi poszukaj w e-podręczniku.

- Treści
  - Wprowadzenie do zajęć komputerowych
    - Rola komputera w informatyce
    - Komputery wokół nas
    - Elementy zestawu komputerowego
    - Jak prawidłowo pracować z komputerem
    - Słowniczek
  - System operacyjny
    - Pojęcie i rodzaje systemów operacyjnych
    - Podstawowe działania w systemach operacyjnych
    - Słowniczek
  - Wyszukiwanie informacji
    - Sieć internetowa
    - Metody przeszukiwania zasobów Internetu
    - Prawo autorskie
    - Bezpieczeństwo w sieci
    - Słowniczek
  - Grafika komputerowa
    - Tworzenie cyfrowych obrazów
    - Modyfikacja cyfrowych obrazów
    - Słowniczek
  - Edycja tekstu
    - Pisanie za pomocą komputera
    - Modyfikowanie tekstów
    - Formatowanie tekstu
    - Wstawianie obrazów do tekstu
    - Punktowanie i numerowanie
    - Słowniczek
  - Projektowanie prezentacji multimedialnej

            - Tworzenie prezentacji
            - Projektowanie elementów prezentacji
            - Słowniczek
        - Komunikacja w Internecie
            - Czym jest komunikacja?
            - Poczta elektroniczna
            - Savoir vivre w Internecie
            - Słowniczek
        - Wprowadzenie do środowiska Scratch
            - Wprowadzenie do środowiska Scratch
- Projekty
    - Wprowadzenie
    - Moje wymarzone wakacje
    - Grzybobranie
    - Prezent urodzinowy
    - Pierwszy projekt w środowisku Scratch – uczymy duszka chodzić i rysować
    - Spacer duszka nad jeziorem
    - Duszek przechodzi przez jezdnię
    - Mysz w labiryncie

Rola komputera w informatyce

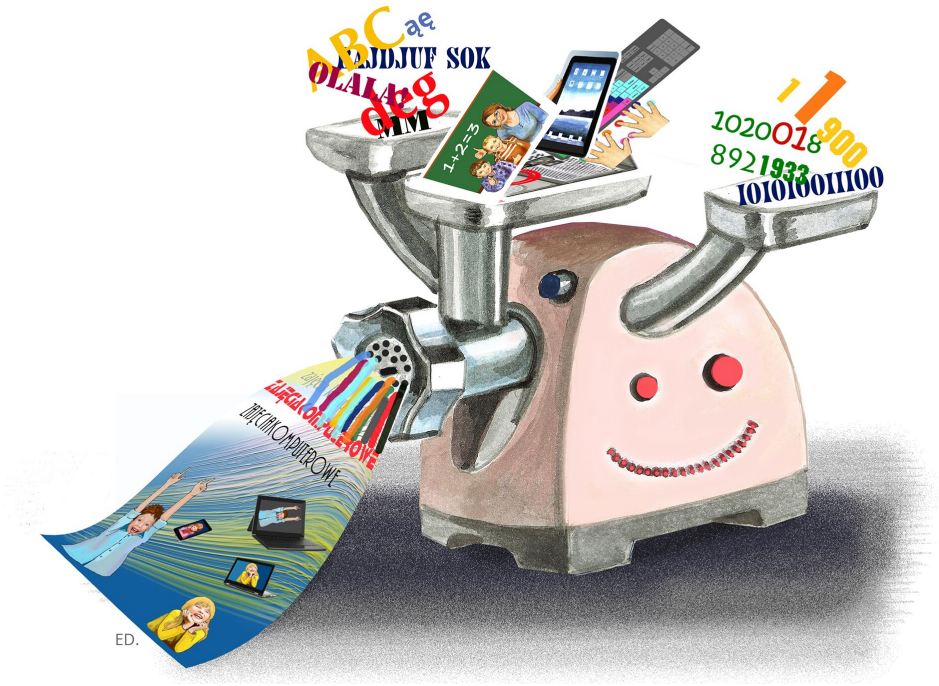
Co to jest i czym zajmuje się informatyka?

Żyjesz w XXI wieku! Postęp technologiczny doprowadził do gwałtownego rozwoju informatyki. Otaczają cię urządzenia, bez których nie wyobrażasz sobie funkcjonowania. Nowoczesne komputery, tablety, smartfony otwierają przed tobą świat wirtualny. Wykorzystujesz coraz więcej ich funkcji, masz coraz więcej pomysłów, jak zastosować je do nauki i zabawy. Dzięki nim zdobywasz wiele ciekawych informacji, możesz komunikować się z rodziną lub znajomymi, nawet jeśli przebywają na innych kontynentach oraz korzystać z gier rozwijających różne umiejętności.
Pamiętaj, że nowe technologie niosą również wiele niebezpieczeństw. Znajomość tych zagrożeń pomoże ci ich uniknąć. Będziemy cię ostrzegać i uczyć mądrego korzystania z urzadzeń elektronicznych i Internetu. Współczesny świat nie może już bez nichj funkcjonować, lecz nie zapominaj, że są one tylko narzędziem w rękach człowieka.

Ćwiczenie 1

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DaBe4uKgK

Źródło: Anna Koludo, licencja: CC BY 3.0.



Symboliczna prezentacja przetwarzania danych

Ćwiczenie 2

Sprawdź, w jaki sposób możesz przetwarzać informacje.
Na maszynę, służącą do przetwarzania danych, przeciągnij wybrane narzędzie (przecinanie, malowanie, drukowanie, wiercenie, szlifowanie) i obserwuj efekt swojego działania.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DaBe4uKgK

Źródło: Grzegorz Zwoliński, licencja: CC BY 3.0.

Narzędziem informatyki, a więc urządzeniem, które przetwarza dane jest *komputer*. Jest to urządzenie elektroniczne, które potrafi wykonać wiele zadań. Wykonuje je zgodnie z określonym wzorcem (na podstawie zbudowanego algorytmu zapisanego w postaci programu). Ważną cechą komputera jest możliwość jego komunikacji ze światem zewnętrznym. Możesz wydać komputerowi polecenie i uzyskać od niego wynik wykonania tego polecenia.

Ćwiczenie 3

Ustaw dzieci według wzrostu, od najniższego do najwyższego. Przesuwaj ich postacie na rysunku za pomocą myszki przy użyciu jak najmniejszej liczby kroków. Wykonując to zadanie, pracujesz na podstawie pewnego algorytmu.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DaBe4uKgK

Źródło: Grzegorz Zwoliński, licencja: CC BY 3.0.

Czy wiesz, w jak wielu otaczających cię urządzeniach, znajdują się komputery? Wskaż te urządzenia.

Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 4

UWAGA:
materiał interaktywny dostępny tylko w wersji on-line

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DaBe4uKgK

Źródło: Anna Koludo, licencja: CC BY 3.0.

Bardzo ważny jest sposób porozumiewania się z komputerem, czyli sposób tworzenia informacji wprowadzanej do komputera i jej odbierania.

Ćwiczenie 5

Informację tworzysz z pojedynczych znaków tj. liter, liczb, symboli arytmetycznych. Czy umiesz policzyć ile znasz różnych znaków za pomocą których tworzysz informacje? Rozpoznaj w zadaniu znaki jednostkowe i niejednostkowe. Wybierz te znaki jednostkowe, za pomocą których możesz stworzyć informacje. Są to znaki, których nie można podzielić na mniejsze, np. słowo komputer zbudowane jest z 8 niepodzielnych znaków (liter): k, o, m, p, u, t, e, r.

Znaki jednostkowe

Znaki niejednostkowe

AS

KOMPUTER JEST NARZĘDZIEM INFORMATYKI

G Z 3B8 A ALA +

9 5 11 1 17

MYSZ

Źródło: Anna Koludo, licencja: CC BY 3.0.

Jest wiele znaków, z których buduje się informacje. Możesz je zobaczyć na klawiaturze. Komputer nie potrafi ich wszystkich rozpoznać. Ze względu na swoją konstrukcję złożoną z układów elektronicznych, rozpoznaje tylko dwa znaki. Są to ***„0”*** i ***”1”***, które stanowią najmniejszą jednostkę informacji dla komputera. Taką jednostkę nazywa się bitem. Bit, jako jednostka informacji, jest wielkością bardzo małą. Za jego pomocą można opisać tylko bardzo proste zjawiska, np. stan oświetlenia w sali (jako włączone „1” lub wyłączone „0”), czy stan drzwi do sali (jako otwarte „1” lub zamknięte „0”). Opisanie bardziej skomplikowanych zjawisk fizycznych, np. pogody na dworze, za pomocą jednego bitu, nie jest możliwe.
W praktyce wykorzystuje się więc większą jednostkę informacji, zwaną bajtem. Bajt składa się z ośmiu bitów. Za pomocą tej większej jednostki informacji lub jej wielokrotności można opisać, w sposób zrozumiały dla komputera, każde zjawisko fizyczne, np. stan pogody. Im więcej bajtów wykorzystasz do opisu zjawiska, tym dokładniej je opiszesz.

Ćwiczenie 6

Już wiesz, co to jest bit. Wyobraź sobie, że masz do dyspozycji tylko dwa znaki. Zbuduj za ich pomocą informację. Przesuwając elementy oznaczone 0 lub 1, przedstaw pogodę na trzy sposoby: za pomocą 1 bitu, 4 bitów i 8 bitów. Która informacja najlepiej opisuje pogodę?

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DaBe4uKgK

Źródło: Grzegorz Zwoliński, licencja: CC BY 3.0.

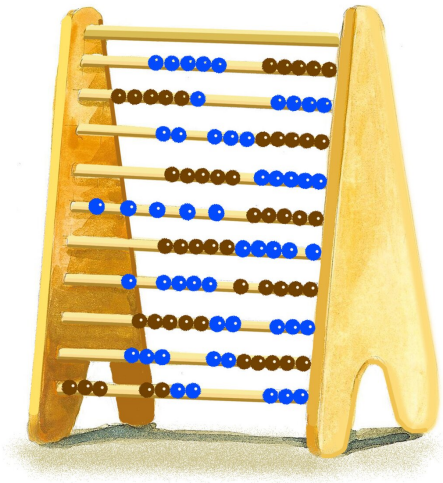
Zapamiętaj!

Informatyka to dziedzina wiedzy zajmująca się przetwarzaniem danych za pomocą komputerów. Najmniejszą jednostką informacji jest bit, lecz w praktyce korzystamy z jednostki większej zwanej bajtem. Bajt składa się z ośmiu bitów.

Komputery wokół nas

Jak powstał komputer?

Od dawna ludzie wykonywali obliczenia, używając do tego patyków, kamyków, lub palców u rąk. Pierwowzorem komputera jest liczydło.

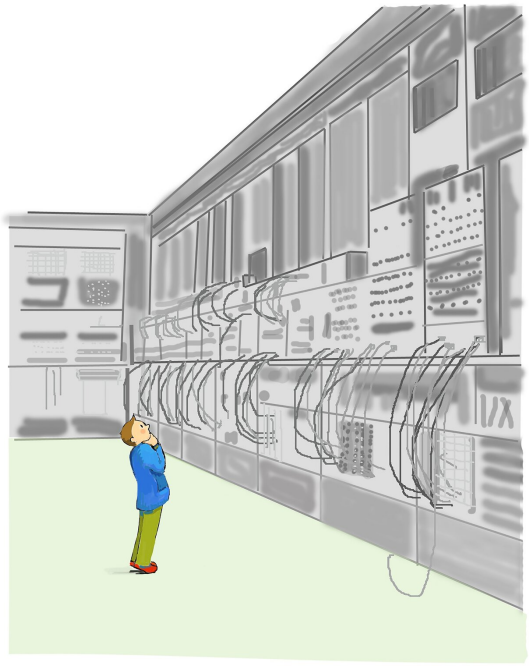


Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

W XVII wieku powstały pierwsze mechaniczne maszyny liczące, które wraz z rozwojem cywilizacji i dokonywaniem nowych odkryć, miały coraz bardziej skomplikowane konstrukcje.

Ćwiczenie 1

Wyszukaj informacje na temat historii komputerów. Zebrane wiadomości przedstaw w klasie i porównaj z danymi na interaktywnej osi czasu w e-podręczniku.
Niech inspiracją do twoich działań będzie ilustracja komputera sprzed ponad 70 lat.



Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D11vHyntm

Źródło: Jacek Lipecki, Grzegorz Zwoliński, licencja: CC BY 3.0.

Zastosowanie technologii informacyjnej

Gwałtowny rozwój technologii informacyjnej przyczynił się do rozszerzenia zastosowań komputerów. Przestały one być maszynami wykorzystywanymi tylko do wykonywania obliczeń. W dzisiejszym świecie urządzenia komputerowe znalazły zastosowanie praktycznie w każdej dziedzinie życia. Sterują pracą wielu urządzeń znajdujących się w domu, szkole, szpitalu, banku, sklepie, w ośrodkach informacji turystycznej, w kosmicznych rakietach i laboratoriach naukowych.

Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 2

Na podstawie pokazów ilustracji opisz w znanym ci edytorze tekstu zastosowanie komputerów.
Po wykonaniu zadania sprawdź, czy podstawowe obszary zastosowań komputerów, przedstawione na pokazie, zostały przez ciebie poprawnie rozpoznane?

Zapamiętaj!

Ze względu na szybki rozwój technologii informacyjnej komputery znalazły zastosowanie we wszystkich obszarach życia. Spotykasz je wszędzie. Wspierają edukację, funkcjonowanie różnych firm, handel, rozrywkę oraz wydarzenia kulturalne i sportowe.

Elementy zestawu komputerowego

Już wiesz, że w skład zestawu komputerowego wchodzą: tzw. jednostka centralna (jednostka systemowa), monitor, klawiatura i mysz. Każde z tych urządzeń odgrywa bardzo ważną rolę w funkcjonowaniu całego zestawu. Korzystasz z nich często. Dlatego wykonaj samodzielnie następujące zadanie.

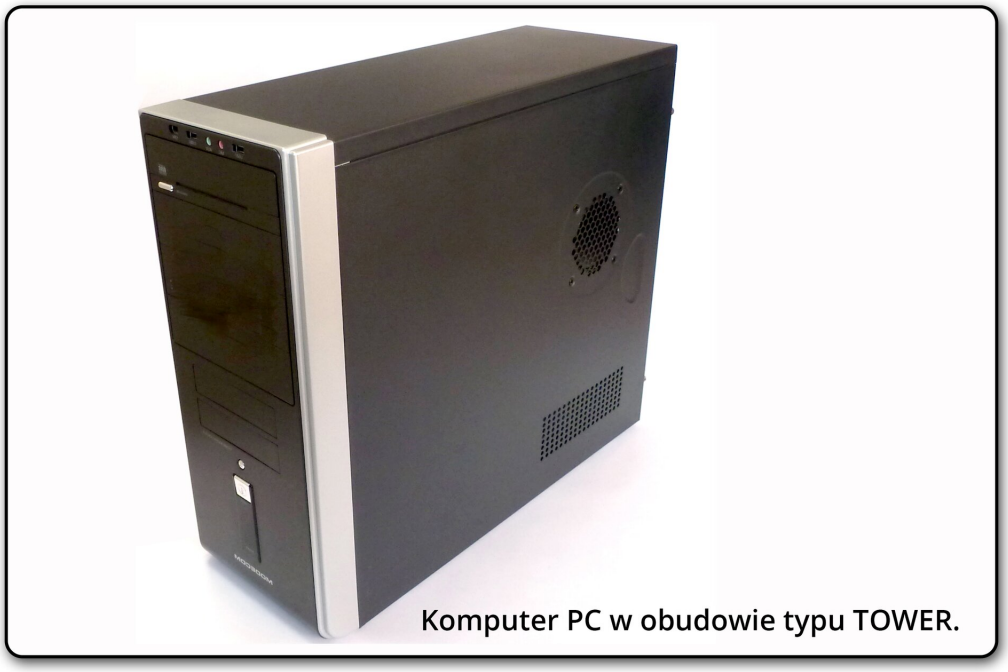
Ćwiczenie 1

Przyporządkuj elementy zestawu komputerowego do ich przeznaczenia.

Uporządkowany zestaw klawiszy, służący do ręcznego wprowadzania danych	Klawiatura
Główny element zestawu komputerowego	Jednostka centralna
Urządzenie służące do wyświetlania informacji przekazywanej przez komputer	Monitor
Urządzenie wskazujące, używane w pracy z komputerem wyposażonym w interfejs graficzny	Mysz

Źródło: Jarosław Koludo, licencja: CC BY 3.0.

Jeśli nie pamiętasz przeznaczenia poszczególnych elementów zestawu komputerowego, sprawdź, jakie informacje znajdują się w podręczniku.



Komputer PC w obudowie typu TOWER.

Źródło: TK, licencja: CC BY 3.0.

Komputer PC w obudowie typu DESKTOP.

Źródło: TK, licencja: CC BY 3.0.

Monitor (przeważnie płaski, podobny do małego telewizora) umożliwia oglądanie wyników wszystkich działań wykonywanych na komputerze.

Źródło: TK, licencja: CC BY 3.0.

Obecnie stosowane klawiatury komputerowe mają około 100 klawiszy. Na uporządkowanych klawiszach zobaczysz litery alfabetu, cyfry, znaki interpunkcyjne, oznaczenia różnych funkcji, które wkrótce poznasz.

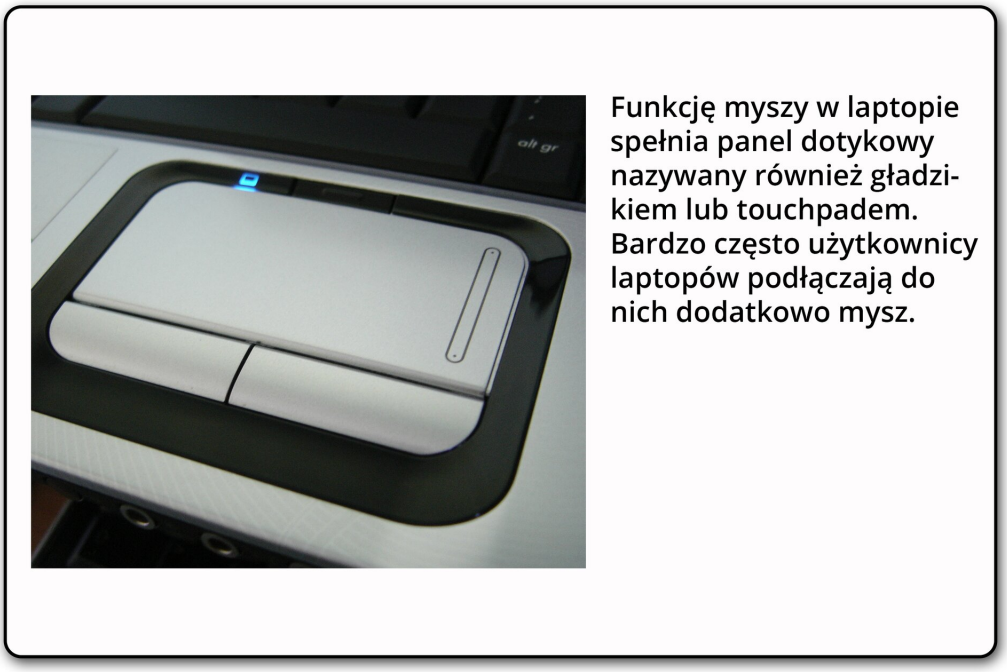
Źródło: TK, licencja: CC BY 3.0.

Mysz służy do obsługi graficznego interfejsu systemu operacyjnego. Coraz częściej stosowane są myszy bezprzewodowe. Używa się ich zarówno do pracy z komputerami stacjonarnymi, jak i laptopami.

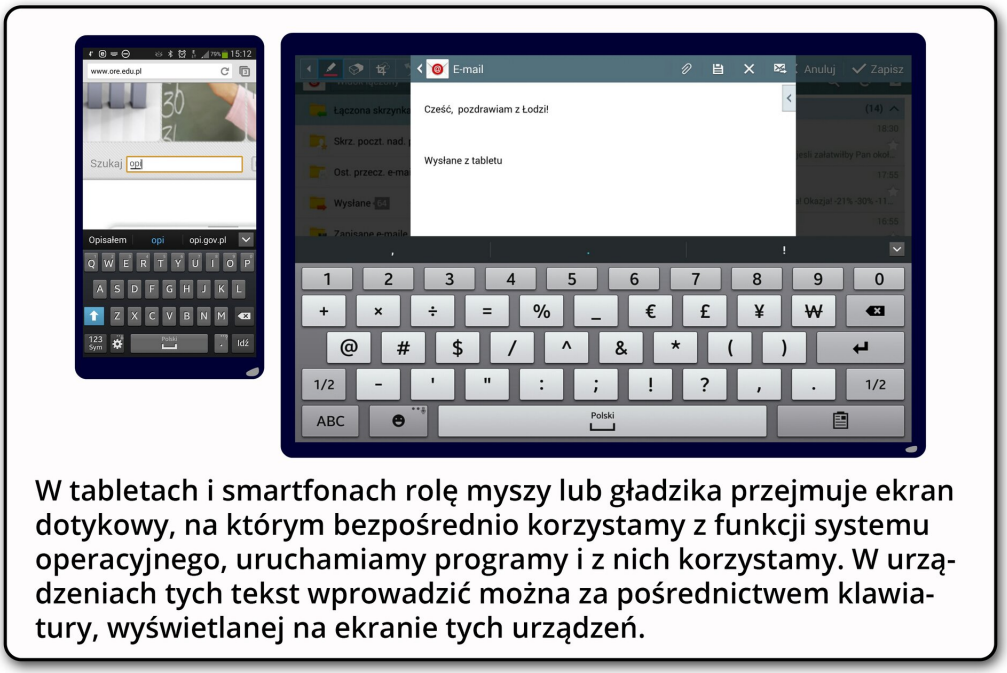
Źródło: TK, licencja: CC BY 3.0.

Laptop jest komputerem przenośnym, w którym wszystkie elementy zestawu komputerowego połączone zostały w jednej obudowie.

Źródło: TK, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: TK, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: TK, licencja: CC BY 3.0.

Obsługa klawiatury

Za pomocą klawiatury podłączonej do komputera możesz:

- wprowadzać informacje do komputera;

- sterować komputerem.

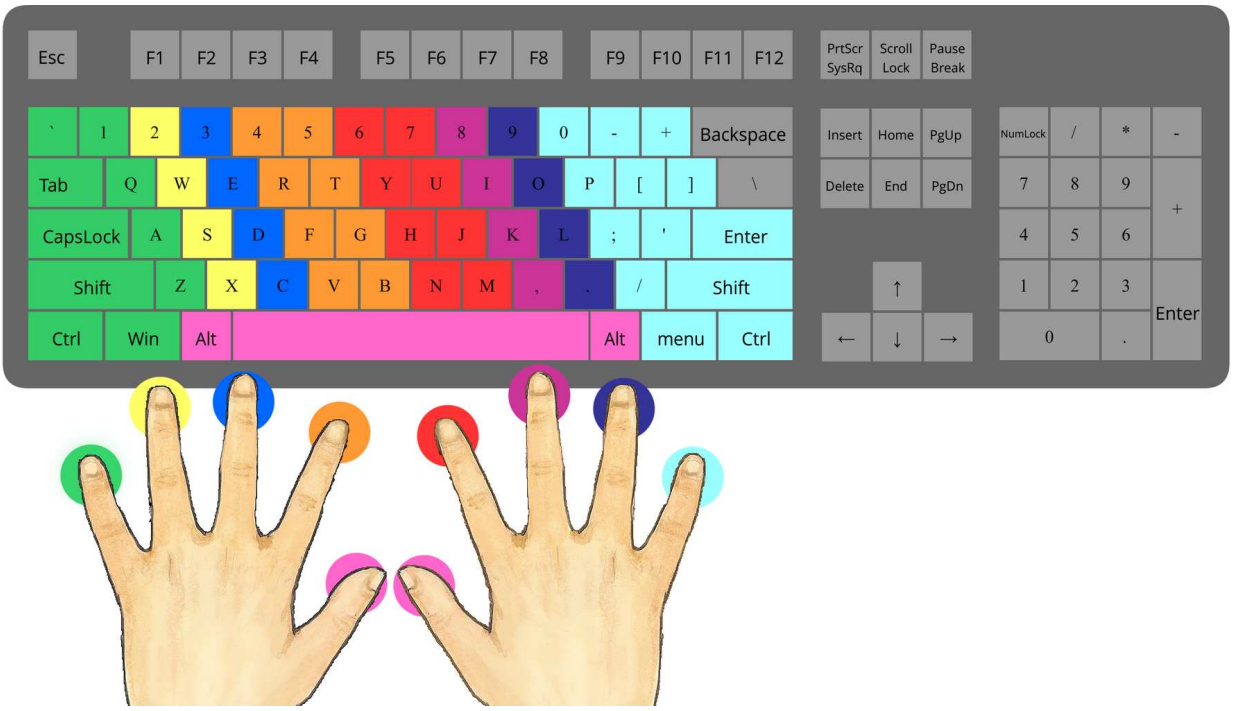
Zagraj w grę ***Spadające literki***. Sprawdź, jak radzisz sobie ze znajdowaniem odpowiednich znaków na klawiaturze.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DSY8QiSVA

Spadające Literki

Wprowadzanie informacji do komputera za pomocą klawiatury

Zapewne umiesz już zapisywać tekst za pomocą klawiatury. Może jeszcze nie robisz tego tak biegle jak starsi uczniowie i czasami masz problem ze znalezieniem odpowiedniego klawisza. Jednak nie zniechęcaj się! Pamiętaj, że trening czyni mistrza.
Dobrym sposobem nauki szybkiego pisania są ćwiczenia z pomocą specjalnych programów komputerowych, które można znaleźć w Internecie. Podczas ćwiczeń staraj się pisać wszystkimi palcami i zwracaj uwagę na odpowiedni układ rąk na klawiaturze.



Sugerowany sposób obsługi klawiatury

Ćwiczenie 2

Najdłuższy klawisz klawiatury

- spacja
- *Ctrl*
- *Backspace*

Ćwiczenie 3

Do pisania tekstu tylko dużymi literami służy klawisz

- *Ctrl*
- *Alt*
- *Caps Lock*

Ćwiczenie 4

Aby wpisać znak „ł”, użyjesz klawiszy

- ◯ *Shift* i L
- ◯ *Alt* i *Shift*
- ◯ *Alt* i L

Ćwiczenie 5

Aby wpisać znak „T”, użyjesz klawiszy

- ◯ *Ctrl* i T
- ◯ *Alt* i T
- ◯ *Shift* i T

Ćwiczenie 6

Aby wpisać tekst DOM, użyjesz klawiszy

- ◯ *Caps Lock* i następnie kolejne litery DOM
- ◯ *Alt* i następnie kolejne litery DOM
- ◯ *Ctrl* i następnie kolejne litery DOM

Ćwiczenie 7

Aby wpisać znak „ź”, użyjesz klawiszy

- ◯ prawy *Alt* i X
- ◯ *Ctrl* i X
- ◯ *Shift* i X

Ćwiczenie 8

Klawisz Del (Delete) służy do

- ◯ przesunięcia kursora na początek wiersza
- ◯ kasowania znaku z prawej strony kursora
- ◯ kasowania znaku z lewej strony kursora

Wskazówka

Aby wpisać wielkie polskie litery, użyj dodatkowo klawisza *shift*. Na przykład, aby napisać wielką literę **Ć**, naciśnij równocześnie następujące klawisze – A*lt+ Shift + C*.
Gdy zechcesz wpisać wielką literę **Ź** naciśnij *Alt + Shift +X*.
Zwróć uwagę, że w niektórych klawiaturach prawy klawisz *Alt* oznaczony jest *Alt gr*.
Klawisz *Shift* pozwala również na wprowadzanie znaków widocznych w górnej części niektórych klawiszy, np.:
:
?
”
&
@
*****
Jeśli naciśniesz klawisz *Shift* i równocześnie przytrzymasz klawisz *4*, wprowadzisz znak **$**.
Gdy zechcesz wprowadzić popularny znak *@* (widoczny w każdym adresie mailowym), naciśnij *Shift + 2*.

Sterowanie komputerem

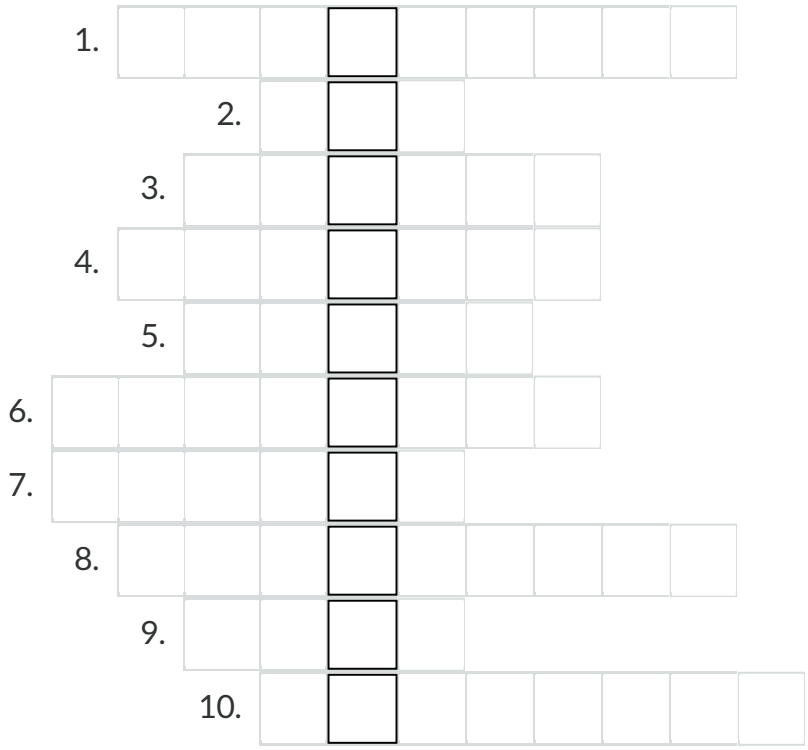
Przy użyciu klawiatury możesz wykonać o wiele więcej czynności niż tylko wpisywanie tekstu. Przyjrzyj się klawiaturze podłączonej do twojego komputera. Oprócz liter i cyfr posiada ona wiele dodatkowych klawiszy, które zorganizowane są w tzw. ***bloki*** (grupy) i pełnią szczególne funkcje.

Czy wiesz, do czego służą poszczególne klawisze?

Podczas zajęć komputerowych poznasz funkcje poszczególnych bloków oraz wiele przydatnych skrótów klawiaturowych, których zastosowanie znacznie przyśpieszy korzystanie z komputera.

Ćwiczenie 9

Odpowiedzi wpisz poziomo.



1. Kasuje błędnie wprowadzone litery (znaki).
2. Umożliwia pisanie m. in. liter: ą, ć, ż, ł….
3. Odstęp między wyrazami.
4. Jeden z wielu, wprowadza litery do komputera.
5. Używany do wpisywania dużych liter lub górnych symboli z klawiszy np.: %, +.
6. … w prawo, w lewo, do góry lub w dół.
7. Też kasuje błędnie wprowadzone litery (znaki)
8. Często oznaczony skrótem TAB.
9. Sąsiad „Shift” i „Alt”.
10. Włącza i wyłącza pisownię dużych liter.

Źródło: Lidia Aparta <l.aparta@gmail.com>, licencja: CC BY 3.0.

Zapamiętaj!

W skład podstawowego zestawu komputerowego wchodzą: jednostka centralna, monitor, klawiatura i mysz.

Jak prawidłowo pracować z komputerem

Kupując nowy rower, zwracamy uwagę na to, aby był on wygodny, bezpieczny, lekki i szybki. Miłośnik jazdy rowerowej wie, jaką radością jest jazda na dobrym i sprawnym rowerze. Aby była ona w pełni przyjemna, należy przede wszystkim zadbać o bezpieczeństwo: dostosować do swojego wzrostu wysokość siodełka i kierownicy, sprawdzić hamulce i oświetlenie, zadbać o odpowiedni strój, którego niezbędnym elementem jest kask. Ruszając w drogę, rowerzysta zna przepisy o ruchu drogowym i bezwzględnie ich przestrzega.
Podobnie jest z komputerem. Jeśli użytkownik pragnie skutecznie z niego korzystać i czerpać z tego przyjemność, musi pamiętać o postępowaniu zgodnie z zasadami bezpiecznego korzystania ze sprzętu i oprogramowania. Należy też zadbać o jak najlepsze stanowisko i komfort pracy. Nie wolno zapominać o tym, że z komputerów, które są w szkolnej pracowni, korzystają także nauczyciele i uczniowie z innych klas. Dlatego dbałość o sprzęt jest obowiązkiem każdego użytkownika.

Źródło: Loutreraideuse, licencja: CC0.

Aby praca na komputerze była pożyteczna i jednocześnie przyjemna, należy spełnić następujące warunki:

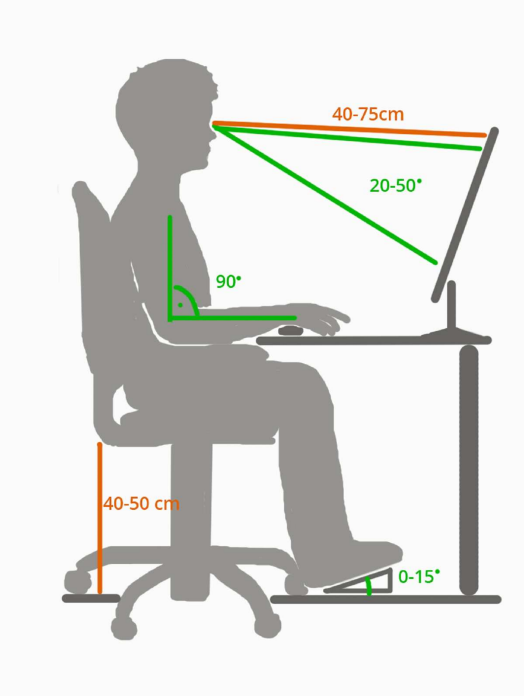
- krzesło i biurko powinny być dopasowane do twojego wzrostu;

- klawiaturę i ekran monitora należy ustawić w odpowiedniej odległości, dostosowanej wzrostu i wzroku użytkownika;
- zadbaj o właściwe oświetlenie;
- zapewnij sobie przerwy w pracy z komputerem, które pozwolą ci się zrelaksować i umożliwią odpoczynek oczom, mięśniom szyi, barku i dłoni.

Ważne!

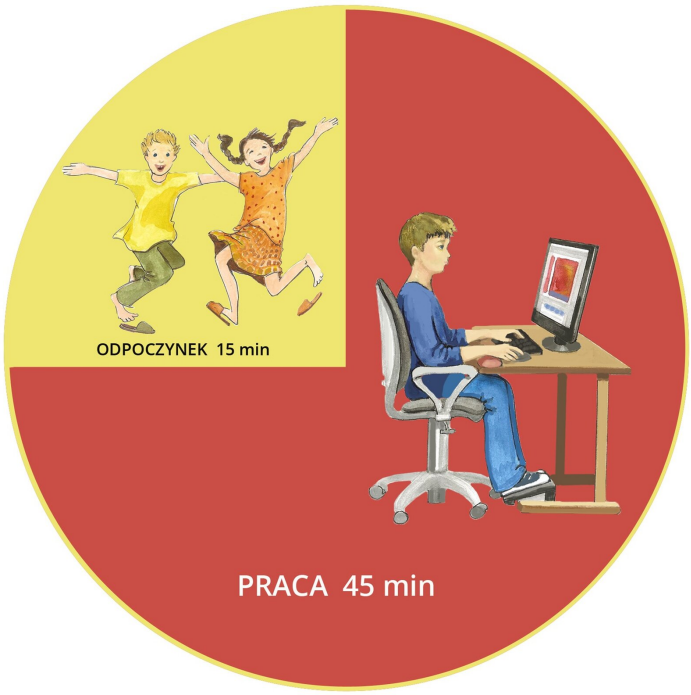
Podczas pracy przy komputerze nie zapominaj o poniższych zasadach:

- plecy powinny być wyprostowane i przylegać do oparcia krzesła;
- przedramiona ugięte pod kątem zbliżonym do kąta prostego, powinny opierać się o brzeg biurka;
- dłonie powinny być prawidłowo ułożone na klawiaturze;
- wzrok użytkownika komputera powinien być skierowany na wprost, a odległość twarzy od monitora to od 40 do 80 cm (w zależności od wielkości monitora);
- monitor powinien być odchylony nieznacznie do tyłu.



Rysunek przedstawia prawidłową pozycję, jaką przyjął użytkownika przy komputerze, zgodnie z powyższymi zasadami

Oświetlenie powinno być ustawione tak, aby światło nie odbijało się w monitorze.



Aby skutecznie pracować przy komputerze, musisz zadbać o częste przerwy w pracy. Nieprzerwana praca przy monitorze powinna trwać nie dłużej niż 30 do 45 minut.

Przerwę w pracy wykorzystaj na zajęcia ruchowe oraz odpoczynek dla oczu. W tym celu zrób kilka przysiadów oraz spójrz przez okno. Znajdź w oddali zielony obiekt i popatrz na niego przez chwilę.

Praca przy komputerze w niewłaściwych warunkach może być powodem dolegliwości i chorób:

- zbyt długie patrzenie na monitor może powodować pogorszenie wzroku.
- niewłaściwa postawa, podczas siedzenia przy komputerze, może przyczynić się do zmęczenia mięśni, bólu kręgosłupa, szyi, barku i dłoni.
- długotrwała praca przy komputerze może być przyczyną choroby długotrwale obciążonych stawów.
- długotrwałe i częste korzystanie z komputera może doprowadzić do uzależnienia i wpłynąć negatywnie na samopoczucie, wywołując ciągłe zmęczenie, zmianę nastrojów i zły humor, oraz brak kontaktów z rówieśnikami w świecie rzeczywistym.

Ćwiczenie 1

Znasz już warunki, jakie musisz spełnić, pracując przy komputerze. Na podstawie swojej wiedzy opracuj, w znanym ci edytorze tekstu, zestaw zasad, które powinny obowiązywać w twojej klasie podczas zajęć komputerowych. Zastanawiając się nad nimi, przyjrzyj się pokazowi ilustracji. Pomogą ci one sformułować zasady prawidłowego zachowania uczniów w trakcie zajęć komputerowych.

Źródło: JL, licencja: CC BY 3.0.

Po zakończeniu pracy porównaj swój zestaw zasad z przykładowym zestawem.

Zapamiętaj!

Stanowisko komputerowe musi być tak przygotowane, aby zapewnić ci bezpieczeństwo oraz przyjemną i komfortową pracę. W pracowni komputerowej obowiązują zasady bezpiecznego korzystania z komputerów.

Słowniczek

Bajt

Jednostka informacji, składająca się z ośmiu bitów.

Bit

Najmniejsza jednostka informacji.

Pojęcie i rodzaje systemów operacyjnych

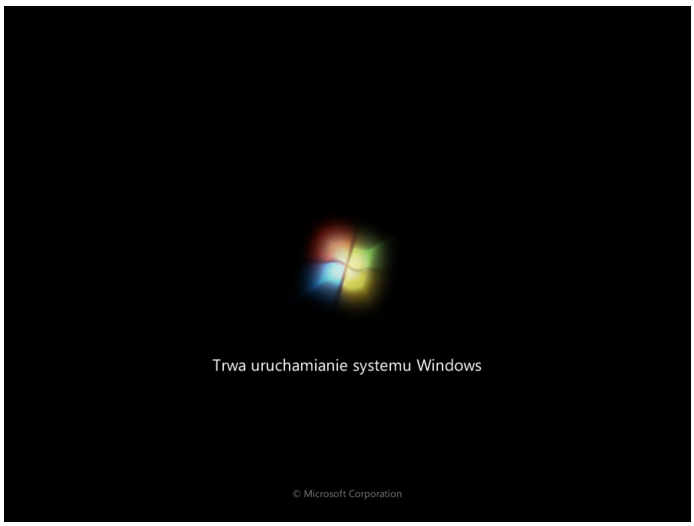
W rozdziale tym zapoznasz się z pojęciem i rodzajami systemów operacyjnych.

Ćwiczenie 1

Uruchom komputer i rozpoznaj system operacyjny zainstalowany na twoim komputerze.

Wskazówka

Abyś mógł poprawnie rozpoznać zainstalowany w twoim komputerze system operacyjny, porównaj go z przedstawionymi poniżej ekranami powitalnymi najpopularniejszych systemów komputerowych.



Źródło: Sławomir Szaruga, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Sławomir Szaruga, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Sławomir Szaruga, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Sławomir Szaruga, licencja: CC BY 3.0.

Co to jest system operacyjny?

Już wiesz, że komputer rozróżnia tylko dwie wartości oznaczane jako ***„0”*** i ***”1”***. Dla nas porozumiewanie się z komputerem za pomocą dwóch znaków byłoby bardzo trudne. Dlatego potrzebny jest mechanizm, dzięki któremu będzie możliwe porozumiewanie się z komputerem za pomocą języka zbliżonego do ludzkiego. W komputerze tę funkcję spełnia zbiór programów nazwany systemem operacyjnym. Bez niego komputer nie wykona żadnego działania.

Zapamiętaj!

Równie ważnym jak komunikacja z człowiekiem, a może nawet ważniejszym, zadaniem systemu operacyjnego jest zapisywanie plików na dysku, czyli tak zwane zarządzanie dyskami. Do działań takich zalicza się: zapisywanie, kopiowanie, usuwanie, rozmieszczanie, czy też uruchamianie plików.

Rodzaje systemów operacyjnych

Obecnie najbardziej popularnymi systemami operacyjnymi instalowanymi w komputerach są:
MS Windows, Mac OS, Linux, Android. Producenci systemów operacyjnych oznaczają je specjalnymi symbolami graficznymi.

Ćwiczenie 2

Dopasuj poniższe symbole do nazw systemów.

Materiał interaktywny dostępny w wersji on-line

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D11caR7yF

Systemy operacyjne są nieustannie ulepszane przez producentów i zastępowane nowszymi wersjami. Możesz pracować z takimi komputerami, które mają zainstalowane systemy tego samego producenta, ale wyglądają inaczej. Większość współczesnych komputerów pracuje pod kontrolą systemu MS Windows, Mac OS X lub darmowego systemu Linux.

System Mac OS X, opracowany przez firmę Apple, jest przeznaczony dla komputerów Macintosh produkowanych przez tę firmę.
Systemy operacyjne Android, Windows Phone i iOS są przeznaczone przede wszystkim dla urządzeń mobilnych, takich jak tablety i smartfony.
Więcej informacji na temat systemów operacyjnych uzyskasz tutaj.

Ekran użytkownika

Po uruchomieniu komputera, wybraniu użytkownika, który jest ci przypisany i zalogowaniu się do systemu operacyjnego wita cię znajomy wygląd ekranu. Możesz na nim uporządkować wszystkie elementy, tak aby sprawnie dotrzeć do potrzebnych dokumentów i programów.

Ćwiczenie 3

Wyobraź sobie, że jesteś projektantem systemu. Wybierz elementy z dostępnej bazy, które chcesz umieścić na ekranie twojego komputera.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D11caR7yF

Źródło: Grzegorz Zwoliński, licencja: CC BY 3.0.

Uzasadnij swój wybór.

Uzasadnij swój wybór.

Wskazówka

Wygląd tego ekranu w znacznym stopniu zależy od ciebie. Jednak są na nim elementy ściśle związane z wykorzystywanym systemem operacyjnym. W zależności od niego ekran może nazywać się pulpitem lub biurkiem. Wybierz odpowiedni przycisk i obejrzyj, jak wygląda ekran w wybranym systemie operacyjnym.

Windows 7
Windows 8.1
Ubuntu
Mac OS X
Windows 10

> **Zapamiętaj!**
>
> System operacyjny to program, który umożliwia ci porozumiewanie się z komputerem. Jest wiele systemów operacyjnych, ale ich podstawowe funkcje są podobne.

Podstawowe działania w systemach operacyjnych

Uruchamianie programu

Twój komputer ma zainstalowany graficzny system operacyjny. Oznacza to, że jego obsługa jest oparta na rozpoznawaniu i wykorzystaniu określonych elementów graficznych, zwanych ikonami, które umożliwiają ci na przykład uruchomienie programu. Wygląd ikon podpowiada, jaką pełnią funkcję.
Wkrótce dowiesz się, co kryje się pod postacią ikon, za pomocą których potrafisz już uruchomić wybrane programy.

Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

Lewym przyciskiem myszy uruchamiasz programy i zamykasz je, zmieniasz rozmiar i przesuwasz okna programów.

Uruchom wybrany przez ciebie lub twojego nauczyciela program. Jeśli chcesz uzyskać na ten temat dodatkowe informacje obejrzyj pokaz, w jaki sposób możesz uruchomić wybrany program w wybranych systemach operacyjnych.
Windows 7
Windows 8
Linux Ubuntu
Mac OS
Windows 10

Prawym przyciskiem myszy uruchamiasz menu poleceń dla wskazanego przez wskaźnik myszy obiektu. Jest to ***menu kontekstowe***. Możesz z niego skorzystać także w celu uruchomiania programu.

Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

Gdy mysz ma tylko jeden przycisk, menu kontekstowe wywołasz przytrzymując naciśnięty na klawiaturze klawisz *Ctrl* i naciskając przycisk myszy.

Funkcje okna programu

Już wiesz, że programy otwierają się w tzw. oknach. Są to prostokątne ramki wyposażone w niezbędne funkcje do ich obsługi. Czy potrafisz wykorzystać poszczególne elementy takiego okna?

Ćwiczenie 1

Określ, jakie możliwości ma okno twojego programu.
Jeżeli masz problemy z wykonaniem tego zadania, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

W oknie programu znajdują się następujące elementy:

- pasek tytułu;
- narzędzia do obsługi uruchomionego programu;
- paski przewijania poziomy i pionowy;
- pasek stanu;
- przycisk do zamykania okna, a tym samym zamykania programu;
- przycisk do minimalizowania okna do paska zadań;
- przyciski do zmiany rozmiaru okna (posiadające dwa stany: maksymalny rozmiar okna na cały ekran i rozmiar dostosowany przez użytkownika);
- obszar do edycji dokumentu.

Sprawdź widok okien, dla wybranych systemów operacyjnych.
Windows 7
Ubuntu
Mac OS X
Windows 8
Windows 10

Każdy z tych elementów będzie miał duże znaczenie w tworzeniu przez ciebie różnych dokumentów.

Ćwiczenie 2

Dobierz działanie do elementu okna.

obszar do edycji dokumentu	sprawdzasz dodatkowe informacje na temat tworzonego dokumentu
pasek przewijania	chcesz odsłonić na chwilę to co znajduje się pod oknem programu
przyciski do zmiany rozmiaru okna	sprawdzasz na nim nazwę dokumentu, który tworzysz
pasek stanu	korzystasz z funkcji programu, aby stworzyć dokument
narzędzia do obsługi uruchomionego programu	twoje okno z programem zajmuje cały ekran. Chcesz z niego korzystać, ale równocześnie chcesz korzystać z drugiego programu, a więc korzystasz z dwóch okien
przycisk do zamykania okna	zamykasz program
pasek tytułu	twój dokument nie mieści się na ekranie i za jego pomocą a chcesz obejrzeć jego inny fragment
przycisk do minimalizowania okna do paska zadań	tworzysz na nim dokument

Źródło: Jarosław Koludo, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 3

Dostosuj rozmiar okna i jego położenie zgodnie z poniższymi czynnościami.

1. Uruchom dowolny program.
2. Zminimalizuj okno uruchomionego programu do paska zadań, a następnie otwórz ponownie to okno z paska zadań.
3. Zmniejsz wielkość okna programu tak, aby zajmował 1/4 części ekranu (połowę jego wysokości i połowę szerokości).
4. Przesuń okno w górny lewy róg ekranu.
5. Zmaksymalizuj rozmiar okna do pełnego ekranu.

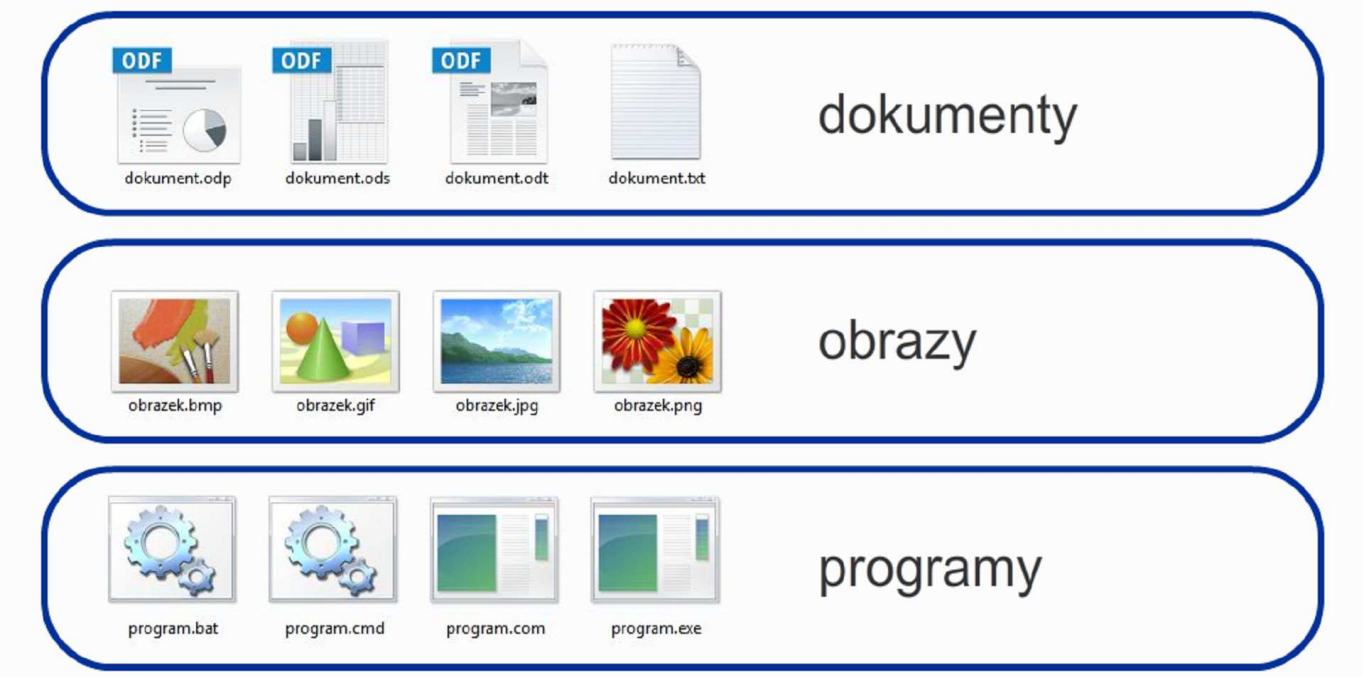
Jeśli masz problemy z wykonaniem zadania, skorzystaj z możliwości obejrzenia pokazu dla wybranego systemu.

> **Wskazówka**
>
> Zobacz, jak może być zbudowane okno w wybranym systemie operacyjnym i w jaki sposób można zmieniać jego rozmiar i położenie.
> Windows 7
> Ubuntu
> Mac OS
> Pamiętaj, że niektóre elementy są związane z typem uruchomionego przez ciebie programu, na przykład narzędzia do tworzenia odpowiedniego dokumentu, np. rysunku lub tekstu.

Organizacja danych w komputerze

Wszystkie dane w komputerze przechowywane są w plikach. Możesz zobaczyć dane, przeglądając zawartość dysku twardego. W plikach zapisywane są twoje dokumenty. Programy, z których korzystasz, tworzą zbiory plików. System operacyjny w twoim

komputerze też jest zapisany w zbiorze plików.
Każdy plik ma swoją nazwę. Składa się ona z nazwy właściwej, kropki i ***rozszerzenia***.
Rozszerzenie określa typ pliku.
Wiele programów podczas zapisywania utworzonych w nich plików automatycznie dodaje po nazwie pliku odpowiednie rozszerzenie, np. pliki tekstowe pisane w notatniku będą miały rozszerzenie ***txt***, dokumenty tekstowe pisane w programie Word – ***doc*** lub ***docx***, a w programie OpenOffice – ***odt***. Pliki graficzne możesz rozpoznać po ich rozszerzeniach, np. ***jpg***, ***png***, ***bmp***. Pliki, które uruchamiają programy w systemie operacyjnym Windows mogą mieć rozszerzenie: ***com***, ***exe*** lub ***bat***.



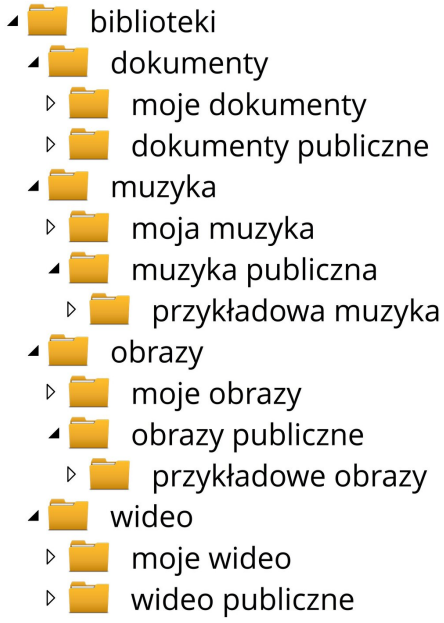
Źródło: JL, licencja: CC BY 3.0.

Porządkowanie plików

Porządkując swoje rzeczy we własnym pokoju, wykorzystujesz szafki, półki, szuflady. Znajdują w nich swoje miejsce książki, maskotki, pamiątki i inne przedmioty, które są dla ciebie wartościowe.

Pokój, w którym przedmioty zostały uporządkowane

O porządek musisz również zadbać w swoim komputerze. Twoje prace zapisane na dysku komputera lub na zewnętrznym nośniku danych powinny mieć swoje określone miejsce. Nosi ono różne nazwy w różnych systemach operacyjnych. Stosowane nazwy: *folder*, *teczka* lub *katalog* oznaczają zawsze to samo.
W komputerze możesz tworzyć foldery i podfoldery, budując w ten sposób własną „szafkę" z dowolną liczbą szuflad do przechowywania swoich cyfrowych dokumentów. Struktura folderów na dysku tworzy tak zwane ***drzewo folderów***.



Źródło: Jacek Lipecki, Grzegorz Zwoliński, licencja: CC BY 3.0.

Każdy folder możesz otworzyć, klikając myszą na jego ikonę, oraz sprawdzić jego zawartość. Otwarty folder ma postać okna podobnego do okna programu. Już wiesz, jak je możesz

obsługiwać.

> **Ćwiczenie 4**
>
> Zapoznaj się ze strukturą folderów na twoim dysku. Sprawdź, jakie foldery zostały założone na dysku twardym? Gdzie jest miejsce na przechowywanie tworzonych dokumentów?
>
> W wybranym miejscu na dysku załóż własną strukturę folderów, w których będziesz przechowywać:
>
> - zdjęcia;
> - rysunki;
> - teksty;
> - prezentacje;
> - nagrania;
> - filmy.
>
> W tym celu określ miejsce, w którym będziesz tworzyć foldery oraz znajdź funkcje, które wykorzystasz do tworzenia folderów. Do wykonania zadania użyj myszy.

Jeśli masz problemy z wykonaniem zadania zobacz, w jaki sposób można przygotować strukturę folderów w wybranym systemie.
Windows 7
Windows 8
Linux Ubuntu
Mac OS

Zapisywanie plików

Utworzony dokument możesz zapisać. Wykorzystaj w tym celu polecenie *zapisz jako*, jeżeli zapisujesz go po raz pierwszy lub chcesz zmienić miejsce zapisywania lub nazwę pliku. Wykorzystaj polecenie *Zapisz*, jeżeli chcesz zapisać dokonane zmiany we wcześniej zapisanym dokumencie.

Ćwiczenie 5

Otwórz znany ci program graficzny i zaprojektuj w nim, wykorzystując dostępne kształty, własną kompozycję graficzną. Swoją pracę zapisz w pliku o nazwie kompozycja. Nie zapomnij określić typu pliku. Wybierz folder, w którym plik zostanie zapisany.

Wskazówka

Aby zapisać rysunek na dysku, wykonaj podane czynności.

1. Wybierz z menu plik polecenie *Zapisz jako*.
2. W wyświetlonym oknie wybierz folder, w którym plik zostanie zapisany, podaj nazwę pliku oraz wybierz typ, który określi jego rozszerzenie.
3. Kliknij w przycisk *Zapisz*.
4. Sprawdź w wybranym folderze, czy plik został zapisany.

Zapamiętaj!

System operacyjny umożliwia uruchamianie programów zainstalowanych w komputerze. Dane przechowywane są w plikach, które mają swoją nazwę i rozszerzenie określające ich typ.
Pliki powinny być umieszczane w uporządkowanych folderach.

Słowniczek

System operacyjny

Oprogramowanie uruchamiane po włączeniu komputera. System operacyjny zarządza komputerem i urządzeniami do niego podłączonymi oraz jest odpowiedzialny, między innymi, za uruchamianie i wykonywanie programów. Podstawową funkcją systemu operacyjnego jest zarządzanie plikami na dyskach, to jest: zapisywaniem, kopiowaniem, usuwaniem, rozmieszczaniem i uruchamianiem plików.

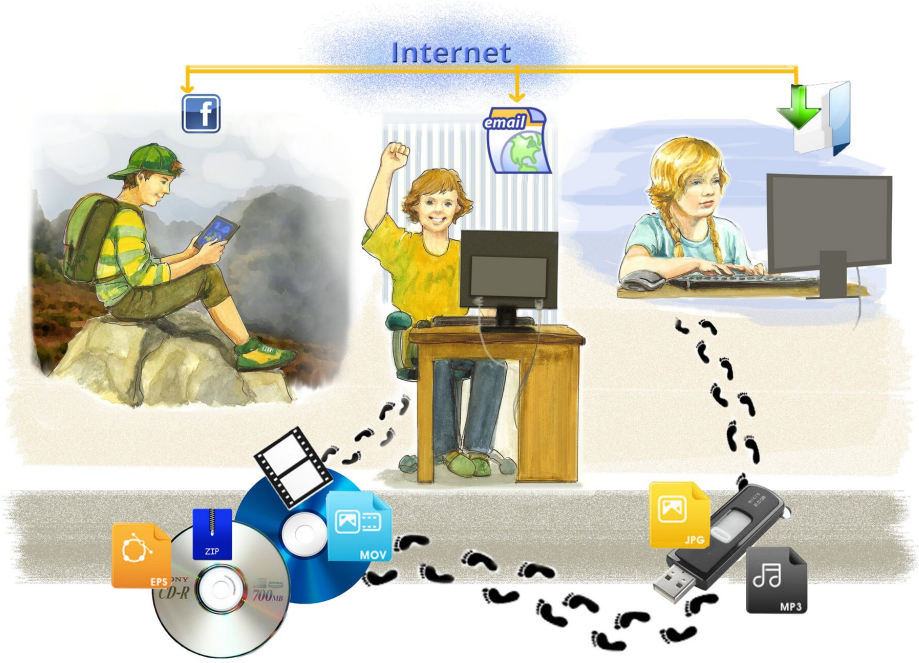
Sieć internetowa

Wprowadzenie do usług sieci internetowej

Umiesz już włączyć komputer, potrafisz uruchomić program. Nadszedł więc czas na odkrywanie możliwości komputerów połączonych ze sobą w wielką sieć nazywaną Internetem.
Aby uzyskać dostęp do Internetu, musisz zwrócić się do dostawcy usług internetowych, który za pomocą na przykład sieci telefonicznej, czy telewizji kablowej podłączy do niego twój komputer.
Wszystkie komputery połączone tą siecią są olbrzymim źródłem informacji znajdujących się na tzw. stronach ***www*** (z jęz. ang. World Wide Web). Rozwój Internetu możesz prześledzić na zamieszczonej poniżej osi czasu.
Potrafisz otworzyć stronę wskazaną przez nauczyciela i rozpoznać na niej elementy aktywne, które umożliwiają ci obejrzenie kolejnych stron. Będziesz umiał wkrótce sprawdzić prognozę pogody na kolejny dzień, rozkład jazdy pociągów lub autobusów, wyszukać interesujące cię książki lub zdjęcia.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DP7od8xXv
Historia Internetu

> **Ćwiczenie 1**
>
> Wymień wszystkie zastosowania Internetu. Zapisz je i porównaj z informacjami w podręczniku.



Możliwości Internetu

Przeglądarki internetowe

Chcąc korzystać z zasobów Internetu, musisz mieć zainstalowany specjalny program komputerowy nazwany ***przeglądarką***. Z jakiej przeglądarki internetowej korzystasz? Czy jest to jedna z najbardziej popularnych przeglądarek, do których należą: *Internet Explorer, Google Chrome, Opera, Safari, Mozilla Firefox*? Są one bezpłatne, dlatego możesz wybrać dowolną z nich.

Ćwiczenie 2

Zastanów się, które logotypy odpowiadają poniższym przeglądarkom.

- Internet Explorer
- Chrome
- Opera
- Safari
- Mozilla Firefox

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DP7od8xXv

Loga przeglądarek

Już wiesz, że przeglądarki umożliwiają oglądanie zawartości wybranych stron WWW na ekranie monitora. Dostęp do nich uzyskujesz poprzez wpisanie we właściwym polu przeglądarki adresu danej strony.
W każdej przeglądarce możesz zauważyć trzy podstawowe elementy:

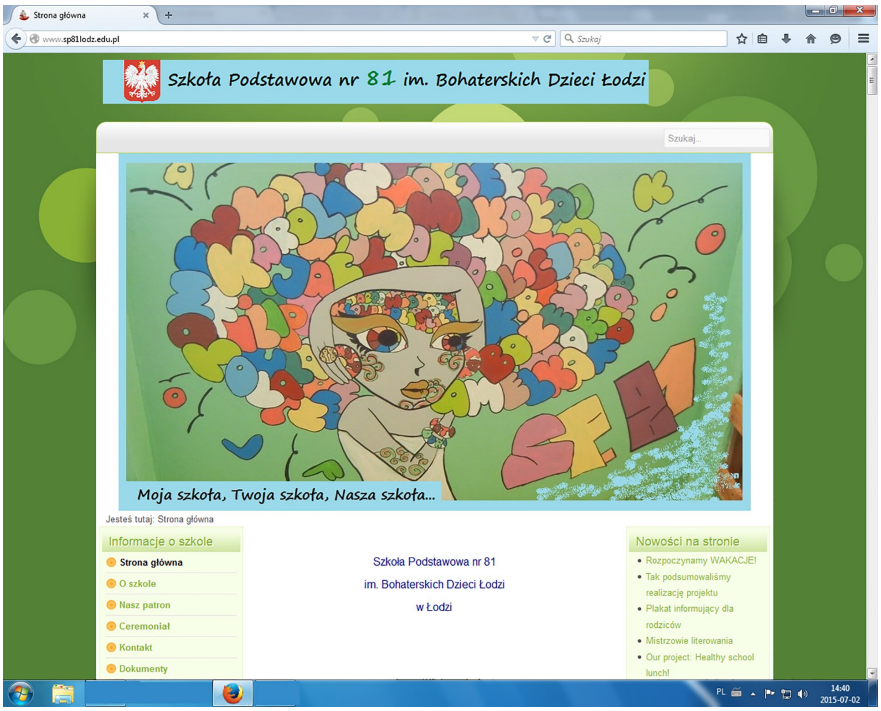
- ***Pasek nawigacji*** dający możliwość przemieszczania się pomiędzy stronami, wstecz lub w przód.
- ***Pole adresu***, w którym wpisujesz adres wybranej strony *www*.
- ***Część robocza***, w której wyświetlana jest zawartość wybranej strony *www*.

W przypadku, gdy strona nie mieści się w całości w oknie przeglądarki, z boku i/lub na dole ekranu pojawiają się paski przewijania umożliwiające przeglądanie zawartości całej strony.

Strona internetowa może zawierać tekst, grafikę, zdjęcia, animacje, filmy, muzykę oraz odnośniki.
Odnośniki (nazwane ***hiperłączami*** lub ***linkami***) mają najczęściej postać wyróżnionego tekstu. Wskaźnik myszy, po ich wskazaniu, zmienia swoją postać na charakterystyczny kształt małej dłoni. Zachęca ona do kliknięcia wskazanego odnośnika, w celu przeniesienia się na inną stronę *www*, lub uruchomienie połączonego z linkiem programu.

Ćwiczenie 3

Wskaż na ilustracji wymienione elementy składowe przeglądarki.



Okno przeglądarki Mozilla Firefox

Sprawdź, czy zadanie zostało wykonane prawidłowo. Poprawna odpowiedź ukazana jest poniżej.

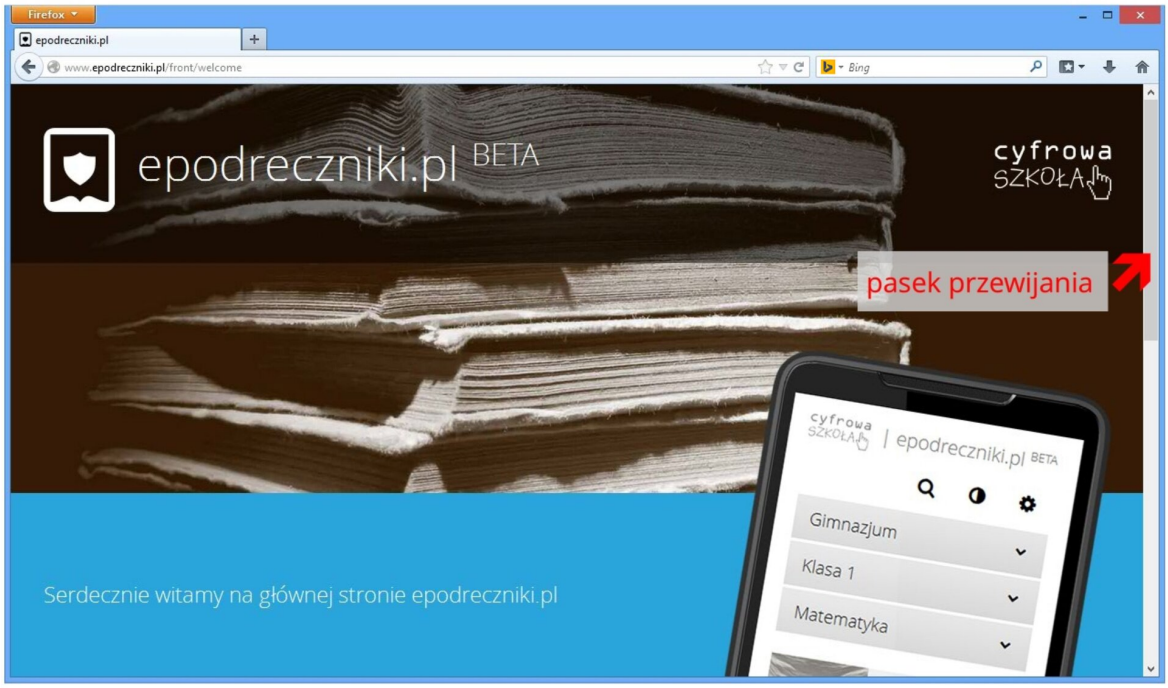
Obejrzyj film mówiący o przeglądaniu stron *www*.

Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Film „Przeglądarka WWW”

Film: Przeglądanie stron WWW

Po uruchomieniu przeglądarki zobaczysz w niej stronę startową. Wkrótce nauczysz się ją ustawiać i zmieniać. Stroną startową może być strona szkoły, do której uczęszczasz lub strona zawierająca e-podręczniki. Coraz częściej pojawiają się też strony osób prywatnych. Może i ty kiedyś zaprojektujesz i opublikujesz własną stronę, którą ustawisz w swojej przeglądarce, jako stronę startową.



Przykładowa strona startowa

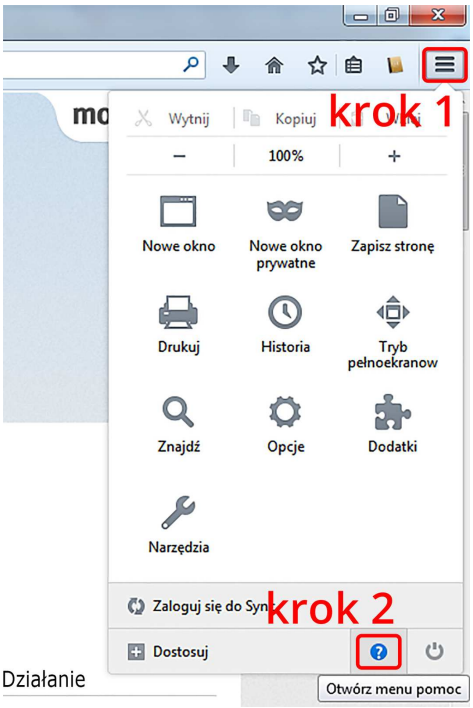
Ćwiczenie 4

W wielu przeglądarkach znajduje się pomoc, z której możesz korzystać podczas pracy. Ikoną pomocy jest znak zapytania. Sprawdź, czy w twojej przeglądarce wbudowana jest pomoc. Jeżeli masz problem z jej odszukaniem, zobacz jak można ją znaleźć w przeglądarce Mozilla Firefox, korzystając z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby skorzystać z pomocy w przeglądarce Mozilla Firefox, wykonaj podane czynności.

- Kliknij w przycisk *Okno* menu.
- Odszukaj przycisk *Pomoc*, obok przycisku *Dostosuj*.



Korzystanie z pomocy przeglądarki

Adresy stron internetowych

Do wyświetlenia wybranej strony internetowej potrzebujesz jej adresu.

Adres strony WWW

Adres składa się z trzech elementów oddzielonych kropką:

- ***www*** – rodzaj usługi internetowej (przeglądanie stron *www*);
- ***e-podręczniki*** – nazwa strony (często skrót nazwy firmy);
- ***pl*** – kod państwa, z którego pochodzi właściciel strony.

Nie wszystkie adresy stron internetowych zaczynają się od liter www. Wśród nich na uwagę zasługują następujące strony:

- anglomaniacy.pl – strona zawiera gry i zabawy językowe;
- dzieci.mos.gov.pl – na stronie znajdziesz quizy, gry i porady, jak chronić środowisko;
- gulanty.pl – możesz umieścić na tej stronie rysunki i zdjęcia prac plastycznych;
- dladzieci.pl – strona zawiera m. in. komiksy i gry;
- grydladzieci.edu.pl – strona z grami edukacyjnymi.

Na wielu stronach internetowych znajdziesz różnego typu *gry komputerowe*, np. zręcznościowe, edukacyjne, przygodowe, logiczne, sportowe. Można w nie zagrać, korzystając z przeglądarki stron www, lub po instalacji gry na dysku komputera.

> **Uwaga!**
>
> Gry mogą rozwijać wyobraźnię i spostrzegawczość, ale mogą również wywierać niekorzystny wpływ na twoją sprawność ruchową i samopoczucie. Dobieraj gry stosowne do swojego wieku. Gdy kupujesz je z rodzicami, korzystaj z umieszczonych na opakowaniach oznaczeń, Systemu PEGI, podających informacje o wieku osób, dla których gry są przeznaczone.

Oznaczenia wieku osoby, dla której jest przeznaczona gra.

Dodatkowe opisy graficzne wskazują z jakiego powodu gra została zakwalifikowana do użytku dla tej, a nie innej, grupy wiekowej.

Źródło: Sławomir Szaruga, licencja: CC BY 3.0.

Jeżeli korzystasz z gier internetowych, to ich oznaczenie poniższym symbolem

Źródło: Sławomir Szaruga, licencja: CC BY 3.0.

jest informacją, że mogą w nią grać osoby w każdym wieku, to znaczy, że taka gra nie zawiera złych treści.

> **Zapamiętaj!**
>
> **Internet** to światowa sieć połączonych ze sobą komputerów, pozwalająca na przekazywanie pomiędzy nimi informacji, które mają postać komunikatów, listów, plików. **WWW** to usługa internetowa, pozwalająca na przeglądanie stron internetowych z informacjami na nich zapisanymi.

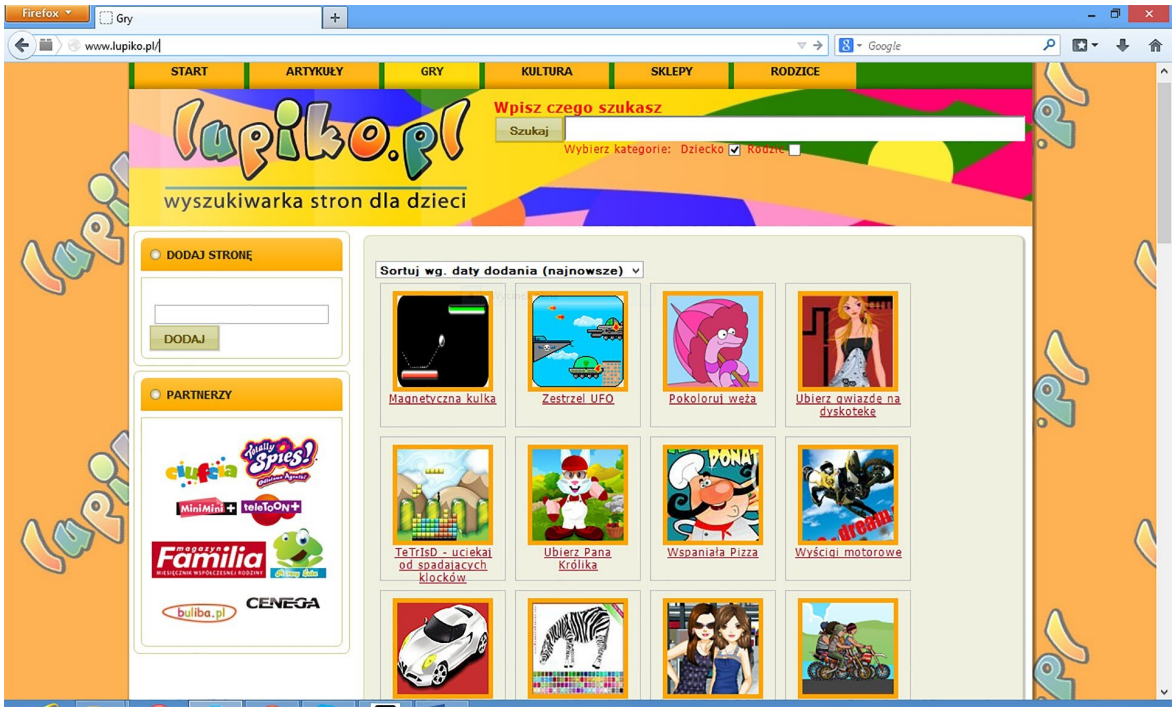
Metody przeszukiwania zasobów Internetu

Wyszukiwarki

Do poszukiwanej przez ciebie informacji można dotrzeć poprzez:

- adres strony *www*,
- wyszukiwarkę,
- katalog.

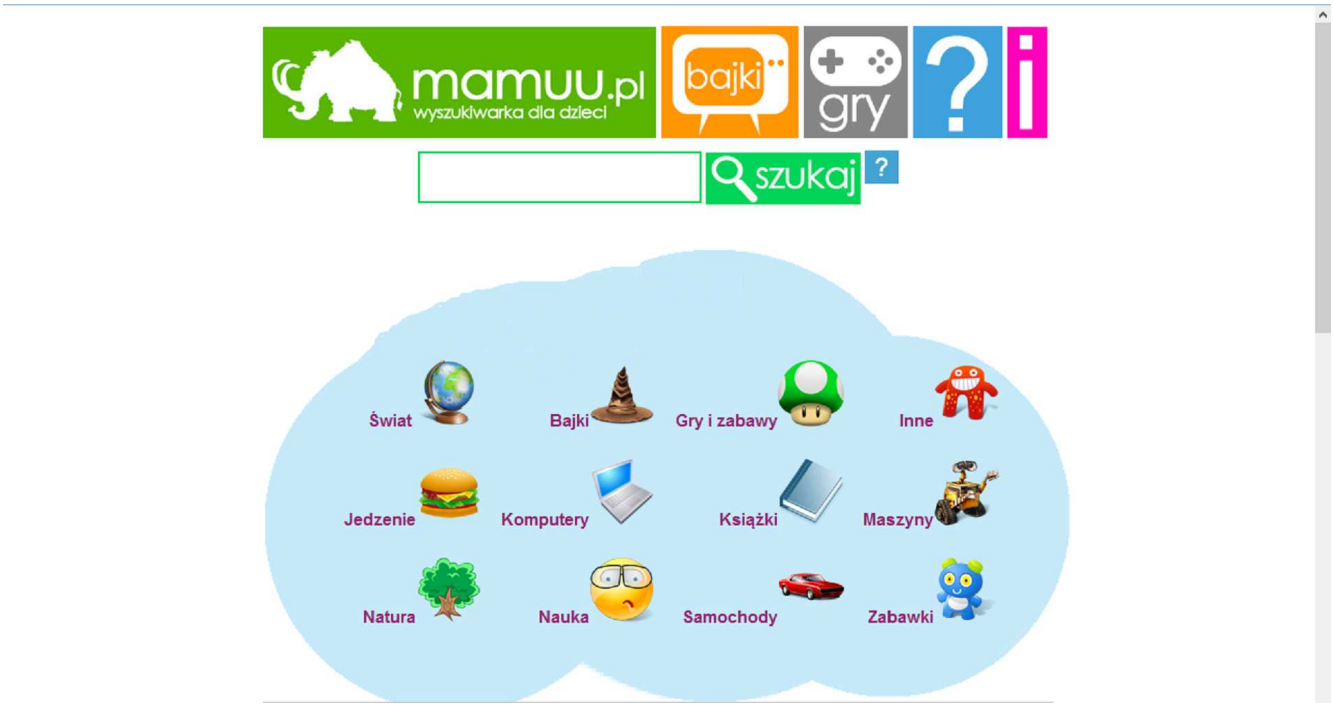
Gdy znasz adres strony internetowej, znalezienie interesującej cię informacji jest proste. Co zrobisz, jeśli nie znasz tego adresu? W takim przypadku strony internetowe, z odpowiednimi dla twoich zainteresowań treściami, można znaleźć za pomocą wyszukiwarek. Możesz skorzystać z wyszukiwarek stron, które zostały przygotowane dla dzieci w twoim wieku, np. Lupiko (*www.lupiko.pl*), Mamuu (*www.mamuu.pl*).



Wyszukiwarka Lupiko

Ćwiczenie 1

Wejdź na stronę internetową o adresie *mamuu.pl* i wpisz w przeznaczone do tego miejsce tekst związany z poszukiwanymi przez ciebie treściami. Przekonaj się, czy wyszukiwarka spełniła twoje oczekiwania.



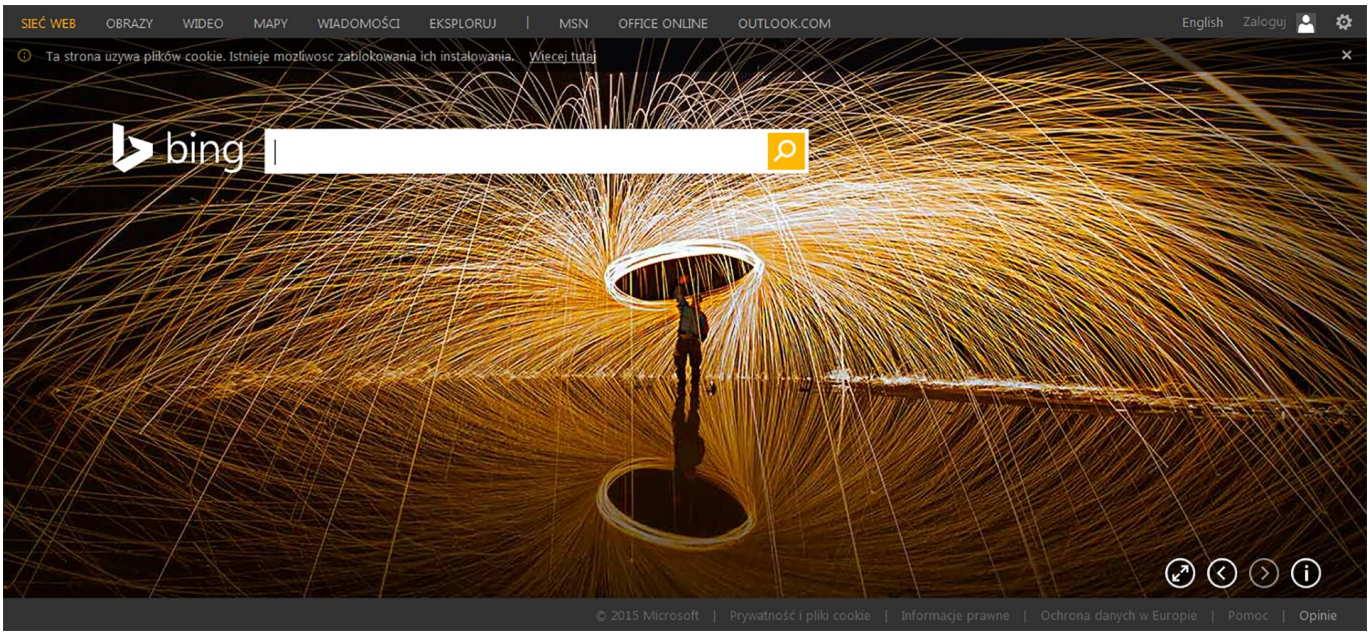
Wyszukiwarka Mamuu

Jeżeli nie znajdziesz, tego czego szukasz, możesz, skorzystać z innych wyszukiwarek, np.:

- Bing;
- Google;
- Yahoo.

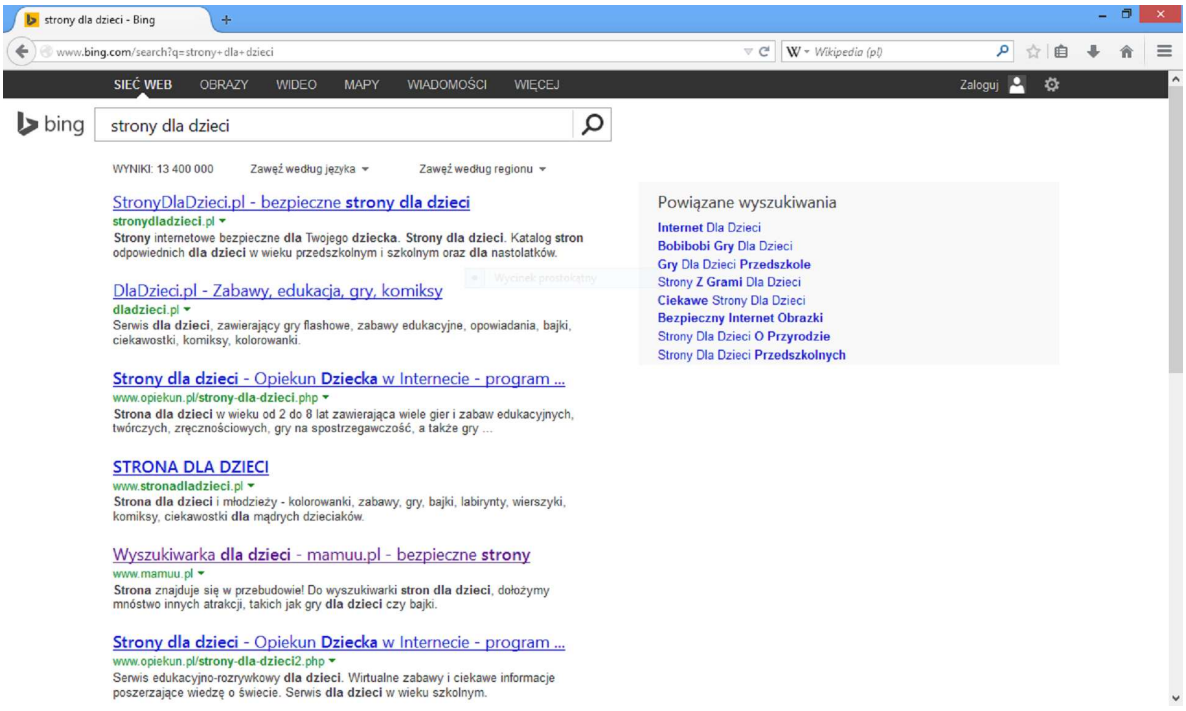
Przykładowe wyszukiwarki (loga)

Jeśli wybierzesz wyszukiwarkę Bing, musisz wejść na jej stronę internetową, korzystając z adresu *www.bing.com*.



Okno wyszukiwarki Bing

Posługujesz się nią w taki sam sposób jak wyszukiwarką *Mamuu*, czyli wpisujesz w przeznaczone do tego miejsce odpowiednie wyrazy. Po kliknięciu w przycisk *szukaj* w *Bing* zostanie wyświetlony wykaz stron *www*, na których znajduje się wpisany w wyszukiwarkę tekst.



Wyszukane strony dla dzieci

Zauważ, że w przedstawionym wykazie znajduje się: tytuł strony (zaznaczony na niebiesko), będący jednocześnie odnośnikiem, adres internetowy strony oraz jej krótki opis. Po wybraniu kliknięciem odpowiedniego odnośnika przeniesiesz się na daną stronę *www*.

> **Uwaga!**
>
> Sposób korzystania z każdej z przeglądarek jest podobny. Większość z nich umożliwia również przeszukiwanie graficznych oraz multimedialnych zasobów Internetu.

> **Ćwiczenie 2**
>
> Wpisz w pasek adresowy tekst, np. **Reksio**, a przekonasz się, że po naciśnięciu klawisza *Enter* zostanie wyświetlony zestaw adresów stron internetowych, zawierających informacje na ten temat.

Katalogi internetowe

Informacje odnajdywane w sieci za pomocą wyszukiwarek znajdują się na wielu komputerach w różnych miejscach naszego globu. Część z nich jest już uporządkowana i znajduje się w specjalnych katalogach grupujących strony z treściami na dany temat (tzw. katalogi tematyczne poświęcone np. sportowi, nauce, rozrywce). Możesz to zauważyć,

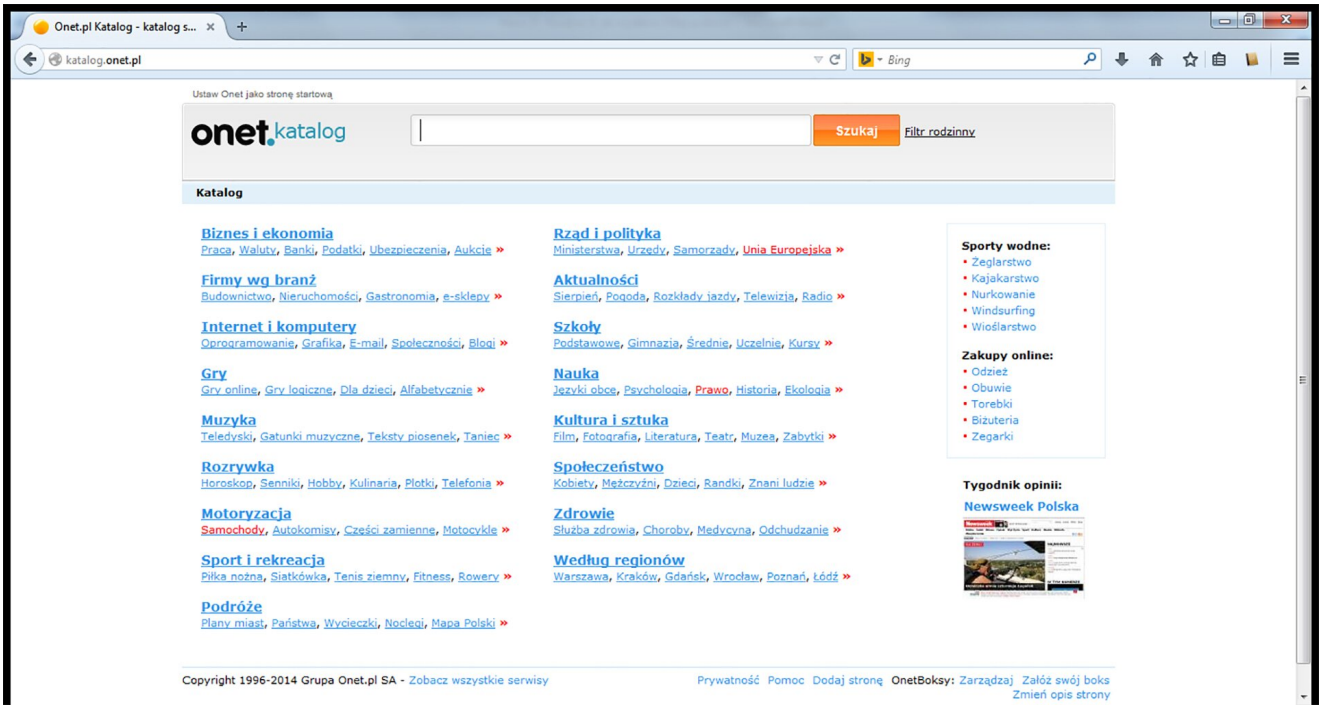
zapoznając się z katalogiem stron dla dzieci na stronie internetowej o adresie *www.13tka.com*.

Strona Internetowa www.13tka.com

> **Ważne!**
>
> Wadą katalogu tematycznego jest mała liczba zawartych w nim stron oraz rzadka jego aktualizacja, natomiast zaletą jest to, że zawiera uporządkowane dane.

Obejrzyj również katalogi:

- katalog.wp.pl
- katalog.onet.pl



Strona internetowa katalogu portalu Onet

Zwróć uwagę, że do ważnej dla ciebie informacji w katalogach docierasz, przechodząc od katalogu ogólnego poprzez kolejne podkatalogi. Przykładowo, gdy szukasz w katalogu *katalog.onet.pl* informacji o polskim koszykarzu grającym w amerykańskiej lidze koszykówki, wybierz temat *Sport* i *rekreacja*, następnie *Sportowcy*, *Koszykarze*, *Marcin Gortat* i w ten sposób trafisz na oficjalną stronę koszykarza.

Internetowe serwisy informacyjne

Dużym ułatwieniem dla osób korzystających z Internetu są strony WWW zawierające serwisy z informacjami z wielu dziedzin oraz umożliwiające korzystanie z darmowych usług internetowych. Takie strony nazywane są portalami internetowymi.
Znaleźć w nich możemy m.in.:

- wiadomości,
- wyszukiwarki internetowe,
- pocztę elektroniczną,
- prognozę pogody,
- horoskopy,
- gry on-line,
- sklepy internetowe.

W sieci internetowej znajdują się również portale edukacyjne zawierające treści kierowane do uczniów. Należą do nich m.in.:

- dladzieci.pl
- www.kula.gov.pl

> **Ćwiczenie 3**
>
> Uruchom wybrany przez ciebie portal edukacyjny oraz dostosowaną do twojego wieku udostępnioną w nim aplikację.

> **Zapamiętaj!**
>
> Portal internetowy poruszający zakres tematyczny dotyczący tylko jednej dziedziny, nazywamy wortalem. Znajdziesz w nim treści i artykuły związane z wybranymi tematami, np. muzyką, filmem, programami komputerowymi, motoryzacją.

Wykorzystywanie zasobów Internetu

Wiesz już, że Internet jest wspaniałym źródłem informacji, z których mogą korzystać zarówno dzieci, jak i dorośli. Możesz tam odnaleźć odpowiedzi na większość nurtujących cię pytań. Musisz jednak nauczyć się dokonywania wyboru informacji występujących w Internecie oraz pamiętać o prawie autorskim (zagadnienia te będą przedstawione w następnym podrozdziale).
Jeżeli w trakcie przeglądania stron Internetowych napotkasz ciekawe zdjęcie lub grafikę, możesz je umieścić w folderze utworzonym na dysku twojego komputera. W tym celu musisz ustawić kursor na wybranej grafice (zdjęciu), nacisnąć prawy przycisk myszy i wybrać opcję *Zapisz obraz jako...* w wyświetlonym oknie, a następnie znaleźć przeznaczony do tego celu folder, otworzyć go i wybrać opcję *Zapisz*, tak aby dokonać zapisu pliku.
W przypadku, gdy obiektem twojego zainteresowania będzie tekst, który zamierzasz wykorzystać w istniejącym lub tworzonym pliku tekstowym, musisz go zaznaczyć, a następnie nacisnąć prawy przycisk myszy i wybrać opcję *Kopiuj*. Zaznaczony tekst zostanie umieszczony w schowku komputera. Gdy otworzysz plik tekstowy, wystarczy, że ustawisz kursor w wybranym miejscu dokumentu i wkleisz tekst ze schowka, naciskając prawy przycisk myszy i wybierając opcję *Wklej*.

> **Wskazówka**
>
> W podobny sposób za pomocą opcji *Kopiuj grafikę* możesz umieścić w pliku tekstowym skopiowaną grafikę.

Obejrzyj film mówiący o sposobach korzystania z zasobów tekstowych i graficznych Internetu.

Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Wyszukiwanie informacji w sieci

Film: Sposoby korzystania z zasobów Internetu

Prawo autorskie

Wprowadzenie do prawa autorskiego

Źródło: SS, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 1

Korzystając z wybranej wyszukiwarki, znajdź w sieci informacje o prawie autorskim.

> **Wskazówka**
>
> Wybierz ze znalezionych stron ciekawe, twoim zdaniem, informacje tekstowe i graficzne, a następnie umieść je w pliku tekstowym. Utworzony plik powinien zawierać informacje o tym, czemu służy prawo autorskie i jakie rozróżniamy jego rodzaje. Gdy napotkasz na trudności, możesz skorzystać z informacji zawartych w e-podręczniku.

Zapewne nikt nie byłby zadowolony, gdyby jego praca została, przez kogoś innego w sieci lub na zajeciach w szkole, przedstawiona jako własna . Czasem zdarza się, że pod wykonaną przez nas pracą podpisuje się inna osoba. Nie należy się z tym godzić. Trzeba pamiętać, że istnieje prawo autorskie, zapewniające ochronę naszej twórczości. Podpisując imieniem i nazwiskiem swoją pracę, informujesz, kto jest jej autorem.

Ważne!

Do oznaczania dzieł chronionych prawem autorskim służy poniższy symbol.

Źródło: SS, licencja: CC BY 3.0.

Każde dzieło jest chronione przez prawa autorskie! Z dzieł nieoznaczonych powyższym symbolem, nie wolno korzystać bez ograniczeń.

Jeżeli przy jakiejś pracy nie ma znaku ©, nie znaczy to, że wolno z niej korzystać bez ograniczeń. Każde dzieło jest chronione przez prawo autorskie.

Rozróżniamy dwa rodzaje praw autorskich:

- ***prawo majątkowe*** – umożliwia zarabianie na utworzonym dziele. Może być przekazywane innej osobie.
- ***prawo osobiste*** – przypisuje na stałe nazwisko autora do dzieła, co oznacza, że tylko on może firmować je swoim podpisem.

Autor, którego prawa zostały naruszone, może żądać odszkodowania oraz kary pieniężnej dla osoby wykorzystującej bez zezwolenia nie swoje dzieło.
Jeżeli zamierzasz skorzystać z treści i zdjęć znalezionych na stronach internetowych, musisz pamiętać, że możesz użyć ich tylko wtedy, kiedy twórca wyrazi zgodę na rozpowszechnianie i kopiowanie jego dzieła. Możesz wprawdzie w swoim wypracowaniu umieścić niewielki fragment cudzego utworu znaleziony w Internecie, ale pamiętaj o podaniu imienia i nazwiska jego autora, tytułu utworu oraz adresu strony internetowej, z której go skopiowałeś.

Źródło: SS, licencja: CC BY 3.0.

Bezpieczeństwo w sieci

Korzystanie z Internetu ma swoje nieocenione zalety, ale pamiętaj, że nie jest wolne od zagrożeń.

Ćwiczenie 1

Na podstawie rozmów ze swoimi koleżankami i kolegami spróbuj określić, czy zdają sobie oni sprawę z zagrożeń, jakie mogą pojawiać się podczas korzystania z usług internetowych. Chcąc przeprowadzić wnikliwą obserwację, zapoznaj się z rodzajami zagrożeń. W tym celu:

- Odszukaj w sieci rodzaje zagrożeń.
- Spróbuj je scharakteryzować.
- Podaj, w jaki sposób można się przed nimi chronić.
- Wykonaj zestawienie w tabeli.

Gdy będziesz miał kłopoty ze zdobyciem informacji, skorzystaj z treści zawartych w niniejszym rozdziale. Wyniki swoich obserwacji przedstaw koleżankom i kolegom.

Wskazówka

Zagrożenia w Internecie

Cyberprzemoc

Przykrym zjawiskiem, z jakim możesz spotkać się podczas użytkowania komunikatora jest cyberprzemoc, czyli zagrożenie polegające na wyrządzaniu krzywdy przez ludzi złośliwych i ordynarnych. Do takich działań zalicza się m.in. wyzywanie, straszenie, czy poniżanie kogoś w Internecie. Może to odbywać się na przykład poprzez robienie komuś zdjęć bez jego zgody, a następnie publikowanie ich i rozsyłanie w sieci. Umieszczone w sieci zdjęcie, przedstawiające wydarzenie niemiłe dla osoby na nim uwiecznionej, opatrzone złośliwymi komentarzami, rodzi w niej poczucie upokorzenia i bezradności.

Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Bez kożuszka

Film: Bez kożuszka

> **Zapamiętaj!**
>
> - Nie pozwól się straszyć i ośmieszać. Nie jesteś sam.
> - Gdy coś cię zaniepokoi, powiedz o tym rodzicom lub wychowawcy.
> - W sytuacji zagrożenia w Internecie możesz skorzystać z pomocy oferowanej pod numerem telefonu: 116 111.

Uzależnienia

Korzystając z Internetu, musisz sobie zdawać sprawę z zagrożeń, jakie mogą pojawić się podczas korzystania z jego usług. Jednym z nich jest uzależnienie od Internetu, które może dotyczyć także i ciebie.
Zastanów się czy:

- ktoś z twoich znajomych mówił ci, że za długo przesiadujesz przy komputerze?
- podejmowałeś próby ograniczania korzystania z Internetu?
- rezygnujesz ze spotkań z przyjaciółmi, aby być dłużej w sieci?
- odczuwasz potrzebę coraz dłuższego przebywania w sieci?
- zdarza ci się spędzać w Internecie więcej czasu niż planowałeś wcześniej?
- ryzykujesz zerwanie kontaktów z przyjacielem, tylko dlatego, że spędzasz dużo czasu w sieci?

Każda pozytywna odpowiedź udzielona na powyższe pytania powinna być dla ciebie ostrzeżeniem, które mówi, że musisz ograniczyć korzystanie z Internetu. Poszukaj innych sposobów spędzania wolnego czasu. Spróbuj utworzyć plan dnia, w którym czas korzystania z Internetu, będzie dokładnie określony.

Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Zemsta

Film: Zemsta

Zapamiętaj!

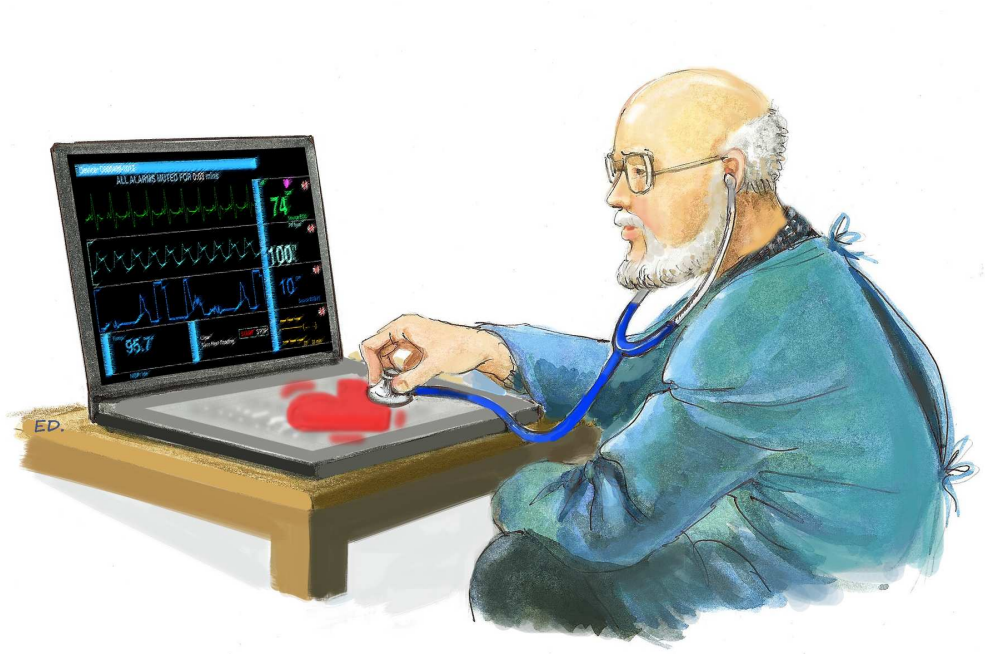
- Zbyt częste korzystanie z Internetu może spowodować uzależnienie od niego. W rezultacie możesz zaniedbać naukę i zrezygnować ze swoich dotychczasowych przyjaźni.
- Zainstaluj na komputerze program antywirusowy.
- Stosuj trudne do odgadnięcia hasła.
- W związku z zagrożeniami w sieci bądź ostrożny i nie podawaj wszystkich informacji o sobie oraz nie wysyłaj swoich zdjęć.
- Podczas przeglądania stron internetowych możesz spotkać się z próbami nawiązania kontaktu z tobą przez osobę podającą się za kogoś innego.
- Jeśli jesteś w niebezpieczeństwie ,zadzwoń pod numer 116 111 – jest to telefon zaufania dla dzieci i młodzieży.

Wirusy też są złośliwe

Korzystając z komputera z dostępem do Internetu, jesteś narażony na ściągnięcie tzw. wirusów, czyli programów mających, w założeniu ich autora, uszkodzić twój komputer. Mogą one skasować dane, wyłączyć komputer, odgrywać niepożądane dźwięki, spowodować wolniejszą pracę komputera, kraść informacje znajdujące się na dysku.

Jednym z groźnych wirusów jest wirus nazwany ***koniem trojańskim***, będący programem śledzącym twoje działania i pozwalający na kontrolowanie twojego komputera innym osobom.
Drugim, równie popularnym wirusem, jest tzw. ***robak***, czyli program tworzący własne kopie. Jego działanie skutkuje, przede wszystkim, zmniejszaniem na dysku miejsca, które możesz wykorzystać na swoje potrzeby. Inne wirusy poznasz w kolejnych klasach.

> **Uwaga!**
>
> Nie otwieraj plików nieznanych typów, czytaj uważnie pojawiające się na ekranie komunikaty, nie reaguj na te, które zalecają otwarcie jakiegoś pliku od nieznanego dostawcy.
> Zawsze zwracaj uwagę, w co klikasz, bo przypadkiem możesz ściągnąć wirusa z plikiem muzycznym czy filmem. Do zabezpieczania się przed wirusami komputerowymi, stosujprogram antywirusowy. Dbaj o to, aby był to program zawsze aktualny.



Program antywirusowy

> **Ciekawostka**
>
> O tym jak ważnym problemem jest bezpieczeństwo w sieci, może świadczyć fakt, iż nawet Komisja Europejska zaproponowała coroczne obchodzenie w całej Europie, w pierwszej połowie lutego, Dnia Bezpiecznego Internetu. Tego dnia w szkołach organizowane są zajęcia edukacyjne oraz konkursy o tematyce związanej z przeciwdziałaniem zagrożeniom w sieci internetowej.

Czy twoja szkoła również uczestniczy w obchodach Dnia Bezpiecznego Internetu? Może przyłączycie się do tej inicjatywy?

Ćwiczenie 2

Uruchom w twojej przeglądarce stronę *WWW* o adresie *www.sieciaki.pl*. Zapoznaj się z Sieciomisją, w której przedstawiono zagrożenia i zasady bezpieczeństwa w Internecie.

Słowniczek

Aplikacja internetowa

Program komputerowy pracujący na serwerze WWW i komunikujący się przez Internet z przeglądarką internetową.

Katalogi internetowe

Listy stron internetowych podzielone tematycznie.

Menu komputerowe

Lista możliwości (opcji) dla wybranego obiektu.

On-line

Aktywny dostęp do sieci internetowej (przeciwieństwo off-line).

Portal internetowy

Serwis informacyjny poszerzony o różnorodne usługi internetowe, dostępny z jednego adresu internetowego.

Wirus

Program komputerowy, którego celem jest niszczenie lub uszkadzanie danych, aplikacji i systemu, mający zdolność samodzielnego powielania się i przenoszenia na inne komputery.

Wortal

Wyspecjalizowany portal oferujący usługi oraz publikujący informacje związane z określoną dziedziną.

Wyszukiwarka

Program lub strona internetowa, której zadaniem jest ułatwienie użytkownikom znalezienia informacji w sieci.

Tworzenie cyfrowych obrazów

Na początku zajęć z grafiki sprawdź, czy potrafisz wykonać następujące zadania.

Ćwiczenie 1

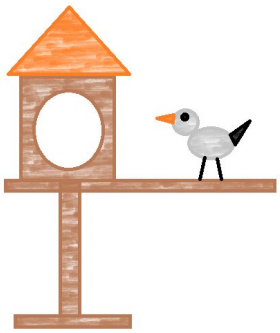
Pokoloruj biedronkę.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D2AJrQ4dW

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, Grzegorz Zwoliński, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 2

Korzystając z programu Paint, wykonaj rysunek z figur geometrycznych, np. karmnik i ptaka.



Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Jeśli masz problem z wykonaniem tego zadania i wykorzystaniem figur dostępnych w programie, skorzystaj z podpowiedzi w postaci opisu lub filmu, który prezentuje wykonanie zadania w tym programie.

Wskazówka

1. W programie wybierz *Prostokąt*.
2. Z palety kolorów wybierz kolor brązowy, zarówno jako kolor konturu, jak i wypełnienia kształtu.
3. Dobierz grubość linii konturu prostokąta.
4. Dobierz sposób wypełniania wnętrza prostokąta. W prezentowanym przykładzie wybrano akwarelę.
5. Wciskając lewy przycisk myszy, przeciągnij mysz, rysując prostokątny fragment karmnika.
6. Wybierz kształt *Owalu*.
7. Zmień kolor tła na biały.

8. Zmień sposób wypełnienia kolorem na pełny kolor.

9. Narysuj owal, tworząc otwór w karmniku.

10. Analogicznie do poprzednich figur wybierz *Trójkąt*.

11. Zmień kolor na czerwony lub na inny kolor, którym narysujesz dach karmnika.

12. Narysuj dach karmnika.

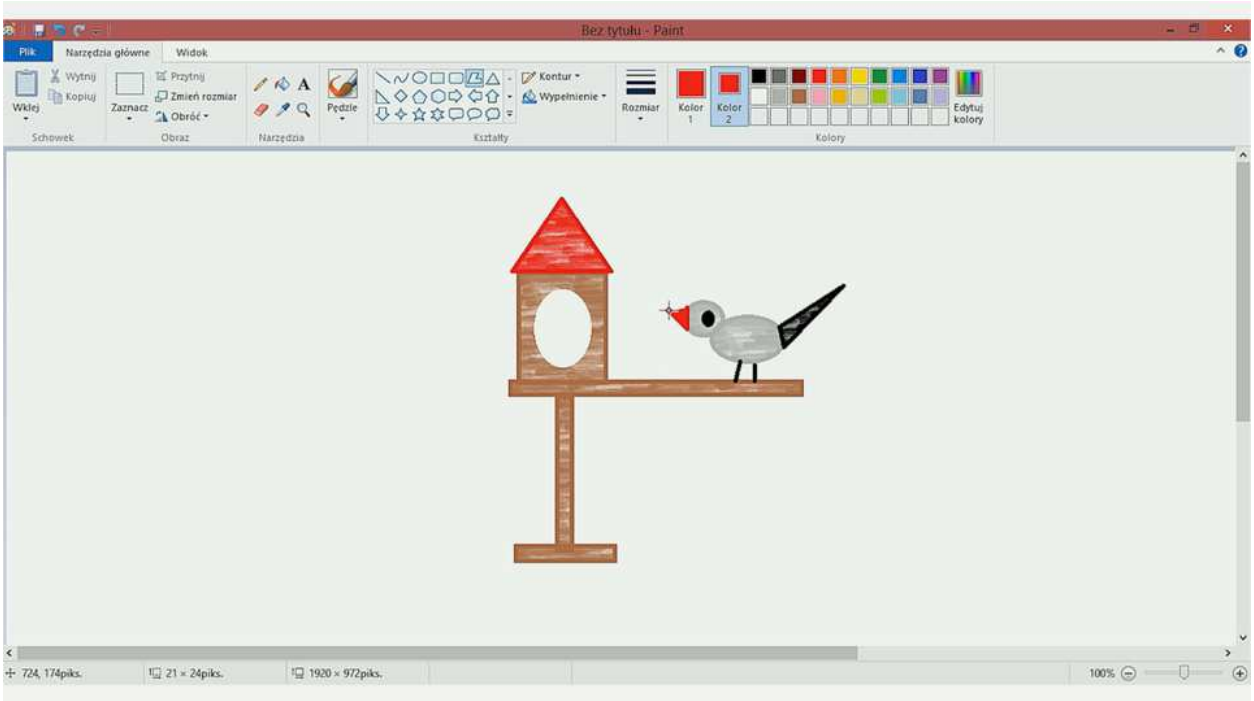
13. Ponownie wybierz prostokąt, zmień kolory i narysuj pozostałe elementy karmnika.

14. Wybierz *Owal*, zmień analogicznie kolory i rozpocznij rysowanie ptaka.

15. Na zakończenie prac dorysuj ptakowi dziób, ogon, oko i nogi, korzystając z funkcji rysowania wielokąta, owalu i linii prostej.

16. Rysunek zapisz w wybranym folderze pod nazwą **Karmnik**.

Obejrzyj film, w jaki sposób można wykonać rysunek w programie Paint.



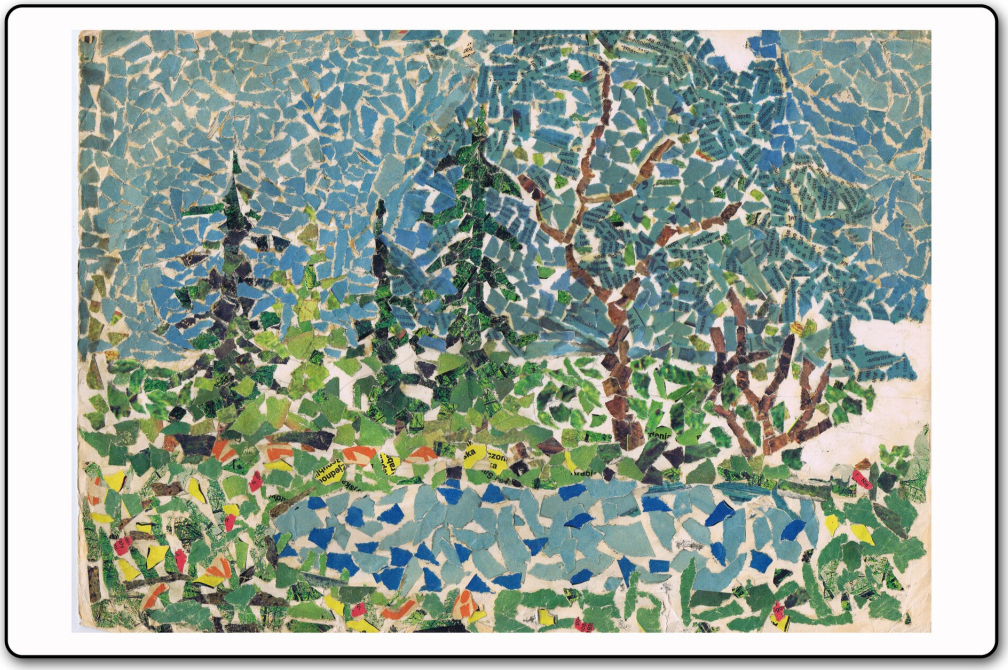
Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Katarzyna Koludo-Durkiewicz <koludko@wp.pl>, licencja: CC BY 3.0.

Film: Rysowanie karmnika

Tworzenie prostych rysunków

Jesteś zapewne autorką lub autorem wielu ciekawych rysunków. Proste narzędzia, jak: ołówek, kredka, pędzel, mazak wyczarowywały świat ci bliski. Czy wykonanie rysunków było trudne, czy łatwe?

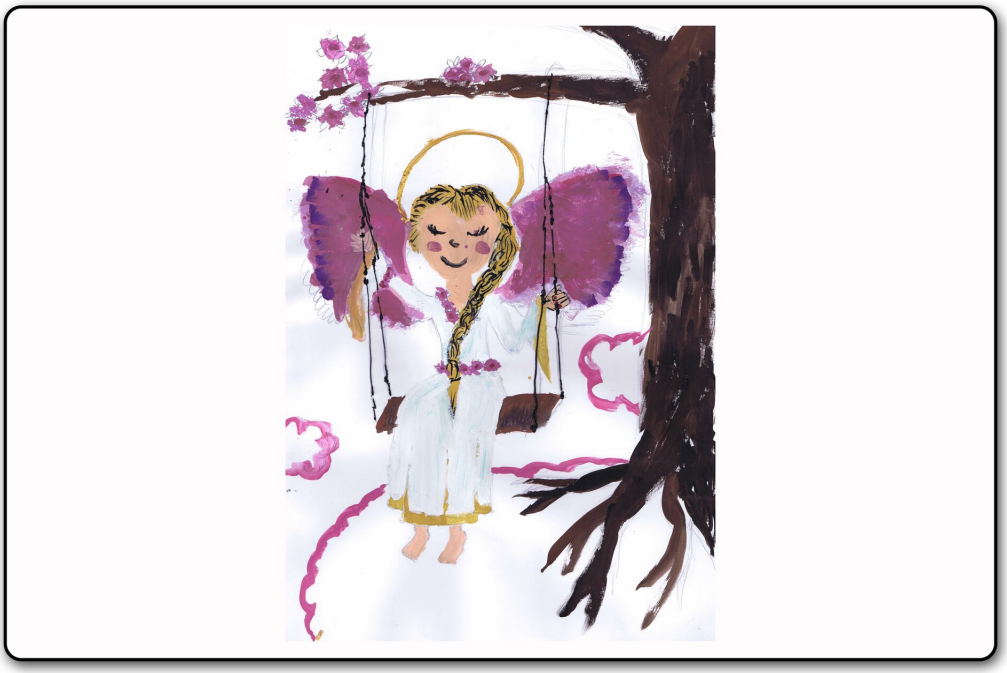


Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Komputer będzie ci pomagał nie tylko tworzyć własne prace, ale zmieniać istniejące, kształtować nowe kompozycje, rysować, malować, umieszczać napisy na rysunku, usuwać jego fragmenty. Dzięki programom komputerowym możesz również powielać wybrane fragmenty rysunku, a nawet przekształcać, według własnego pomysłu, zdjęcia wykonane aparatem fotograficznym, tabletem lub telefonem komórkowym.
W twoim komputerze na pewno znajdziesz też program, za pomocą którego narysujesz własną kompozycję graficzną.

Przykładowy rysunek

Programy do tworzenia i modyfikowania grafiki

Istnieje wiele programów komputerowych służących do tworzenia grafiki. Zawierają one typowe funkcje, których użycie daje podobne efekty. Znajdź ikonę programu graficznego w swoim komputerze. Uruchom ten program.

Rozdział ten zawiera filmy prezentujące różne przykłady zastosowania programu graficznego Paint, który jest dostępny w systemie operacyjnym Windows. Oglądając te filmy, znajdź prezentowane funkcje w programie, którego używasz. Dodatkowy opis funkcji tego programu możesz uzyskać, korzystając z interaktywnego wyglądu jego ekranu. Przyjrzyj się głównym narzędziom, które umożliwią ci wykonanie rysunku.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D2AJrQ4dW

Interfejs programu Paint

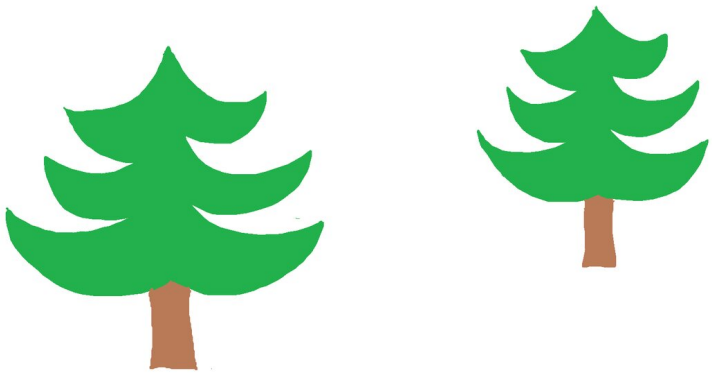
Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o funkcjach programu, którego używasz do tworzenia własnych grafik, skorzystaj z jego pomocy.

Rysunek rastrowy

Potrafisz już wykonywać proste rysunki za pomocą programu komputerowego. Wykorzystaj znane ci narzędzia do wykonania rysunku, który na następnych zajęciach będzie modyfikowany i wykorzystywany do tworzenia twoich kolejnych obrazów.

Ćwiczenie 3

Wykonaj rysunek drzewa. Może to być drzewo iglaste lub liściaste. Wkrótce stworzysz z niego las. Zarys drzewa wykonaj za pomocą funkcji *Ołówek*. Dobierz grubość drzewa, a jego kształt *Wypełnij* odpowiednim kolorem. Niepotrzebne fragmenty rysunku usuń za pomocą *Gumki*. Podczas swojej pracy wykorzystaj możliwości *Palety Kolorów*.
Wymienione funkcje na pewno znajdziesz w programie, który wykorzystujesz do wykonywania rysunków.
Rysując drzewo, kieruj się wyobraźnią, obserwuj uważnie otaczającą cię przyrodę. Na pewno znajdziesz w niej inspiracje do tworzenia grafiki.
Podręcznik przedstawia jeden z wielu przykładów rysunków drzew.

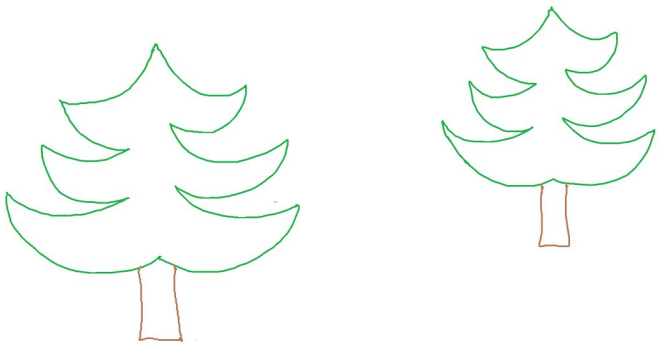


Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Jeśli masz problemy z wykonaniem zadania, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

1. Otwórz pusty rysunek w programie graficznym.
2. Odszukaj i wybierz funkcję *Ołówek*.
3. Dobierz kolor i grubość linii.
4. Przytrzymując wciśnięty lewy przycisk myszy, przesuwaj myszką w ten sposób, aby na ekranie powstał oczekiwany rysunek. Może on wyglądać następująco



Rysowanie choinki

5. Wybierz narzędzie *Wypełnij kolorem*.

6. Wybierz kolor wypełnienia.

7. Kliknij wewnątrz rysunku, aby wypełnić go wybranym kolorem. Pamiętaj, aby rysunek był wykonany linią ciągłą (niezamierzona przez ciebie przerwa spowoduje „rozlanie się farby” na zewnątrz rysunku).

8. Przypatrz się dokładnie i krytycznie rysunkowi. Możesz dokonać zmian w rysunku, usuwając niepotrzebne jego fragmenty. Jeśli nie podoba ci się jakiś fragment obrazka, wykorzystaj *Gumkę*.

9. Odszukaj i kliknij w przycisk przedstawiający *Gumkę*.

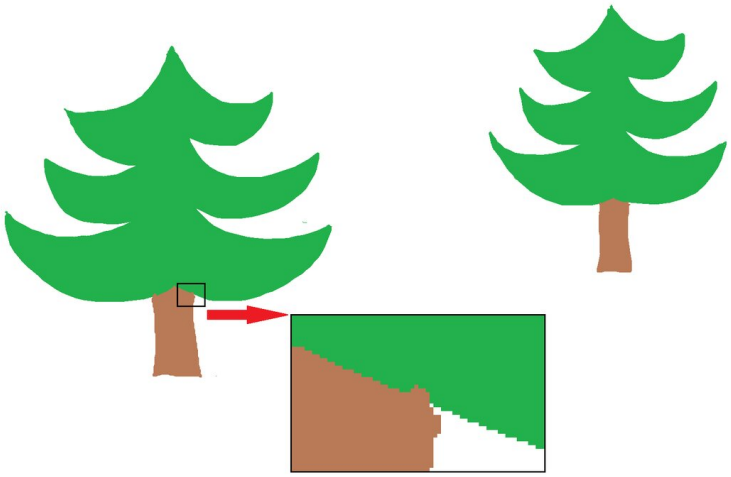
10. Dobierz grubość *Gumki*.

11. Dobierz kolor tła, który będzie widoczny po użyciu gumki.

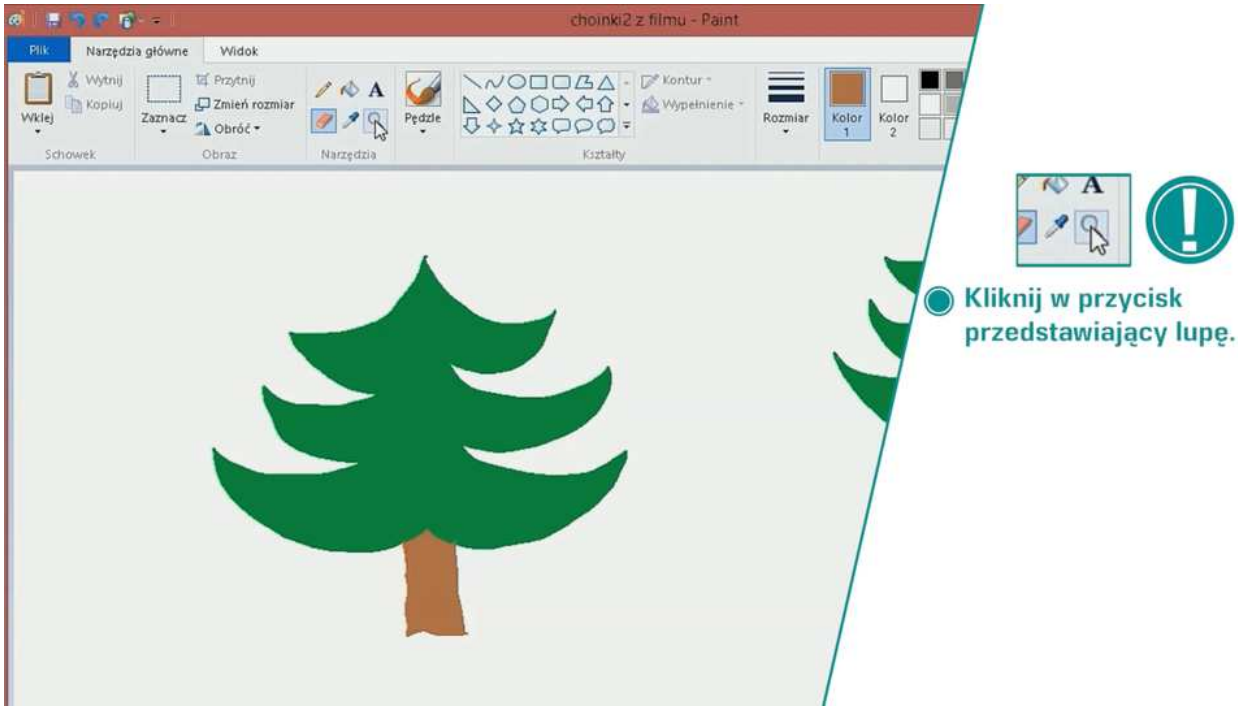
12. Wykorzystaj *Gumkę*, zamalowując niepotrzebne fragmenty rysunku, a tym samym usuwając je.

13. Zapisz rysunek drzewa, nadając mu charakterystyczną nazwę, np. drzewo.

Przyjrzyj się wykonanemu rysunkowi. Powiększ jego fragment za pomocą lupy lub innego narzędzia służącego do powiększania rysunków. Co widzisz? Czy jakość rysunku podoba ci się? Jakie elementy tworzą rysunek?



Powiększony fragment rysunku z widocznymi pikselami



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Film: Lupa

Operacja powiększenia obrazu spowoduje, że zobaczysz strukturę rysunku. Został on utworzony z zestawu małych kwadratowych elementów zwanych ***pikselami***. Każdy z nich charakteryzuje się kolorem. Ich liczba i wielkość decyduje o jakości rysunku. Twój rysunek ma postać tzw. ***bitmapy*** lub inaczej jest ***obrazem rastrowym***.

Używając *lupy*, możesz obejrzeć strukturę pikseli w fotografiach wykonanych np. aparatem cyfrowym.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D2AJrQ4dW

Struktura pikseli

Sprawdź umiejętności, wykonując poniższe zadania.

> **Ćwiczenie 4**
>
> Wykonaj rysunek przedstawiający twoje ulubione owoce. Wypełnij je odpowiednim kolorem.

> **Ćwiczenie 5**
>
> Wykorzystując ołówek i narzędzie wypełnienia kolorem, narysuj piękne jesienne liście. Przyjrzyj się ich strukturze i barwom. Wykorzystując możliwość powiększenia rysunku, dorysuj kilka szczegółów.

> **Ćwiczenie 6**
>
> Narysuj front domu, w którym mieszkasz, wykorzystując kształty z galerii programu.

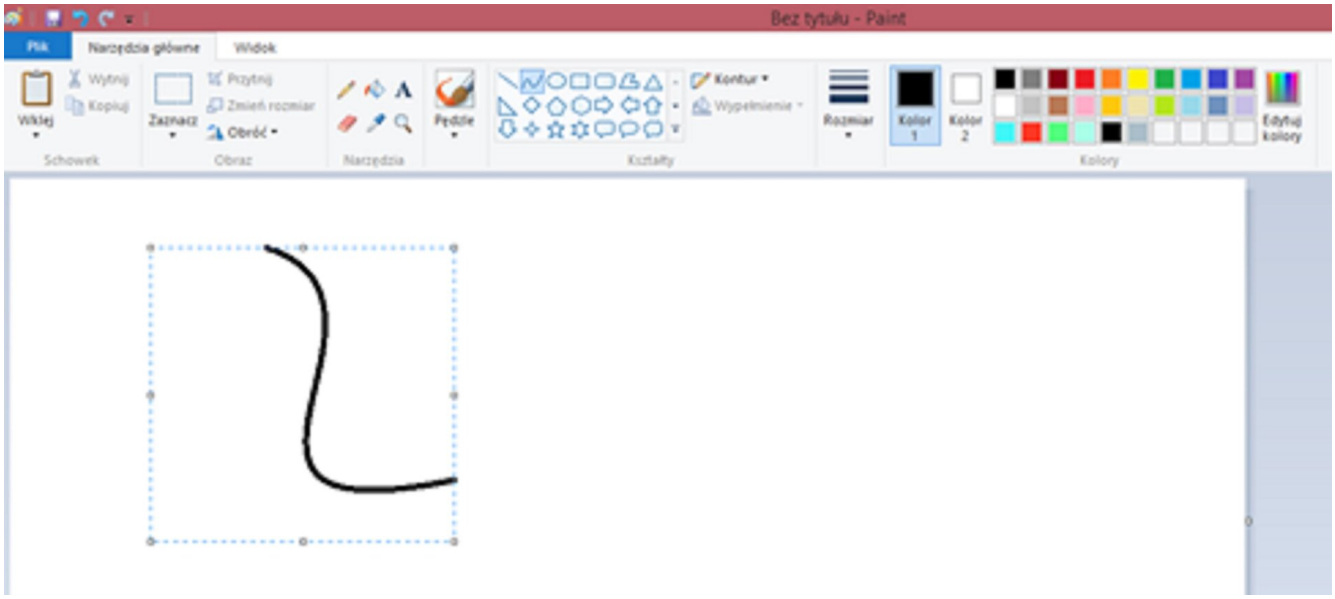
> **Ćwiczenie 7**
>
> Narysuj ludzika zrobionego z kasztanów. Na pewno ci się uda.

Tworzenie rysunku z krzywych

Wykonując rysunki, zauważysz, że wiele ich elementów ma zaokrąglony kształt. Używając tylko ołówka, możesz mieć trudność w uzyskaniu pożądanego efektu. Programy graficzne dysponują narzędziem, które umożliwia zakrzywianie prostych odcinków. Jest to *Krzywa*. Szczególnie istotny jest sposób jej rysowania.

Ćwiczenie 8

Narysuj krzywą, wykorzystując funkcje programu graficznego.



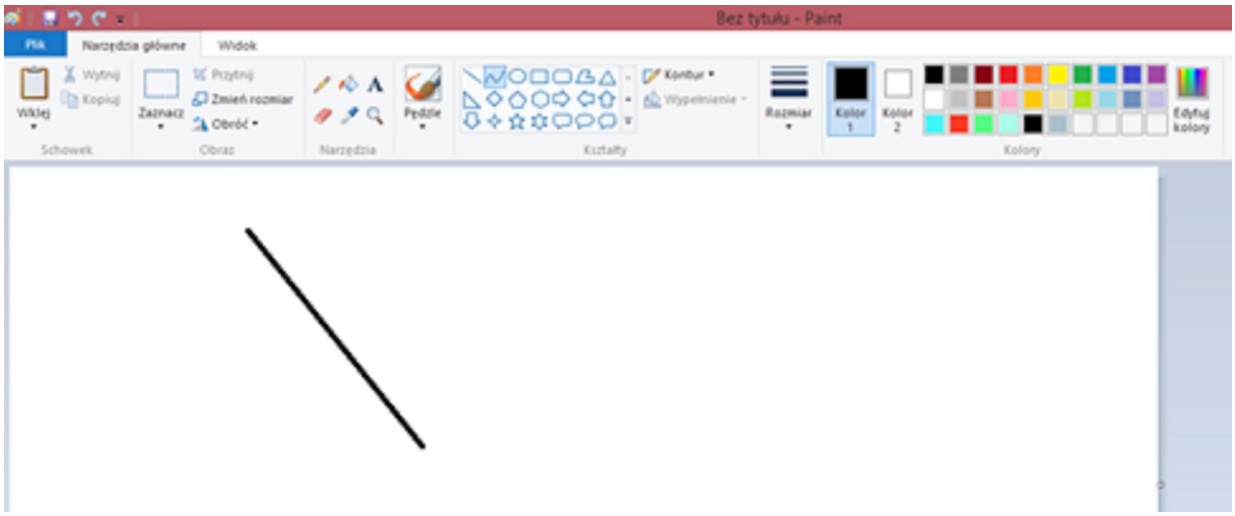
Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Jeśli masz problemy z wykonaniem tego zadania, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby narysować krzywą, której kształt będzie przypominał ten na rysunku, wykonaj podane czynności.

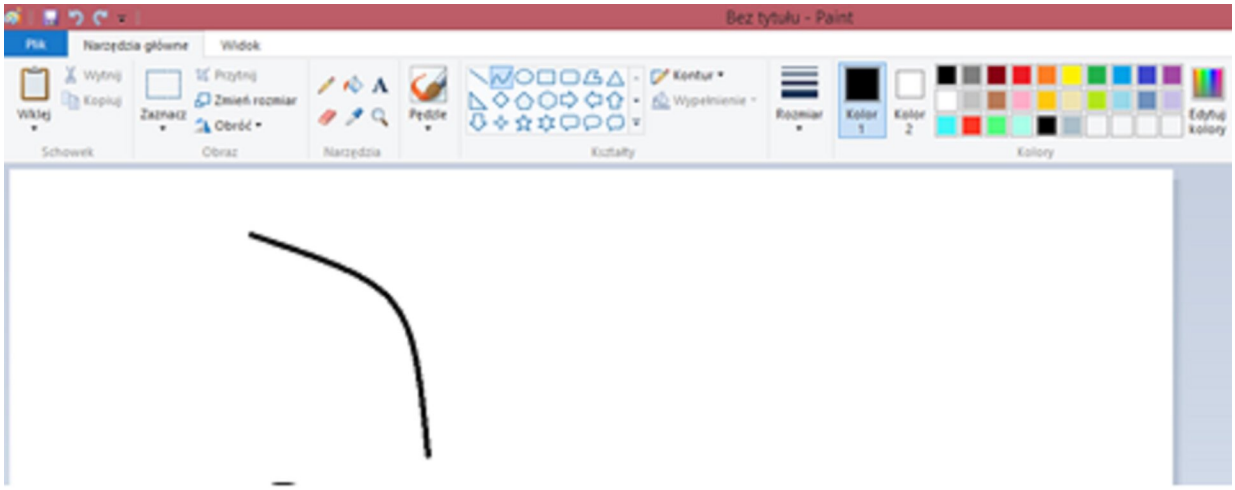
1. Wybierz narzędzie do rysowania krzywej.
2. Narysuj odcinek prosty, przesuwając mysz po obszarze rysowania, przy wciśniętym lewym przycisku myszy.



Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

3. Puść lewy przycisk i ustaw mysz tak, aby wskazywała wybrany punkt narysowanego odcinka.

4. Powtórnie wciśnij lewy przycisk myszy i nie puszczając go, przesuń mysz tak, aby z odcinka prostego powstała krzywa.

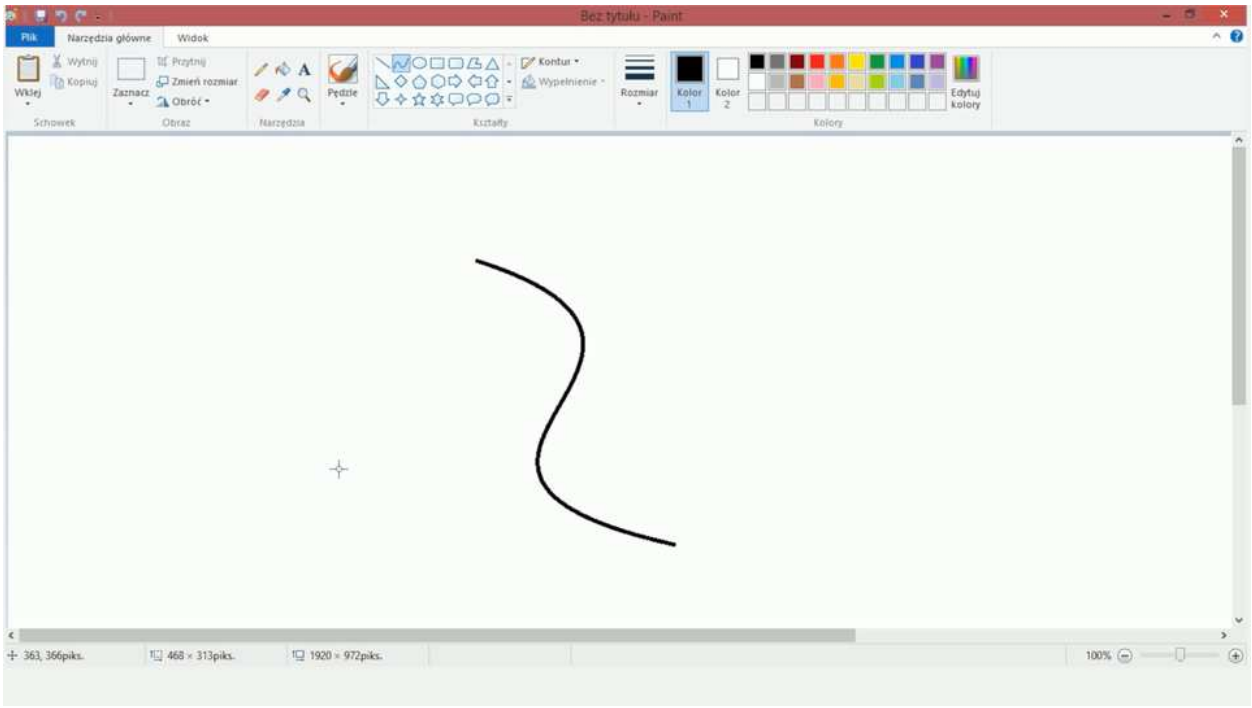


Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

5. Puść lewy przycisk i ustaw powtórnie mysz tak, aby wskazywała kolejny wybrany punkt narysowanego odcinka.

6. Wciśnij lewy przycisk myszy i nie puszczając go, przesuń mysz tak, aby stworzyć kolejną krzywiznę powstającej figury. Narysowana krzywa może przypominać tę na rysunku.

Obejrzyj film, w jaki sposób można narysować krzywą w programie Paint.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

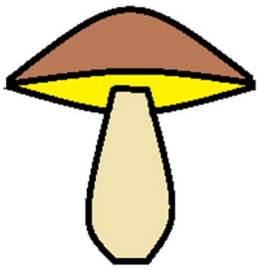
Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Film: Rysowanie krzywej

Przedstawiona technika rysowania krzywych pomoże ci narysować różne przedmioty, rośliny lub zwierzęta. W kolejnych swoich pracach wykorzystasz ją wielokrotnie.

Ćwiczenie 9

Wykonaj rysunek grzybka, wykorzystując w edytorze grafiki funkcję programu służącą do rysowania krzywych. Kształt i kolor dobierz samodzielnie. Po wykonaniu zapisz go, gdyż na następnych lekcjach wykorzystasz swoją pracę w kolejnych zadaniach.
Rysunek może być następujący.



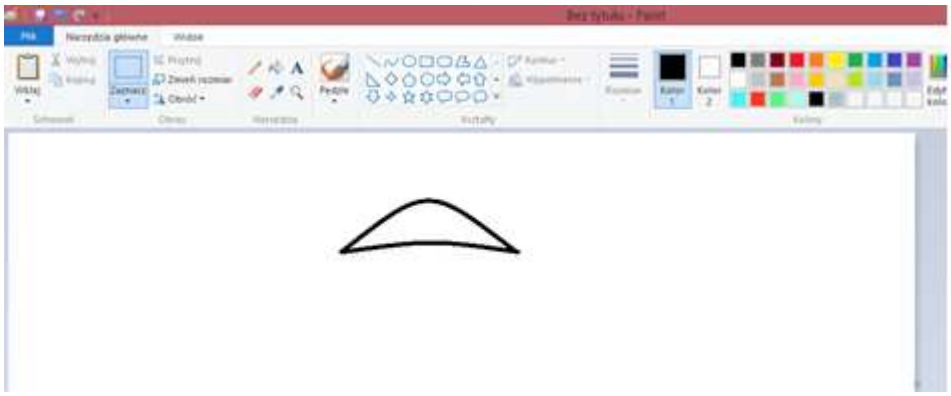
Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Jeśli masz problemy z wykonaniem zadania, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby wykonać rysunek grzybka z krzywych, wykonaj podane czynności.

1. Otwórz nowy plik w programie graficznym.

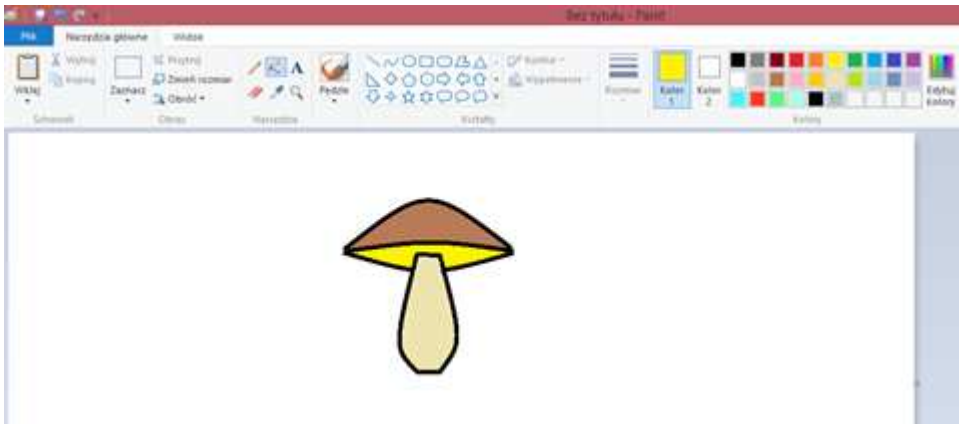


Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

2. Narysuj krzywą, kształtując kapelusz grzybka.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

3. W podobny sposób ukształtuj trzonek grzybka.

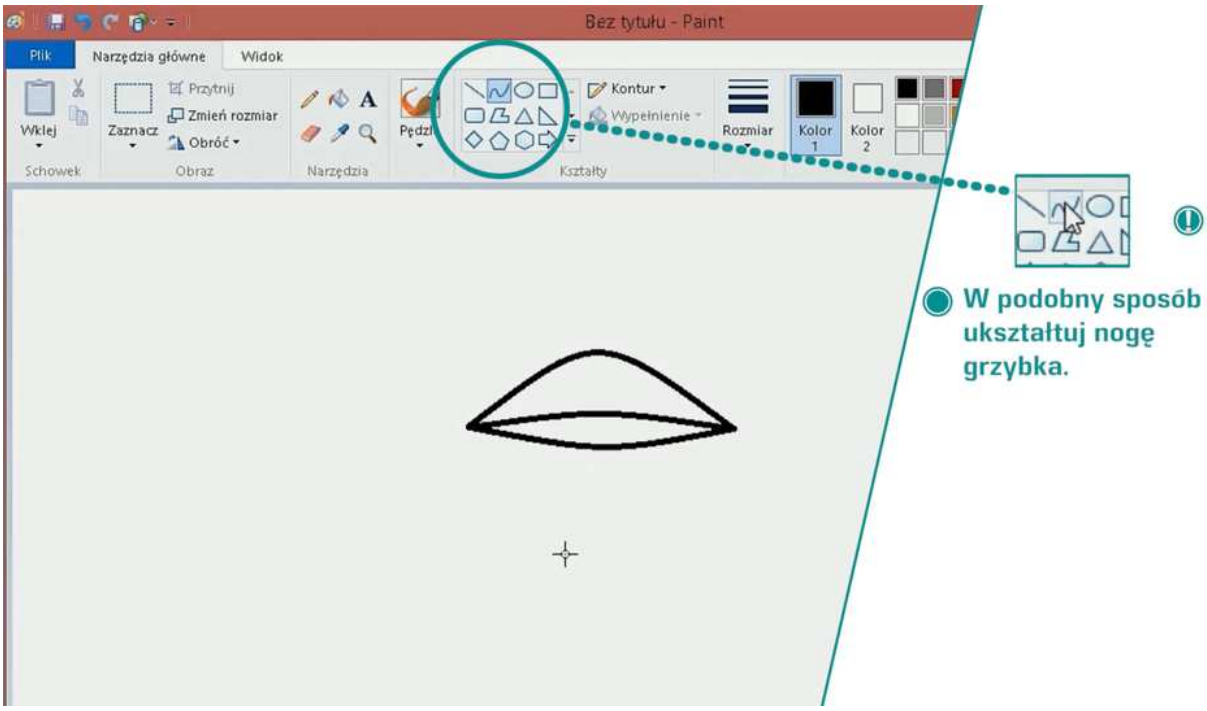


Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

4. Wymaż niepotrzebne linie i pokoloruj grzybka.

5. Rysunek zapisz pod nazwą **Grzybek**.

Obejrzyj film pokazujący, w jaki sposób można narysować grzybka w programie Paint.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Film: Rysowanie grzybka z krzywych

Sprawdź umiejętności, wykonując poniższe zadania.

Ćwiczenie 10

Wykorzystując krzywe, narysuj mewę. Wykonując to zadanie, możesz skorzystać z załączonej fotografii. Przyjrzyj się ptakom na zdjęciu, a następnie wykonaj rysunek według własnego pomysłu.

Zdjęcie ptaków

Ćwiczenie 11

Wykorzystując krzywe, narysuj bociana. Wykonując to zadanie, możesz skorzystać z załączonej fotografii. Zwróć uwagę, jaki to dostojny ptak.

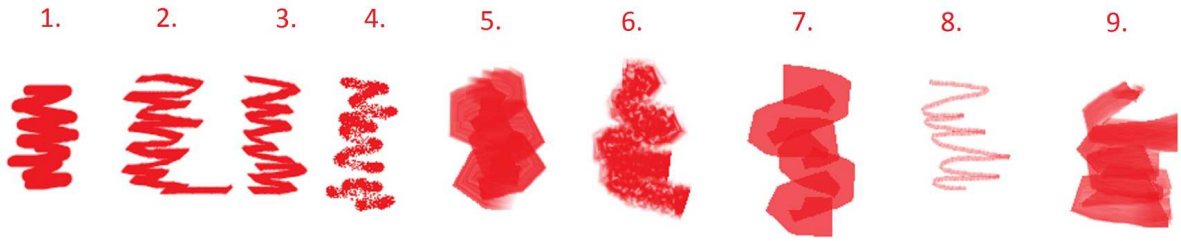
Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Malowanie pędzlem

Wśród narzędzi do wykonywania własnych obrazów niezwykle przydatne może okazać się ***Pędzel***. Być może masz już doświadczenie w stosowaniu tego narzędzia do tworzenia własnych prac graficznych. Jest to narzędzie, za pomocą którego wykonasz wiele prac w przyszłości. Będziesz doskonalić umiejętności posługiwania się nim. Możesz nim nie tylko malować różnymi kolorami, ale również dobierać różne jego końcówki, które umożliwią uzyskanie róznych ciekawych efektów. Dla każdego pędzla możesz dobrać grubość (szerokość) malowanej linii.

Ćwiczenie 12

Sprawdź, jaki efekt możesz uzyskać, stosując różne końcówki pędzla i zapoznaj się z ich nazwami.



Pędzle

Ćwiczenie 13

Wykorzystując dowolny pędzel, namaluj las. Uzupełnij rysunek przedstawiający drzewo o kolejne elementy lasu.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Jeśli masz problemy z wykonaniem zadania, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby wykonać rysunek lasu, wykonaj podane czynności.

1. Otwórz rysunek drzewa w edytorze grafiki. Został on przez ciebie narysowany i zapisany w ramach poprzednich ćwiczeń.
2. Wybierz rodzaj pędzla (np. *Pędzel do akwareli*).
3. Dobierz kolor pędzla z palety kolorów.
4. Dobierz grubość linii.
5. Narysuj wybrany element lasu.
6. Przedstawiony sposób postępowania (od punktu 1 do punktu 4) powtórz tyle razy, aż uznasz, że rysunek jest gotowy.
7. Zapisz rysunek pod nazwą **Las**.

Wzbogacanie palety kolorów

Podstawowa paleta kolorów programu, z którego korzystasz, może zawierać niewystarczającą liczbę kolorów. Poszukaj w swoim programie możliwości zwiększenia tej liczby. Jeśli chcesz dokładnie dowiedzieć się, w jaki sposób wzbogacić paletę kolejnymi kolorami, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Może się jednak zdarzyć, że będziesz potrzebować koloru, którego brakuje w standardowej palecie kolorów, a który został wcześniej zastosowany w twoim rysunku. Pomoże ci wtedy *Selektor koloru*.

Ćwiczenie 14

Zmodyfikuj fotografię za pomocą *Pędzla*, wykorzystując pobrany kolor ściany za pomocą *Selektora kolorów*.Wykonując to zadanie, uzyskasz fotografię, na której w tle znajdować się będzie ściana o jednolitym kolorze.

Źródło: Anna Koludo <koludo@wp.pl>, licencja: CC BY 3.0.

Jeśli masz problemy z wykonaniem zadania, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Źródło: Anna Koludo <koludo@wp.pl>, licencja: CC BY 3.0.

Wskazówka

Aby zmodyfikować fotografię, wykonaj podane czynności.

1. Otwórz fotografię *zwierzaczki*.
2. Używając selektora kolorów, wskaż na zdjęciu jego wybrany fragment, wzbogacając w ten sposób paletę kolorów. Może to być przedstawiony na fotografii kolor ściany, który pomoże ci zamalować niepotrzebne elementy fotografii.
3. Wybierz odpowiedni rodzaj *Pędzla* i pozyskany kolor.
4. Przekształć fotografię za pomocą wybranego *Pędzla*.

5. Zapisz obrazek pod nazwą **Stworki**.

Sprawdź umiejętności, wykonując poniższe zadania.

Ćwiczenie 15

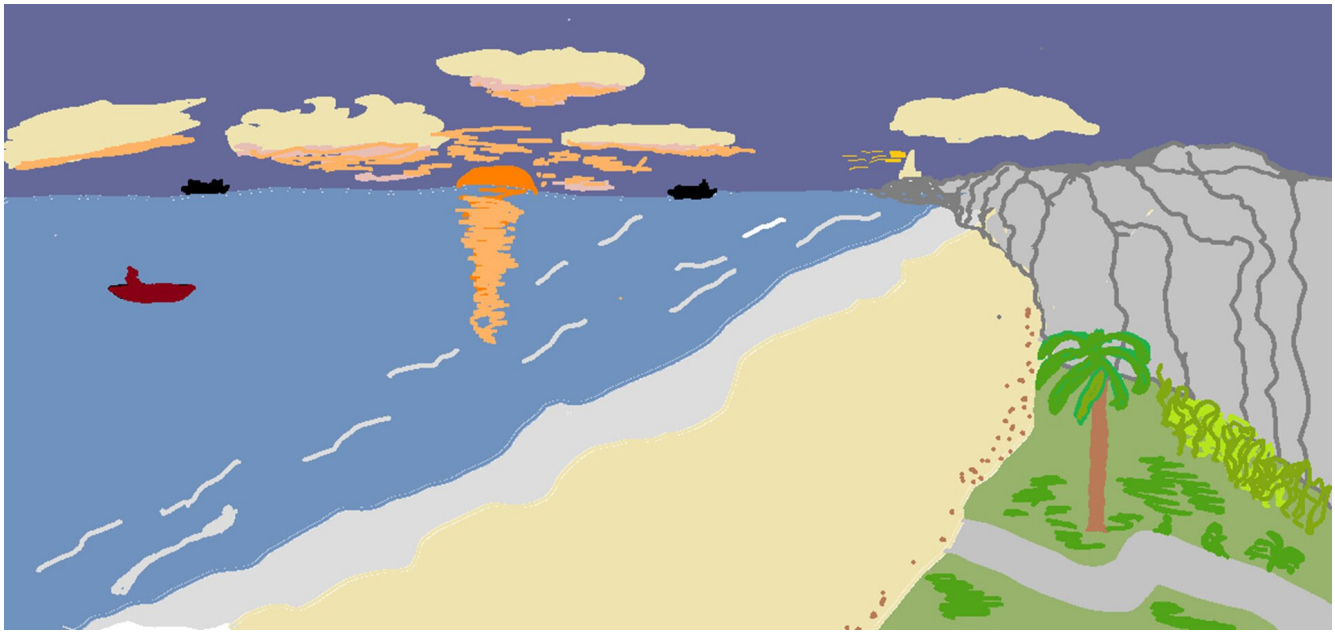
Za pomocą krzywych narysuj ptaki lecące na tle nieba.

Ćwiczenie 16

Za pomocą *Pędzla* namaluj ulubione owoce. Porównaj ten rysunek z rysunkiem owoców wykonanym za pomocą *Ołówka* i *Wypełnienia kolorem*.

Ćwiczenie 17

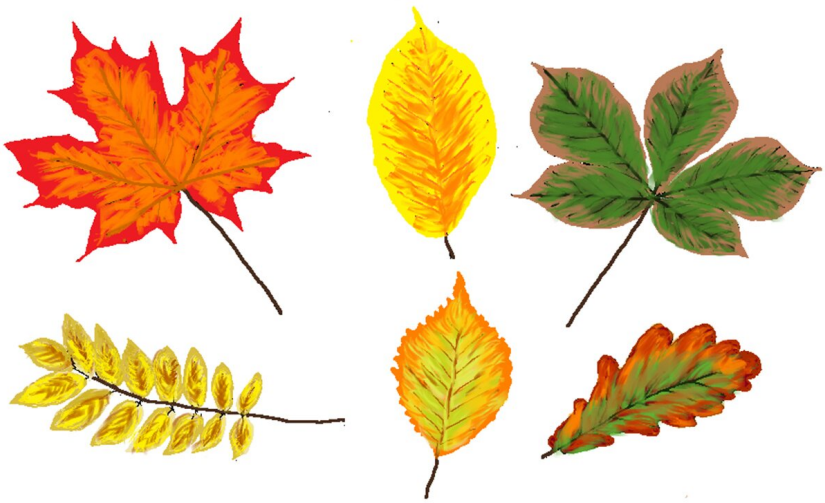
Za pomocą poznanych technik przedstaw na rysunku widok plaży, morza i zachodzącego słońca. W narysowanym krajobrazie wykorzystaj kolory, które zapamiętałeś ze słonecznych wakacji. Możesz wzorować się na załączonym rysunku.



Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 18

Wykonaj rysunek prezentujący jesienne liście. Postaraj się go urozmaicić i upiększyć. Do tego celu wykorzystaj *Pędzel*.



Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Zapamiętaj!

Do tworzenia grafiki rastrowej złożonej z pikseli możesz wykorzystać różne programy graficzne. Umożliwiają one skorzystanie z takich narzędzi, jak *Pędzle*, *Ołówek*, *Kształty*, *Gumka*, *Lupa* czy *Paleta kolorów*. Konstruowanie krzywych pomoże ci narysować skomplikowane kształty. Kolorowanie nie sprawi ci również problemów dzięki funkcji *Wypełniania kolorem*.

Modyfikacja cyfrowych obrazów

Wzbogacenie fotografii kształtami i tekstem

Programy graficzne zawierają funkcje, które służą do modyfikowania rysunków. Możesz na przykład:

- wzbogacić rysunek dodatkowymi elementami graficznymi;
- dodać do rysunku napisy;
- przesunąć wybrany fragment rysunku w inne miejsce;
- zmodyfikować zaznaczone fragmenty rysunku;
- powielić wielokrotnie fragment rysunku;
- utworzyć kompozycję z kilku rysunków;
- zmienić kolory rysunku.

W ten sposób można również modyfikować fotografie cyfrowe, o czym dowiesz się później.

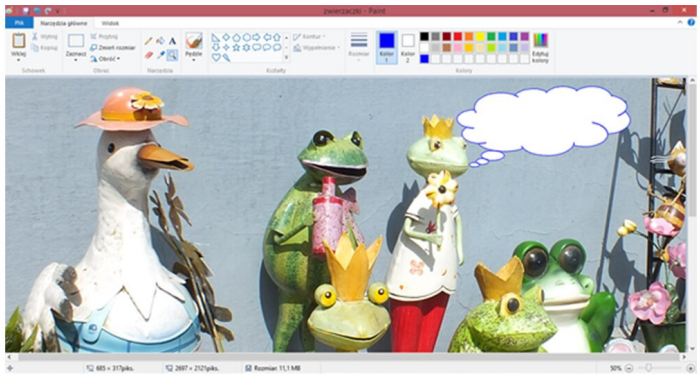
Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D6tJLTHkq

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, Grzegorz Zwoliński, licencja: CC BY 3.0.

Każdy rysunek lub fotografię możesz nie tylko wzbogacić, korzystając z cyfrowych przyborów do rysowania i malowania, ale również uzupełnić różnymi kształtami i tekstem. Funkcje te poznasz, wykonując kolejne przykłady. Nie musisz tego robić dokładnie tak, jak pokazuje podręcznik. Wykorzystaj jednak te narzędzia, które są prezentowane w przykładzie.

Ćwiczenie 1

Dorysuj na zdjęciu kształty dymków, które w następnym ćwiczeniu umożliwią ci wpisanie tekstu rozmowy stworków. Rysunek przedstawia przykładowy efekt wykonanego zadania.



Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Wykonaj przykład samodzielnie. Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby wzbogacić fotografię kształtami, wykonaj podane czynności.

1. Otwórz plik **Stworki** zapisany przez ciebie wcześniej.
2. Wybierz z Palety *Kształtów* taki, który ci się najbardziej podoba, na przykład objaśnienie w kształcie chmury.
3. Rysując kształt, dobierz grubość konturu.
4. Wybierz biały *Kolor wypełnienia*.
5. Umieść kształty w istniejącym obrazie.

Twój rysunek może zostać wzbogacony tekstem. Po uaktywnieniu tej funkcji i kliknięciu w wybrane miejsce rysunku, pojawi się możliwość ustalenia rodzaju, stylu, wielkości i koloru liter. Po ustaleniu cech liter możesz przystąpić do wpisywania tekstu.

Ćwiczenie 2

Zaprojektuj rozmowę stworków pokazanych na zapisanym wcześniej zdjęciu. Efekt twojej pracy może być następujący:

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Wykonaj przykład samodzielnie. Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby dodać tekst do grafiki, wykonaj podane czynności.

1. Wybierz z grupy narzędzia funkcję do wprowadzania tekstu.
2. Dobierz rodzaj, styl, rozmiar i kolor czcionki.
3. Ustaw kursor na tle kształtu i rozpocznij wstawianie tekstu do fotografii. Wprowadzony tekst powinien odzwierciedlać miłą rozmowę pomiędzy stworkami.
4. Zapisz plik na dysku pod nazwą **Rozmowa**.

Obejrzyj film, aby zobaczyć wykonanie zadania wstawiania tekstu w programie Paint.

Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Film: Wstawianie tekstu w programie Paint

Ćwiczenie 3

Otwórz zdjęcie prezentujące różne gatunki zwierząt. Wprowadź wybrane przez ciebie kształty obok każdego zwierzaka, zaprezentowanego na zdjęciu, a następnie wpisz do do każdego kształtu nazwę zwierzaka.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D6tJLTHkq

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Przesunięcia zaznaczonych fragmentów rysunku

Modyfikacja rysunku często polega na zmianie jedynie jego fragmentu. Zaznaczony fragment możesz przesunąć, przekształcić, np. powiększyć lub pomniejszyć, obrócić lub wykonać jego lustrzane odbicie oraz umieścić go na innym rysunku. Zanim przekształcisz rysunek, zapoznaj się z różnymi sposobami zaznaczania jego fragmentów. Programy graficzne mają wiele możliwości zaznaczania. Te najprostsze umożliwiają zaznaczenie regularnego kształtu, np. prostokąta, inne – dowolnego kształtu. W zaznaczanym fragmencie obrazu możesz pominąć tło, które staje się przezroczyste.

Ćwiczenie 4

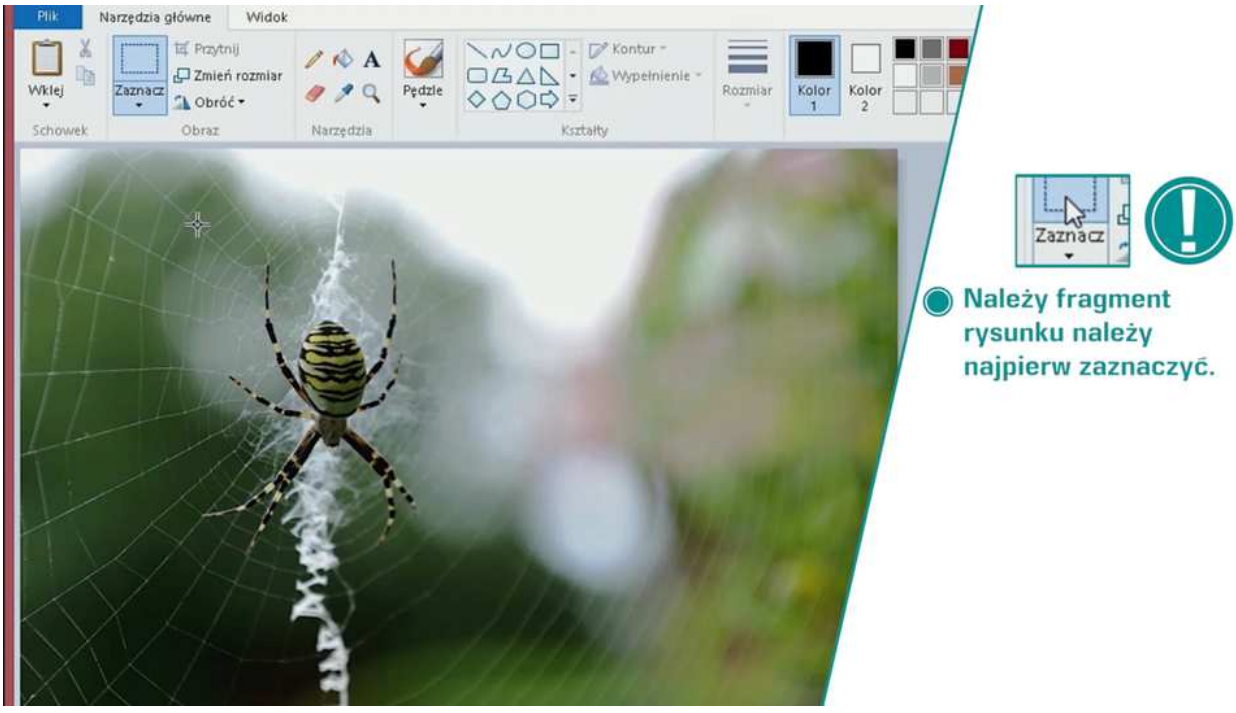
Wykonaj to zadanie na dowolnej fotografii. Zaznacz wybrany fragment i przesuń go w inne miejsce. Wykonaj przykład samodzielnie. Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji. Obejrzyj film, przedstawiający operację przesunięcia fragmentu fotografii na przykładzie fotografii z pająkiem.

Wskazówka

Aby przesunąć fragment rysunku, wykonaj podane czynności.

1. Zaznacz fragment rysunku.
2. Przy wciśniętym lewym przycisku myszy zaznaczony fragment rysunku przesuń w wybrane miejsce. Musisz jednak pamiętać, że na miejscu przesuniętego fragmentu obrazu, pozostanie kolor tła.
3. Efekt wykonania operacji przesunięcia fragmentu rysunku może być podobny do przedstawionej ilustracji.
4. Zapisz zdjęcie pod nazwą **Przesunięcie**.

Obejrzyj film, pokazujący przesuwanie zaznaczonego fragmentu obrazu w programie Paint.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Film: Przesuwanie zaznaczonego fragmentu obrazu

Ćwiczenie 5

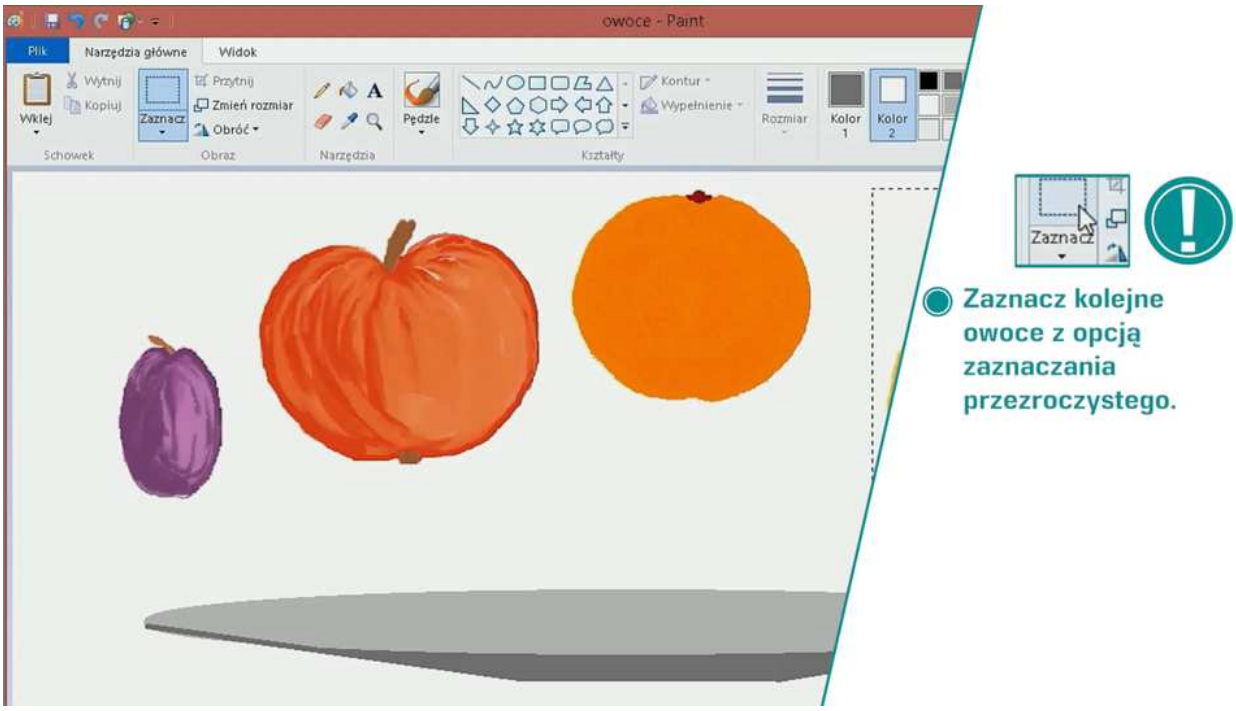
Wykonaj rysunek owoców lub otwórz plik zapisany w zadaniu 16. z rozdziału 1.4.1. Dorysuj talerz i ułóż na nim wszystkie owoce.
Wykonaj przykład samodzielnie. Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby wykonać do ćwiczenie, wykonaj podane czynności.

1. Wykonaj rysunek owoców lub otwórz plik z narysowanymi wcześniej owocami.
2. Dorysuj talerz, na którym będą znajdowały się owoce. Jeśli brakuje ci miejsca, przesuń tymczasowo owoce w inne miejsce rysunku.
3. Zaznacz kolejne owoce z wykorzystaniem opcji *Zaznaczania przezroczystego*.
4. Przesuń kolejne owoce na talerz w ten sposób, aby te, które są na wierzchu były przesuwane na końcu.
5. Zapisz plik pod nazwą **Talerz z owocami**.

Obejrzyj film pokazujący, w jaki sposób można ułożyć owoce na narysowanym talerzu, wykorzystując program Paint.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Film: W jaki sposób można ułożyć owoce na narysowanym talerzu w programie Paint

Ćwiczenie 6

Metodą przesuwania zawieś bombki na choince.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D6tJLTHkq

Źródło: Ewa Dobrzyńska, Grzegorz Zwoliński, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 7

Ułóż puzzle, korzystając z możliwości przesuwania fragmentów rysunku.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D6tJLTHkq

Źródło: Grzegorz Zwoliński, licencja: CC BY 3.0.

Sprawdź umiejętności, wykonując poniższe zadania.

Ćwiczenie 8

Wykorzystując rysunek jesiennych liści, ułóż z nich piękny bukiet. Plik z liśćmi został zapisany w zadaniu 18. w rozdziale 1.4.1.

Ćwiczenie 9

Korzystając z możliwości zaznaczania i przesuwania fragmentów rysunku, odtwórz zdjęcie. Czy wiesz, co przedstawia rozwiązanie tego zadania? Aby je rozwiązać, pobierz plik.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D6tJLTHkq

Źródło: Anna Koludo <koludo@wp.pl>, licencja: CC BY 3.0.

Powielenie fragmentów rysunków

Wśród twoich rysunków na pewno znajdują się takie, na których wielokrotnie powtórzone zostały te same lub bardzo podobne elementy, na przykład motyle lub kwiaty na łące, gwiazdy na niebie, drzewa w lesie, ptaki na tle nieba, czy lampy przy drodze. Taki właśnie powtarzalny element może być zapamiętany, a następnie wielokrotnie powielony i ewentualnie zmodyfikowany.

Ćwiczenie 10

Na rysunku, który należy zmodyfikować, nie ma grzybów. Wykorzystaj grzybek narysowany za pomocą krzywych. Skopiuj go do schowka, a następnie wielokrotnie powiel, zmieniając za każdym razem jego wielkość i kolor. Na obrazku powinno być widocznych było co najmniej 10 grzybów. Przykładowy rysunek wygląda następująco:

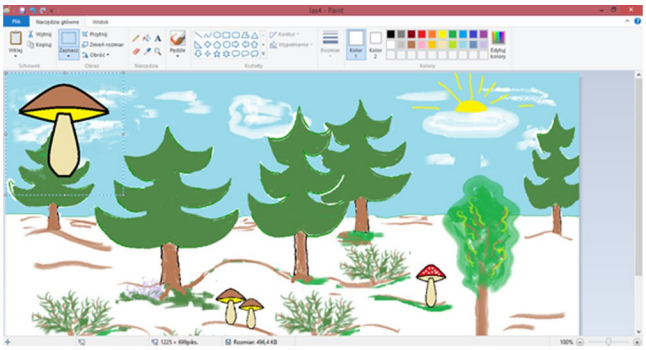
Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Wykonaj przykład samodzielnie. Znajdź w programie funkcje kopiowania i wklejania skopiowanych do schowka fragmentów obrazu. Odszukaj również funkcje, które pozwolą ci zmodyfikować wklejany obraz grzybka. Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby wykonać zadanie, wykonaj podane czynności.

1. Otwórz, wykonany wcześniej plik **Grzybek**.
2. Zaznacz grzybek, wykorzystując funkcję *Zaznacz* z włączoną opcją *Zaznaczanie przezroczyste*.
3. Skopiuj zaznaczony rysunek grzybka, za pomocą polecenia *Kopiuj*.
4. Otwórz plik **Las,** wykonany wcześniej.
5. Wstaw zapamiętany rysunek grzybka do rysunku lasu, za pomocą polecenia *Wklej*.

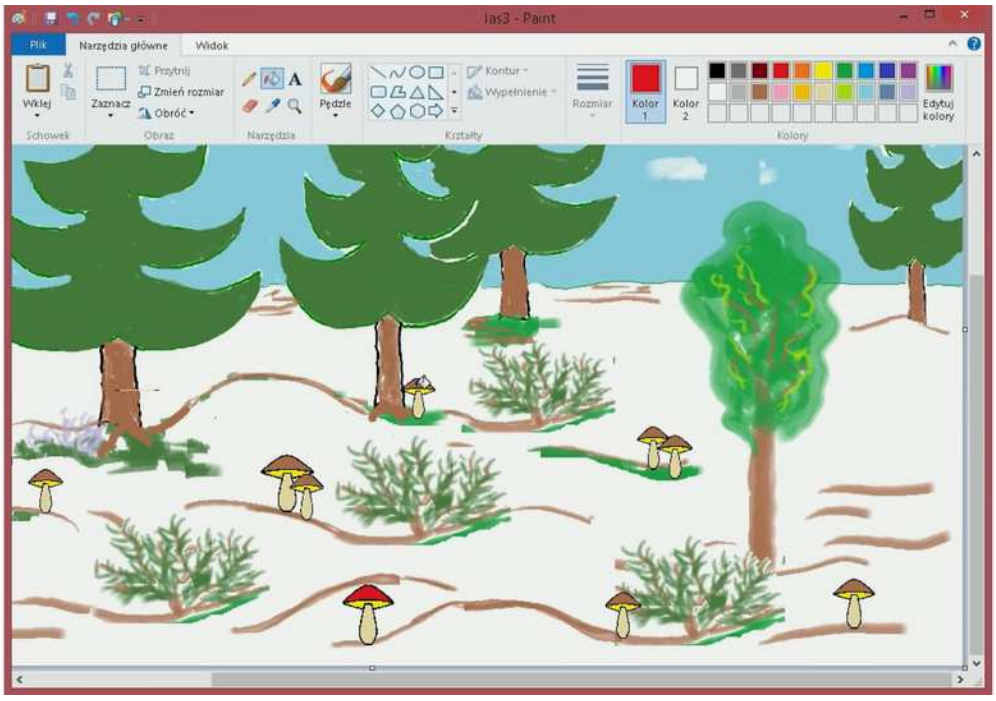


Efekt zastosowania polecenia wklej

6. Zmień wymiary i kształt grzybka, tak aby pasował do reszty rysunku. Przesuń wstawiony rysunek w wybrane miejsce. Wykonując operację na wklejonym fragmencie rysunku, uważaj, aby nie zlikwidować zaznaczenia (prostokąt narysowany przerywaną linią wokół fragmentu rysunku).

7. W znany ci już sposób, pokoloruj grzybek.

8. Powtarzaj czynności (od punktu 5 do punktu 7), aż do momentu, kiedy na twoim rysunku będzie 10 grzybków. Po zakończeniu tych czynności pokoloruj resztę rysunku.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Film: Las z grzybami

Ćwiczenie 11

Zmodyfikuj zdjęcie łąki. Umieść na zdjęciu motyla skopiowanego z rysunku. Wklej go kilka razy, zmieniając za każdym razem jego rozmiar i kształt. Aby wykonać zadanie, pobierz fotografię łąki i rysunek motyla.

Materiał interaktywny dostępny w wersji on-line

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D6tJLTHkq

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Materiał interaktywny dostępny w wersji on-line

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D6tJLTHkq

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Tworzenie rysunku z powtarzalnych elementów

Czy pamiętasz rysowane w pierwszej klasie szlaczki? Były tworzone z małych, kolorowych obrazków, które powtarzały się wielokrotnie. Przypatrz się otaczającemu światu: różnym elementom architektonicznym, na przykład posadzkom w kościołach i pałacach, wykończeniu gzymsów i okien, ozdobnym ogrodzeniom i balustradom. Obejrzyj prezentowany w podręczniku pokaz fotografii. Może zainspirują cię do stworzenia ciekawych rysunków.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

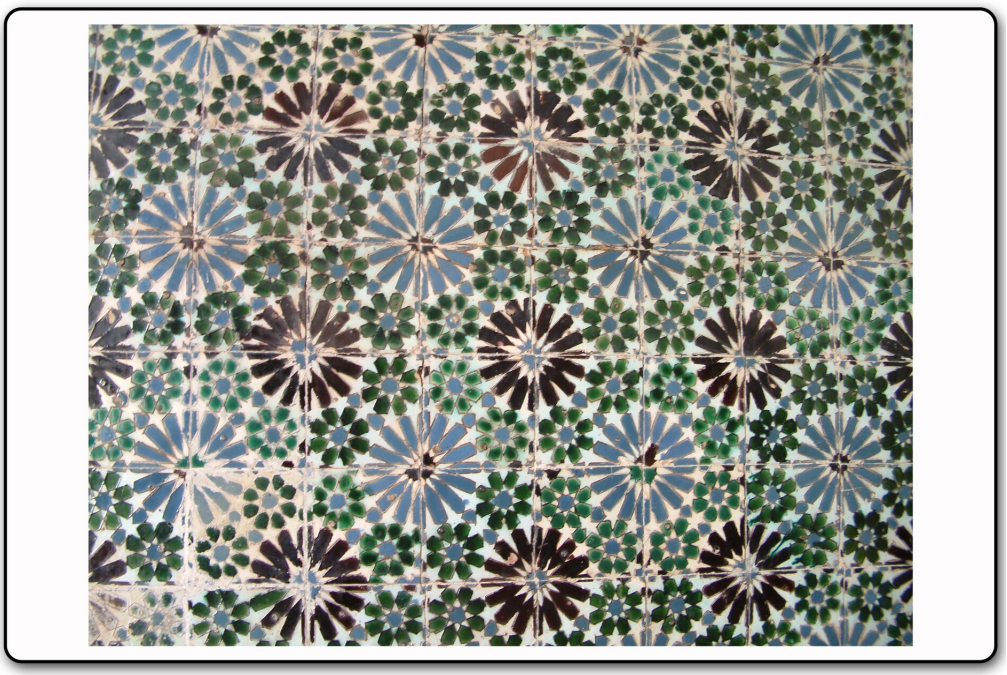
Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

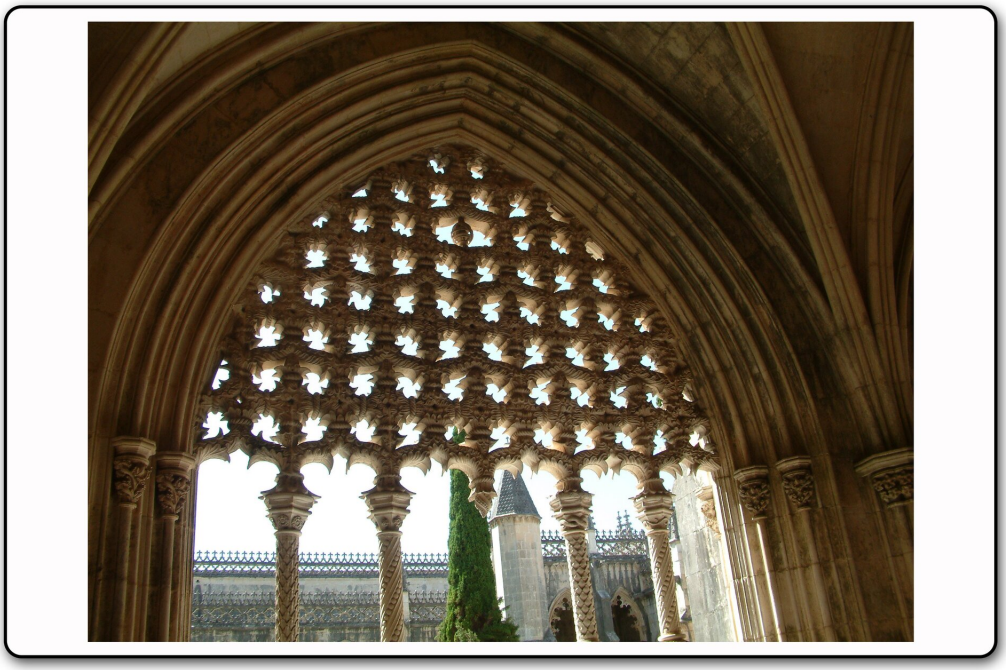
Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Czy wiesz, że wzory graficzne, zwane meandrami greckimi, powstały w starożytności i zdobiły budynki i przedmioty codziennego użytku.
Meander to geometryczny ornament w formie poziomego pasa, złożony z powtarzających się elementów zbudowanych z odcinków.

Meander

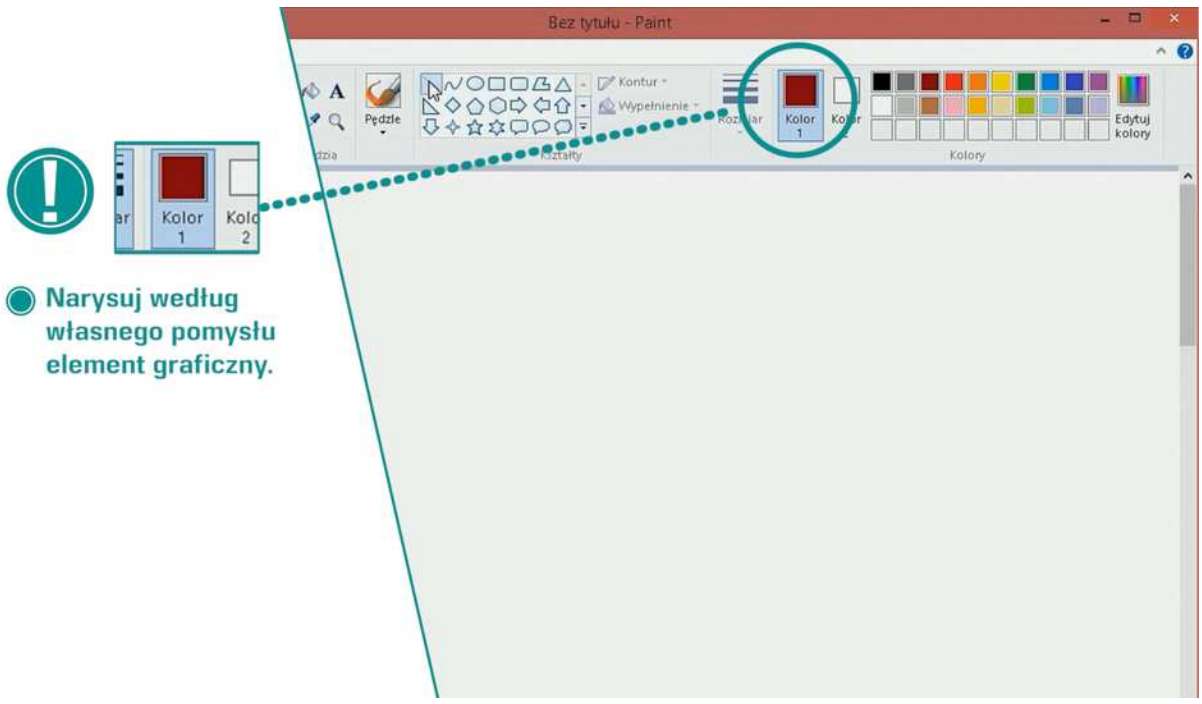
Ćwiczenie 12

Korzystając z programu graficznego, zaprojektuj własny meander. Jeśli napotkasz podczas wykonywania tego zadania problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby wykonać to zadanie, wykonaj podane czynności.

1. Otwórz nowy rysunek w programie graficznym.
2. Narysuj, według własnego pomysłu, element graficzny złożony z odcinków prostych.
3. Zaznacz i skopiuj ten element do schowka.
4. Wklej zapamiętany obraz i przesuń tak, aby go dołączyć do narysowanego obrazka.
5. Poprzednią czynność powtórz tyle razy, aż osiągniesz satysfakcjonujący cię efekt.
6. Wykonany meander zapisz w wybranym folderze.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Film: Wykonanie rysunku przedstawiającego meander

Przygotowany przez ciebie wzór może stać się elementem zdobiącym obrazki, które wykonasz w przyszłości. W prezentowanym przykładzie kolejne elementy były wstawiane wzdłuż linii prostej.
Ornamenty (elementy zdobnicze) mogą być też tworzone wzdłuż linii krzywej – łuku lub okręgu. Przyjrzyj się wykończeniu portali lub innych łuków w architekturze.

Sprawdź umiejętności, wykonując poniższe zadania.

Ćwiczenie 13

Wykorzystując narysowane wcześniej jesienne liście, zaprojektuj ornament wzdłuż linii prostej. Zapisz go pod nazwą **Jesienne liście**.

Ćwiczenie 14

Wykorzystując narysowane wcześniej owoce, wykonaj ornament wokół okręgu. Dla ułatwienia zadania narysuj okrąg, aby wokół niego wklejać rysunek zapamiętanego owocu, a później wymaż ten okrąg *Gumką*.

Ćwiczenie 15

Wykorzystaj wykonane ornamenty do zaprojektowania torby ekologicznej.

W życiu codziennym spotykasz się z wieloma przedmiotami, roślinami, zwierzętami, które można narysować z powtarzalnych, identycznych elementów. Przyjrzyj się motylom, kwiatom, liściom i fasadom budynków. Rozejrzyj się uważnie podczas wycieczki nad jeziorem, lub deszczowej pogody. Zwróć uwagę na pejzaże odbijające się w wodzie. Zobaczysz ciekawy świat, który możesz zapamiętać i utrwalić na rysunku.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

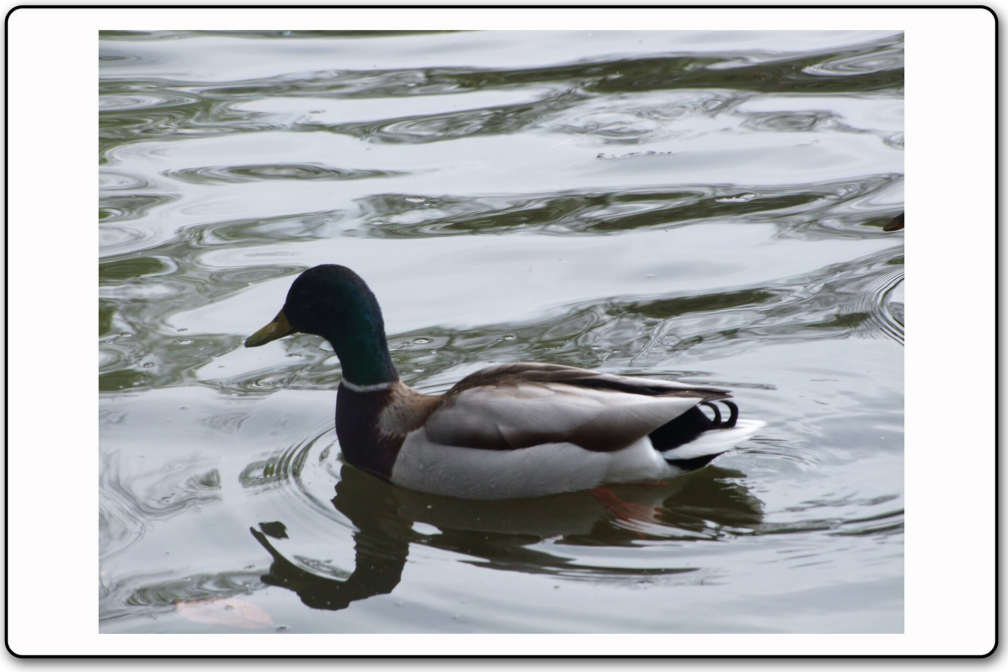
Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Wykorzystując odpowiednie funkcje programu graficznego, wykonaj kilka przykładów. Popatrz na zdjęcie motyla i zwróć uwagę, że jego lewa strona jest lustrzanym odbiciem prawej strony.

Motyl - przykład lustrzanego odbicia

Ćwiczenie 16

Wykorzystaj tę właściwość podczas malowania owada. Możesz na razie uprościć jego wygląd. Wykorzystaj znane ci narzędzia programu graficznego.

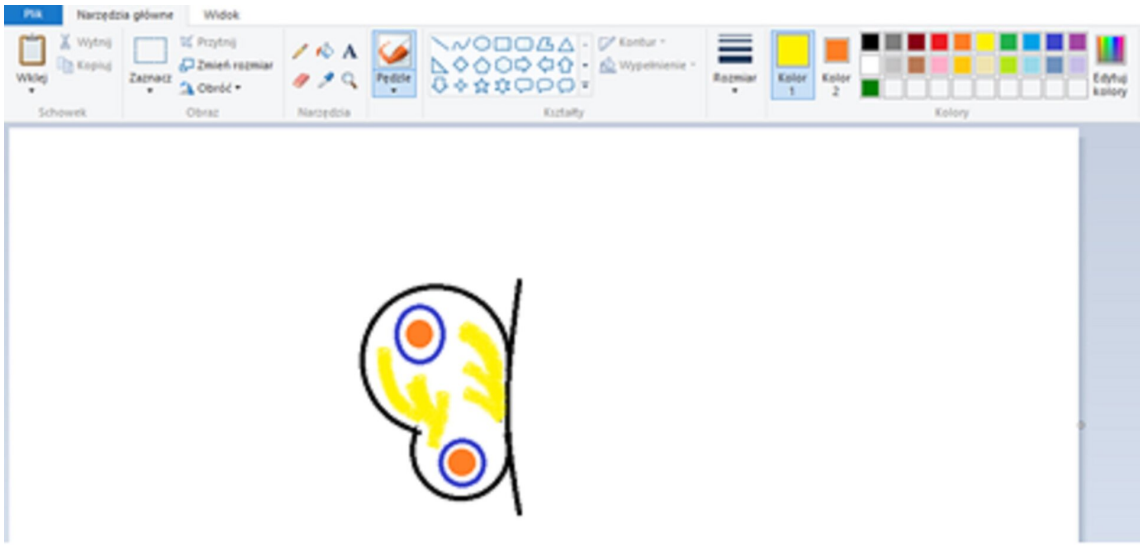
Rysunek motyla

Jeśli napotkasz podczas wykonywania tego zadania problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby wykonać rysunek motyla, wykonaj podane czynności.

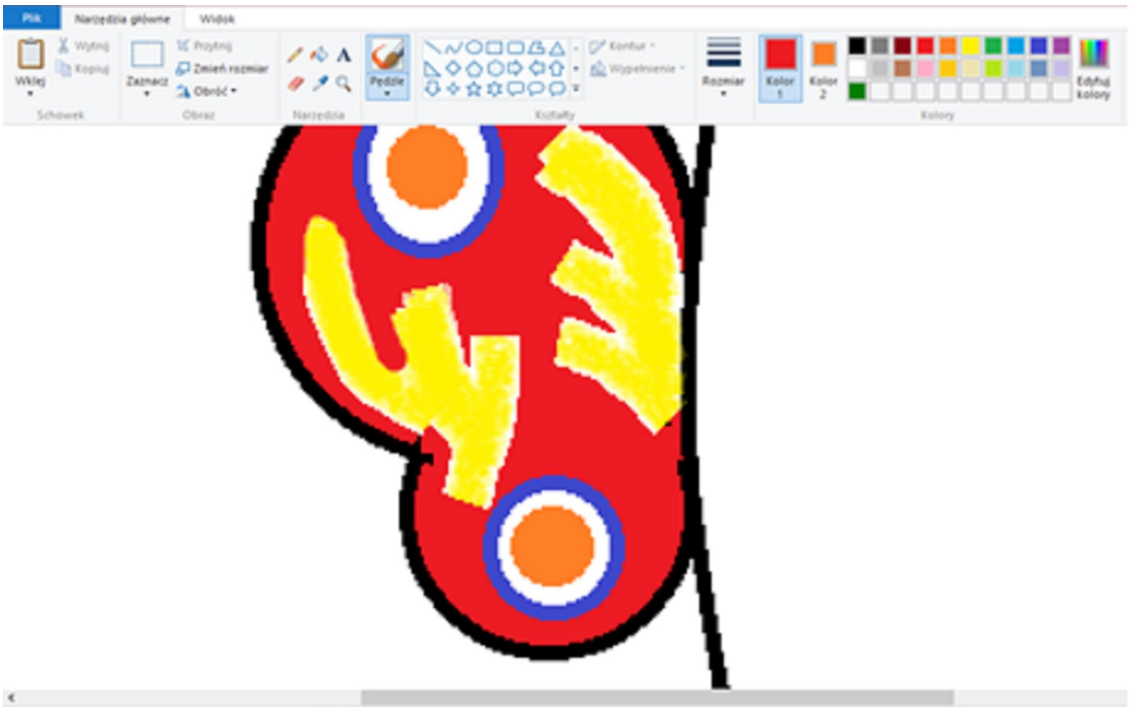
1. Za pomocą kształtu *Owalu*, wrysuj dwa przecinające się okręgi.
2. Za pomocą *Gumki* usuń niepotrzebne fragmenty rysunku.
3. Połącz pozostałe elementy rysunku według wzoru, tworząc lewą część tułowia. Wykorzystaj do tego celu krzywą.
4. Wykorzystując różne *Kształty* i *Pędzel*, ozdób skrzydła motyla.



Rysunek skrzydła motyla

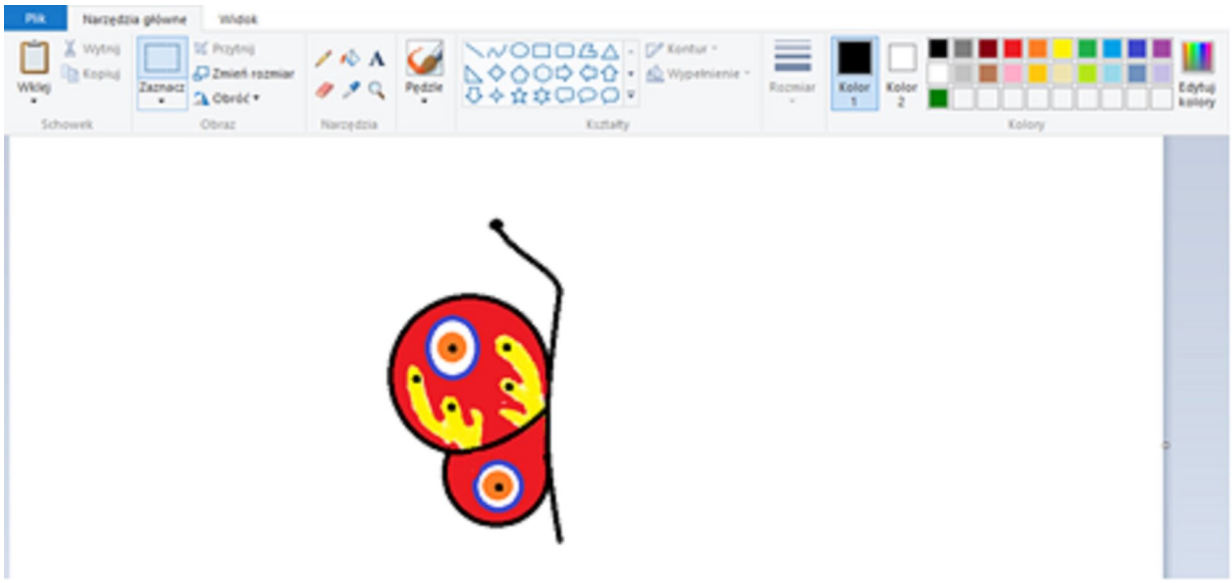
5. Wolne przestrzenie wypełnij kolorem.

6. Wykorzystując *Lupę*, popraw wszystkie niedociągnięcia na rysunku.



Rysowanie szczegółów

7. Dorysuj czułki.

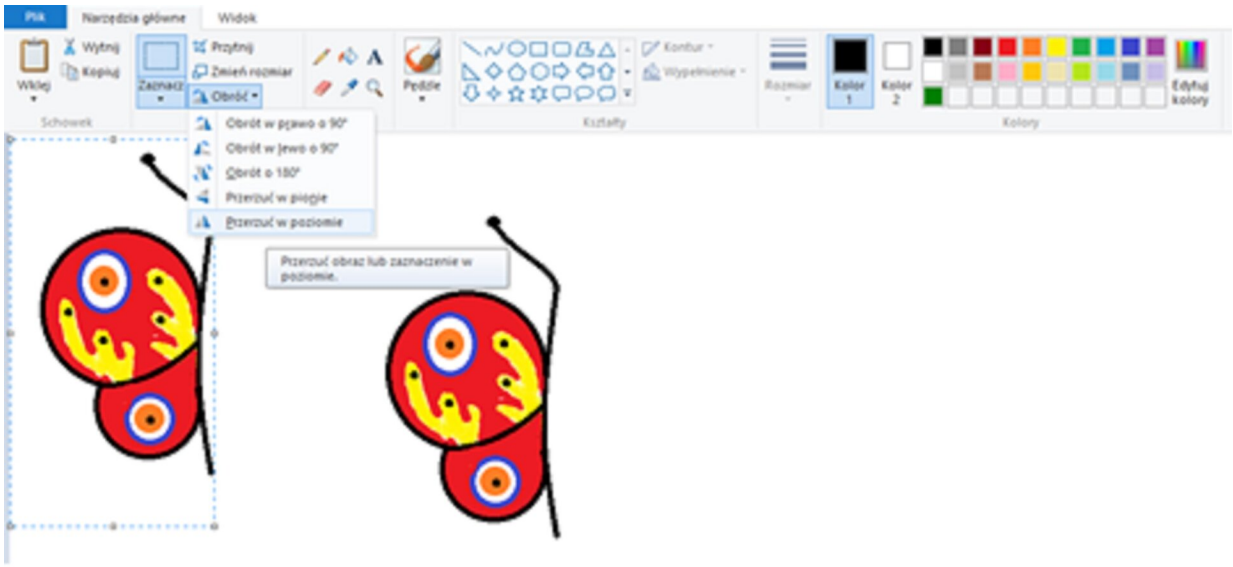


Dorysowywane szczegóły

8. Po zakończeniu tworzenia lewej strony rysunku motyla, zaznacz wykonany rysunek.

9. Za pomocą polecenia *Kopiuj,* skopiuj zaznaczenie do schowka.

10. Następnie wklej kopię swojego rysunku za pomocą polecenia *Wklej*.



Wykorzystanie narzędzi kopiuj oraz wklej

11. Wykorzystując zaznaczenie i wywołując polecenie *Obróć /Przerzuć w poziomie*, otrzymasz lustrzane odbicie kopii wykonanego rysunku.

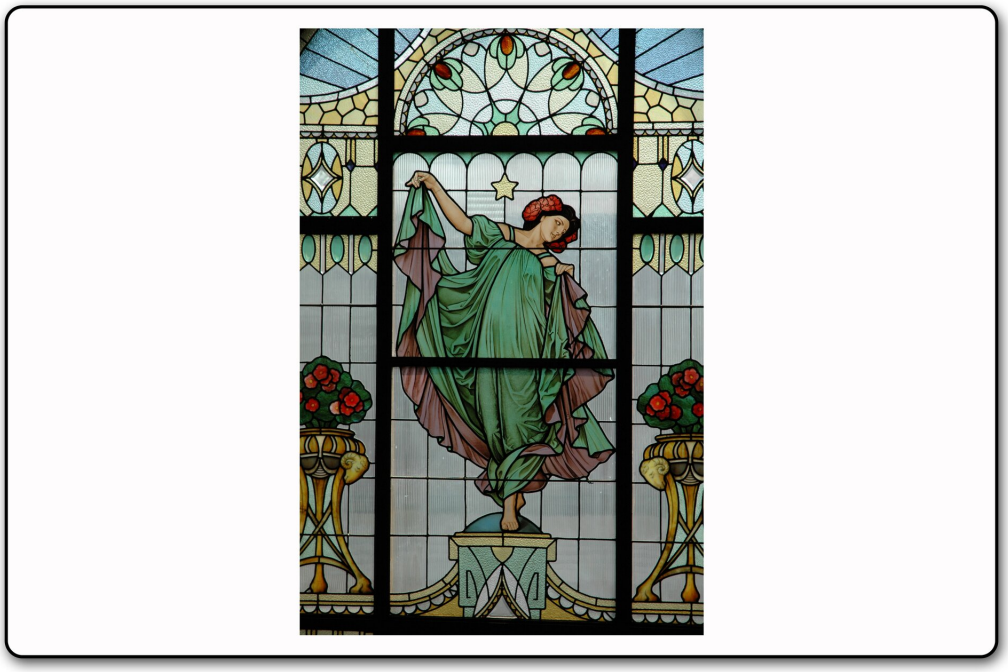
12. Za pomocą myszy przesuń skopiowany rysunek, dopasowując go do pierwotnego wzoru. Wypełnij kolorem tułów motyla.

13. Przyjrzyj się swojemu dziełu. Jeśli trzeba, dokonaj niezbędnych poprawek i zapisz rysunek pod nazwą **Motyl**.

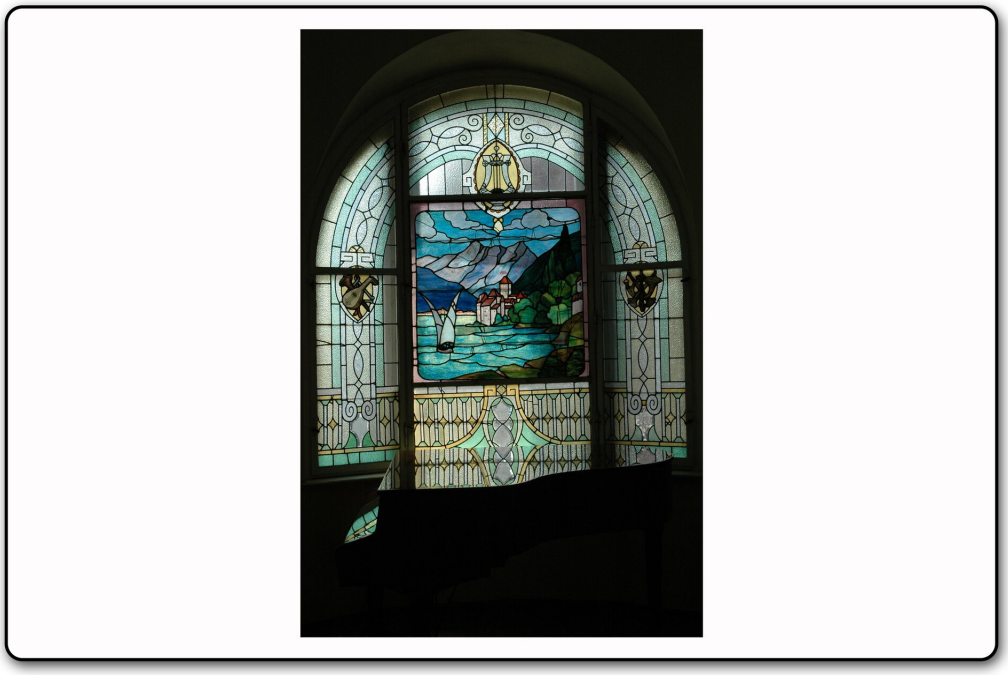
Witraże

Budowle architektoniczne posiadają wiele ciekawych rozwiązań złożonych z powtarzalnych elementów. Są wśród nich witraże, ornamenty, różne rozwiązania konstrukcyjne. Przypatrz się budynkom, obok których przechodzisz w drodze do szkoły. Przyjrzyj się również prezentowanym w podręczniku witrażom.
Witraż może być wypełnieniem okna. Wykonany jest z kawałków kolorowego szkła umieszczonych w ołowianych ramkach.
Rozeta to okrągłe okno witrażowe, przypominające kształtem rozwiniętą różę.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.



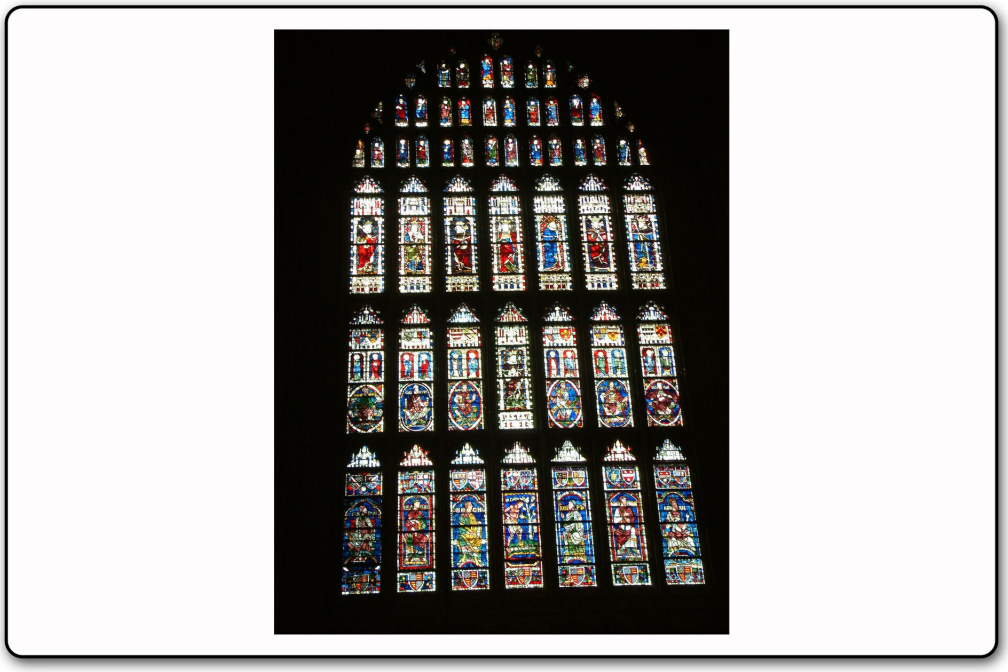
Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

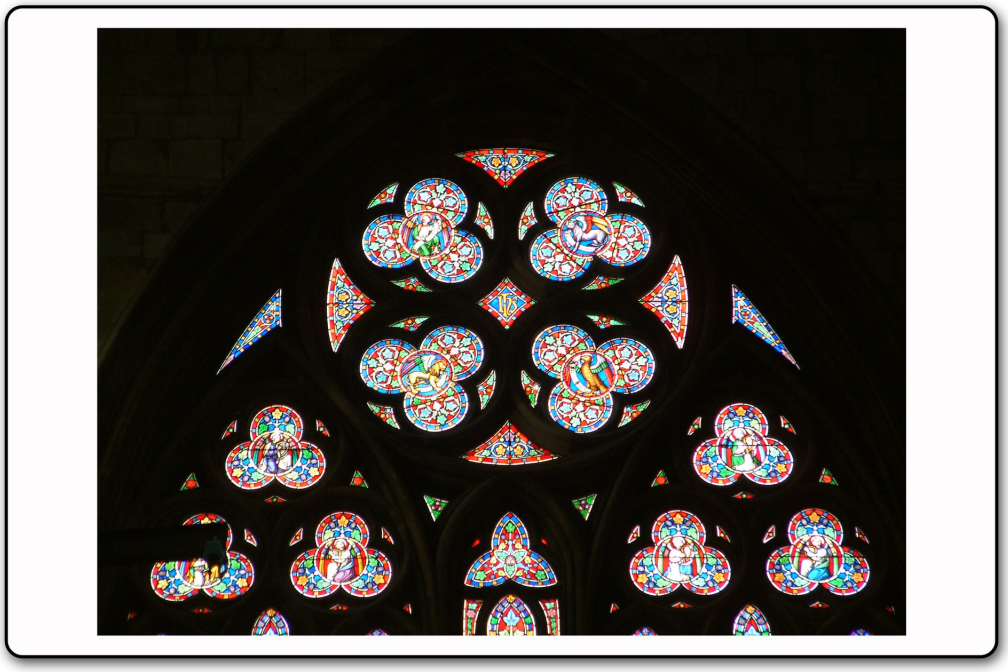
Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

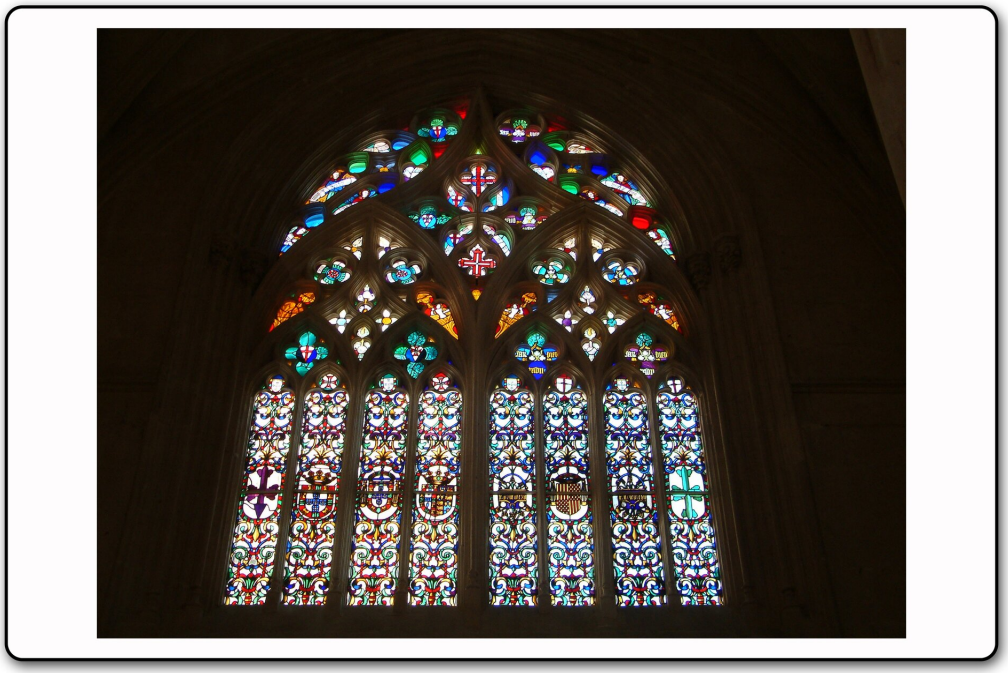


Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

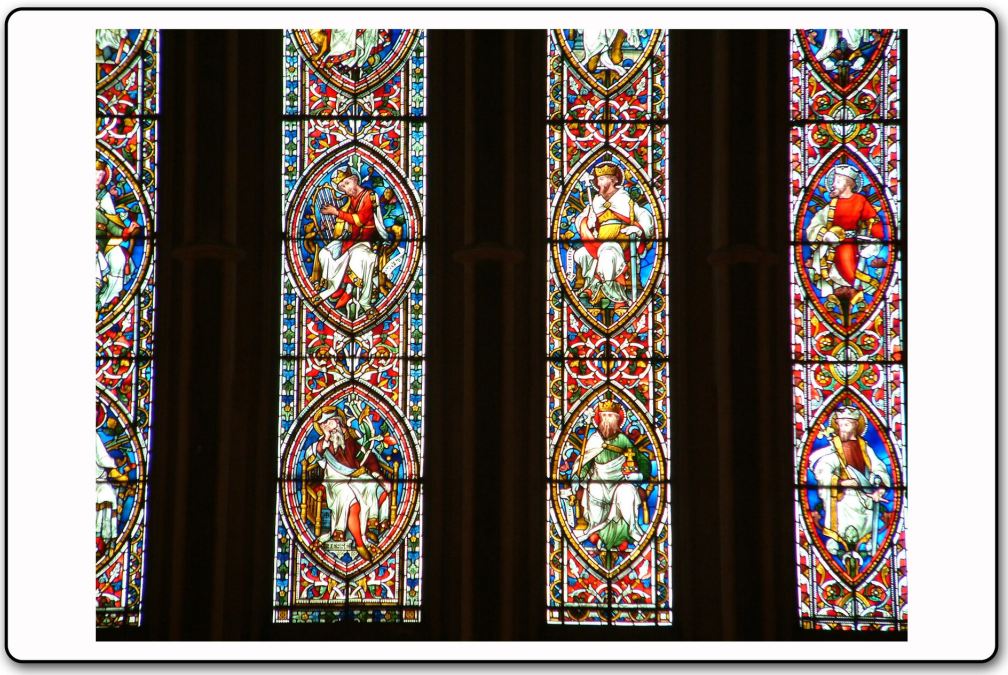


Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

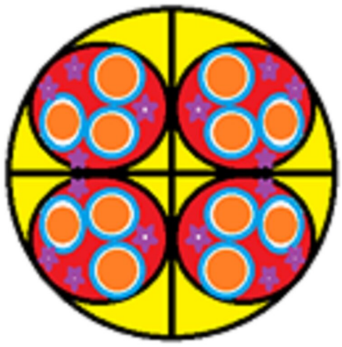
Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 17

Zaprojektuj witraż z powtarzających się elementów.



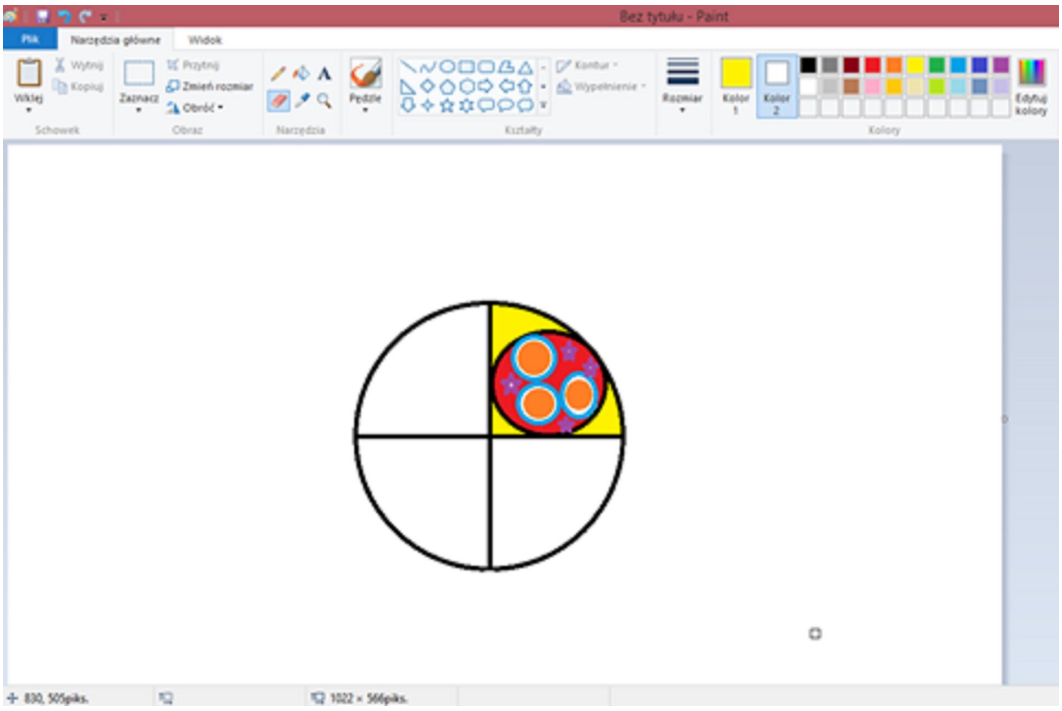
Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Jeśli napotkasz podczas wykonywania tego zadania problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

1. Narysuj okrąg i podziel go na cztery równe części. W praktyce łatwiej narysować dwie linie przecinające się – jedną poziomą, drugą pionową – a następnie narysować na nich okrąg. Linie wystające poza okrąg wyczyść gumką.

2. W jednej z części zaprojektuj kolorowy rysunek, wykorzystując *Kształty*, *Linie*, *Pędzel* i *Wypełnienie kolorem*.

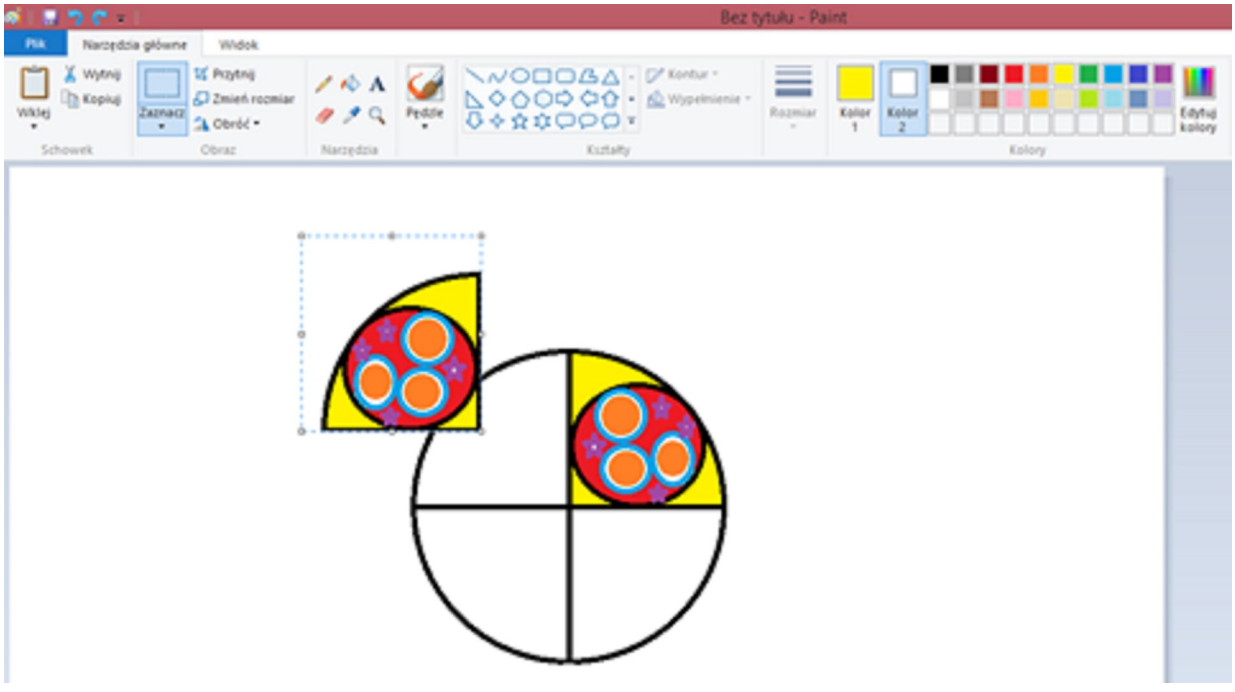


Wykonana ćwiartka rysunku

3. Zaznacz pomalowaną część koła i skopiuj rysunek do schowka.

4. Wklej zapamiętany rysunek, a następnie wykonaj jego lustrzane odbicie za pomocą polecenia *Przerzuć w poziomie*.

5. Przesuń rysunek myszą do niewypełnionej części koła.

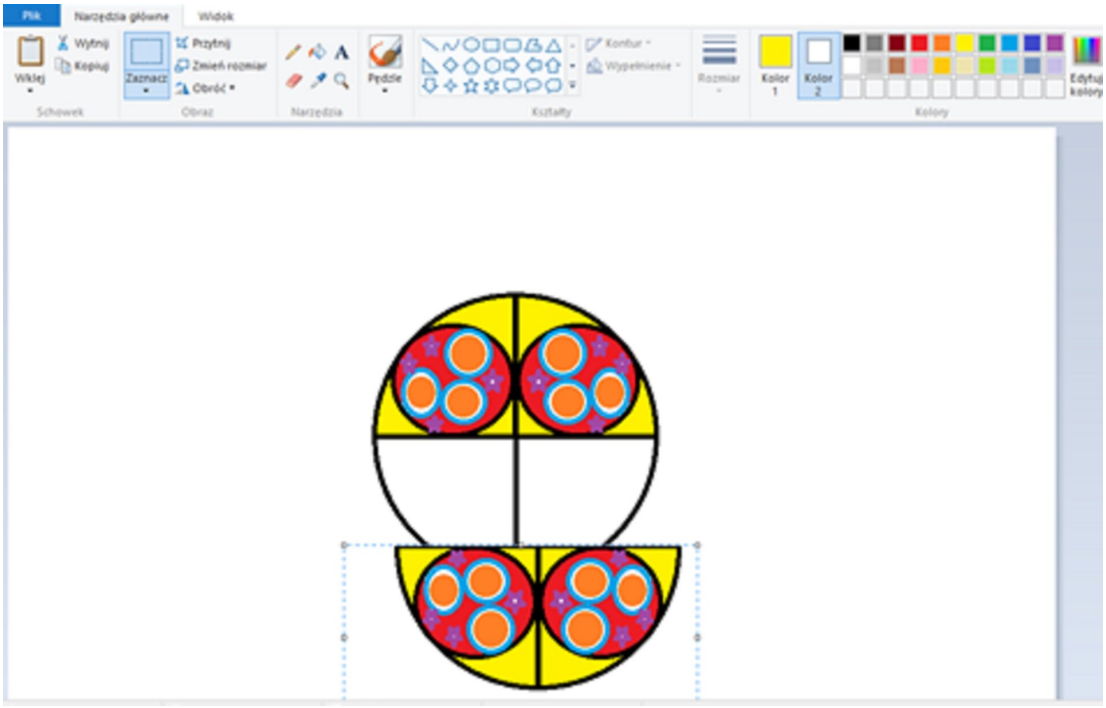


Zastosowanie narzędzi kopiuj i wklej

6. Analogicznie zaznacz górną część wypełnionego koła.

7. Skopiuj go do schowka.

8. Wklej kopię zapamiętanego rysunku i przekształć, wykorzystując polecenie *Przerzuć w pionie*.



Kolejne powielenie przygotowanych elementów graficznych

9. Przesuń wklejony i przekształcony rysunek, tak aby powstała rozeta.

10. Rysunek zapisz pod nazwą **Rozeta**.

Sprawdź umiejętności, wykonując poniższe zadania.

Ćwiczenie 18

W interaktywnej zabawie wybierz wzór i ułóż z niego ornament. Zwróć uwagę na dobór takich parametrów, jak liczba elementów, przemieszczenie i obrót elementu.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D6tJLTHkq

Ćwiczenie 19

Dopasuj obrazki do podpisów czynności.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D6tJLTHkq

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, Grzegorz Zwoliński, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 20

W wybranym programie graficznym namaluj biedronkę, pamiętając, że jej prawa strona jest odbiciem lustrzanym lewej strony. Możesz wzorować się na zamieszczonej w podręczniku fotografii.

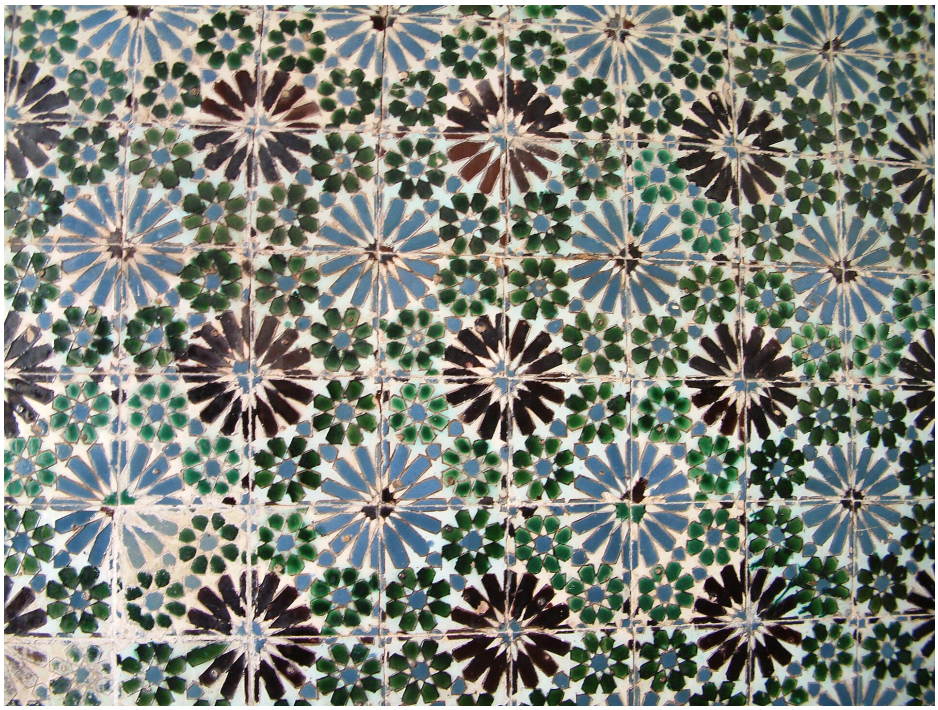
Biedronka

Ćwiczenie 21

Korzystając z możliwości kopiowania i przekształcania fragmentów obrazu, narysuj czterolistną koniczynę.

Ćwiczenie 22

Zaprojektuj graficzny wzór na płytce ceramicznej. Na fotografii możesz zobaczyć efekt połączenia takich płytek na ścianie budynku.



Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

Zapamiętaj!

Wykonane wcześniej rysunki możesz zmieniać, dodając do nich nowe elementy graficzne lub napisy. Dzięki możliwości zaznaczania fragmentów rysunku możesz nie tylkoprzesuwać je, obracać i zniekształcać, ale również - zapamiętując je w schowku - wielokrotnie powielać, przekształcać i powtórnie kolorować, projektując ciekawe kompozycje graficzne.

Słowniczek

Piksel

Najmniejszy jednokolorowy element obrazu cyfrowego wyświetlanego na monitorze komputera.

Bitmapa

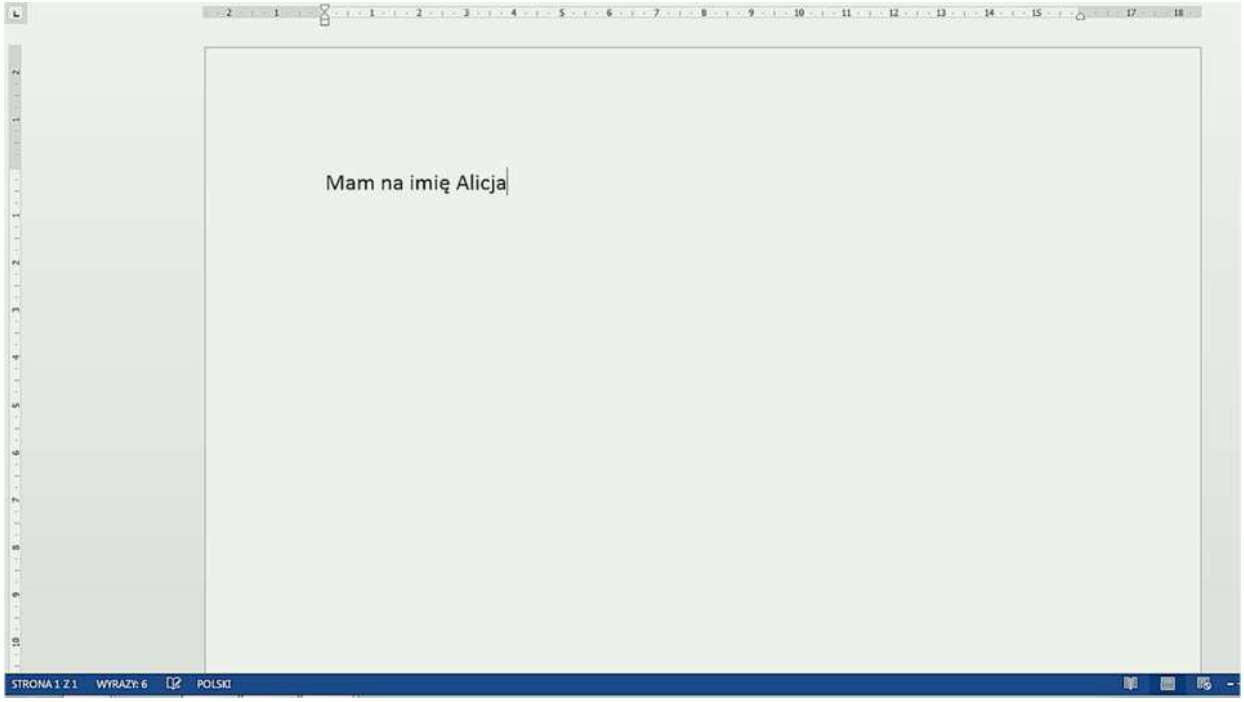
Obraz cyfrowy składający się z pikseli.

Pisanie za pomocą komputera

Ćwiczenie 1

Sprawdź swoje umiejętności pisania tekstów za pomocą komputera. W tym celu uruchom program do pisania tekstów i napisz krótki tekst prezentujący twoją osobę. Przedstaw się, napisz w kilku zdaniach, które przedmioty nauczane w szkole lubisz i jakie są twoje zainteresowania. Zapisz dokument na swoim komputerze i zakończ pracę w programie.
Jeśli masz problem z wykonaniem tego zadania, skorzystaj z podpowiedzi w postaci opisu lub filmu.

Wskazówka



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Film: Jak rozpocząć pisanie tekstu

Aby napisać tekst używając komputera, wykonaj podane czynności.

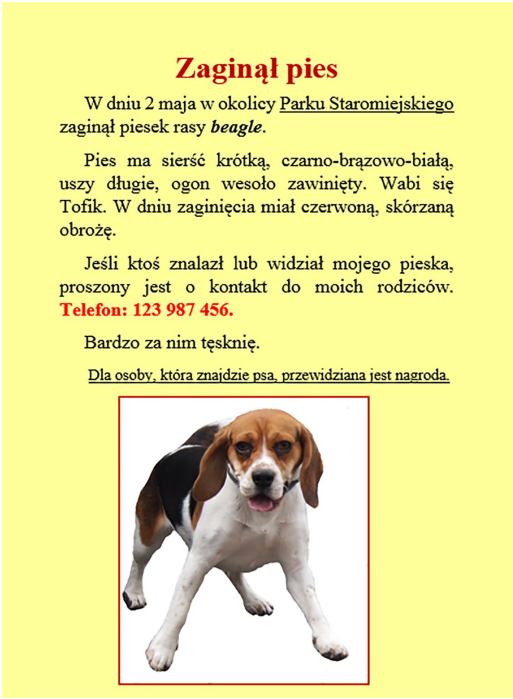
- Uruchom program do pisania tekstów.
- W miejscu migającego kursora, rozpocznij pisanie.

- Każde zdanie rozpoczynaj wielką literą, wykorzystując klawisz *Shift*.
- Aby wykonać odstęp między wyrazami, zastosuj spację.
- Aby rozpocząć tekst od nowej linii, użyj klawisza *Enter*.
- Błędnie napisaną literę usuń klawiszem *Backspace* lub *Delete*.
- Zapisz tekst pod nazwą swojego imienia.

Pisanie tekstów

Jeśli chcesz napisać list, opowiadanie, wiersz lub inny, dowolny tekst, użyj programu komputerowego przeznaczonego do tworzenia elektronicznych dokumentów tekstowych. Zanim rozpoczniesz pisanie zastanów się, kto będzie odbiorcą tekstu i jakie treści chcesz w nim zawrzeć. Od tego będzie zależeć ostateczny wygląd dokumentu. Za pomocą edytora tekstu możesz utworzyć wiele tekstów o różnorodnej tematyce, np.: zaproszenia, ogłoszenia, plakaty czy gazetki szkolne. Każdy z tych dokumentów będzie miał inny wygląd w zależności od treści i przeznaczenia.
Zobacz przykładowe dokumenty tekstowe i zwróć uwagę na różną formę tych dokumentów.

Źródło: Lidia Aparta <l.aparta@gmail.com>, licencja: CC BY 3.0.



Zaginął pies

W dniu 2 maja w okolicy Parku Staromiejskiego zaginął piesek rasy ***beagle***.

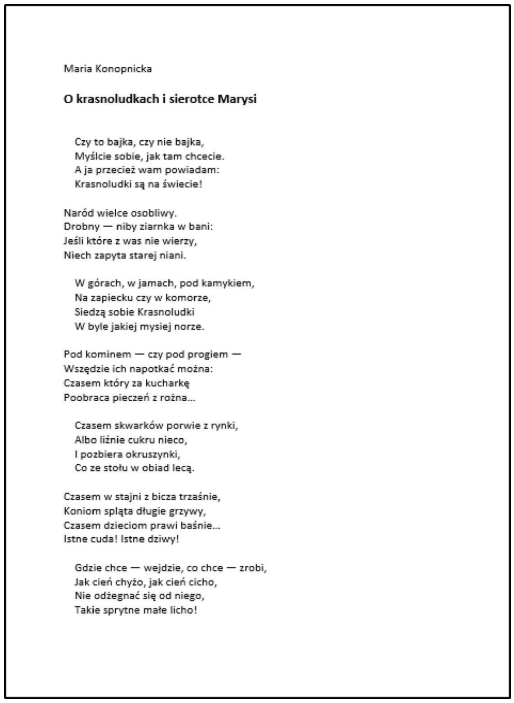
Pies ma sierść krótką, czarno-brązowo-białą, uszy długie, ogon wesoło zawinięty. Wabi się Tofik. W dniu zaginięcia miał czerwoną, skórzaną obrożę.

Jeśli ktoś znalazł lub widział mojego pieska, proszony jest o kontakt do moich rodziców. **Telefon: 123 987 456.**

Bardzo za nim tęsknię.

Dla osoby, która znajdzie psa, przewidziana jest nagroda.

Źródło: Lidia Aparta <l.aparta@gmail.com>, licencja: CC BY 3.0.



Maria Konopnicka

O krasnoludkach i sierotce Marysi

Czy to bajka, czy nie bajka,
Myślcie sobie, jak tam chcecie.
A ja przecież wam powiadam:
Krasnoludki są na świecie!

Naród wielce osobliwy.
Drobny — niby ziarnka w bani:
Jeśli które z was nie wierzy,
Niech zapyta starej niani.

W górach, w jamach, pod kamykiem,
Na zapiecku czy w komorze,
Siedzą sobie Krasnoludki
W byle jakiej mysiej norze.

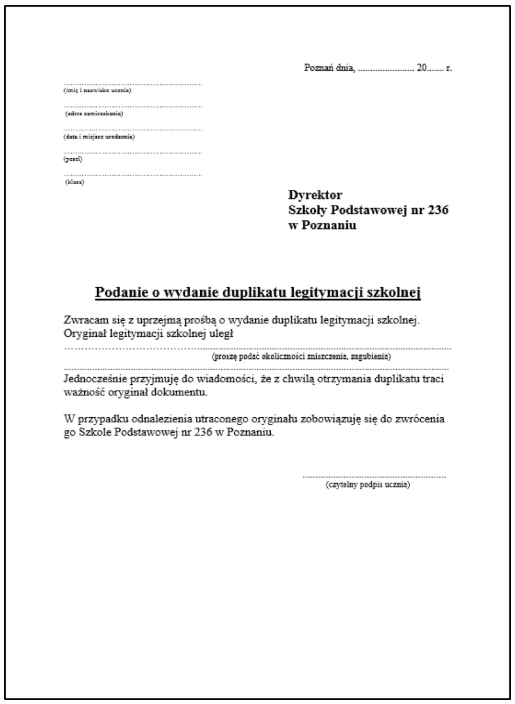
Pod kominem — czy pod progiem —
Wszędzie ich napotkać można:
Czasem który za kucharkę
Poobraca pieczeń z rożna...

Czasem skwarków porwie z rynki,
Albo liźnie cukru nieco,
I pozbiera okruszynki,
Co ze stołu w obiad lecą.

Czasem w stajni z bicza trzaśnie,
Koniom spląta długie grzywy,
Czasem dzieciom prawi baśnie...
Istne cuda! Istne dziwy!

Gdzie chce — wejdzie, co chce — zrobi,
Jak cień chyżo, jak cień cicho,
Nie odżegnać się od niego,
Takie sprytne małe licho!

Źródło: fragment baśni Marii Konopnickiej "O krasnoludkach i sierotce Marysi", licencja: CC BY 3.0.



Poznań dnia, ... 20..... r.

.....
(imię i nazwisko ucznia)

.....
(adres zamieszkania)

.....
(data i miejsce urodzenia)

.....
(pesel)

.....
(klasa)

Dyrektor
Szkoły Podstawowej nr 236
w Poznaniu

Podanie o wydanie duplikatu legitymacji szkolnej

Zwracam się z uprzejmą prośbą o wydanie duplikatu legitymacji szkolnej.
Oryginał legitymacji szkolnej uległ

.....
(proszę podać okoliczności zniszczenia, zagubienia)

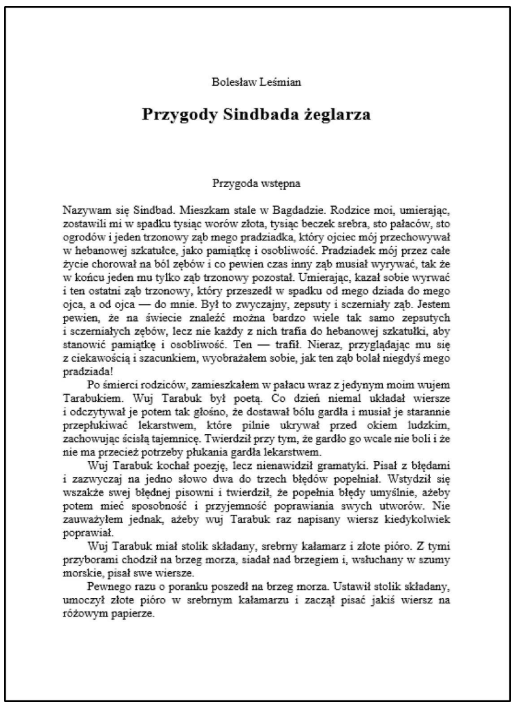
.....

Jednocześnie przyjmuję do wiadomości, że z chwilą otrzymania duplikatu traci ważność oryginał dokumentu.

W przypadku odnalezienia utraconego oryginału zobowiązuję się do zwrócenia go Szkole Podstawowej nr 236 w Poznaniu.

.....
(czytelny podpis ucznia)

Źródło: Lidia Aparta <l.aparta@gmail.com>, licencja: CC BY 3.0.



Bolesław Leśmian

Przygody Sindbada żeglarza

Przygoda wstępna

Nazywam się Sindbad. Mieszkam stale w Bagdadzie. Rodzice moi, umierając, zostawili mi w spadku tysiąc worów złota, tysiąc beczek srebra, sto pałaców, sto ogrodów i jeden trzonowy ząb mego pradziadka, który ojciec mój przechowywał w hebanowej szkatułce, jako pamiątkę i osobliwość. Pradziadek mój przez całe życie chorował na ból zębów i co pewien czas inny ząb musiał wyrywać, tak że w końcu jeden mu tylko ząb trzonowy pozostał. Umierając, kazał sobie wyrwać i ten ostatni ząb trzonowy, który przeszedł w spadku od mego dziada do mego ojca, a od ojca — do mnie. Był to zwyczajny, zepsuty i sczerniały ząb. Jestem pewien, że na świecie znaleźć można bardzo wiele tak samo zepsutych i sczerniałych zębów, lecz nie każdy z nich trafia do hebanowej szkatułki, aby stanowić pamiątkę i osobliwość. Ten — trafił. Nieraz, przyglądając mu się z ciekawością i szacunkiem, wyobrażałem sobie, jak ten ząb bolał niegdyś mego pradziada!

Po śmierci rodziców, zamieszkałem w pałacu wraz z jedynym moim wujem Tarabukiem. Wuj Tarabuk był poetą. Co dzień niemal układał wiersze i odczytywał je potem tak głośno, że dostawał bólu gardła i musiał je starannie przepłukiwać lekarstwem, które pilnie ukrywał przed okiem ludzkim, zachowując ścisłą tajemnicę. Twierdził przy tym, że gardło go wcale nie boli i że nie ma przecież potrzeby płukania gardła lekarstwem.

Wuj Tarabuk kochał poezję, lecz nienawidził gramatyki. Pisał z błędami i zazwyczaj na jedno słowo dwa do trzech błędów popełniał. Wstydził się wszakże swej błędnej pisowni i twierdził, że popełnia błędy umyślnie, ażeby potem mieć sposobność i przyjemność poprawiania swych utworów. Nie zauważyłem jednak, ażeby wuj Tarabuk raz napisany wiersz kiedykolwiek poprawiał.

Wuj Tarabuk miał stolik składany, srebrny kałamarz i złote pióro. Z tymi przyborami chodził na brzeg morza, siadał nad brzegiem i, wsłuchany w szumy morskie, pisał swe wiersze.

Pewnego razu o poranku poszedł na brzeg morza. Ustawił stolik składany, umoczył złote pióro w srebrnym kałamarzu i zaczął pisać jakiś wiersz na różowym papierze.

Źródło: fragment baśni Bolesława Leśmiana "Przygody Sindbada Żeglarza", licencja: CC BY 3.0.

Edytory tekstu mają wiele przydatnych narzędzi, które ułatwią ci pisanie i redagowanie tekstu. Za ich pomocą możesz nie tylko wprowadzić tekst do komputera, ale również zmienić go, usunąć fragmenty lub dodać nowe treści. Można na przykład wzbogacić tekst o rysunki lub zdjęcia. Utworzony dokument tekstowy możesz zapisać na dysku komputera lub innym nośniku pamięci, wysłać go drogą elektroniczną oraz wielokrotnie wydrukować. Istnieje wiele zaawansowanych edytorów tekstu. Do najczęściej stosowanych należą Word z pakietu Microsoft Office, Writer z pakietu OpenOffice i Writer z pakietu LibreOffice. W tym roku szkolnym poznasz podstawowe funkcje, jakie oferują te edytory. Być może

używasz któregoś z nich. Pomimo różnych nazw, wersji i producentów, podstawowe narzędzia w tych programach wyglądają podobnie i działają tak samo. Jeśli nauczysz się obsługi jednego edytora tekstu, pozostałe nie będą dla ciebie tajemnicą.

Ćwiczenie 2

Czy wiesz, jakie edytory tekstu zainstalowane są na twoim komputerze? Zaznacz ikony prezentujące edytory tekstu, które znasz. Zaznaczonym ikonom przyporządkuj odpowiadające im nazwy. Sprawdź poprawność wykonania zadania.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DYcaEKwmw

Źródło: Lidia Aparta, Grzegorz Zwoliński, licencja: CC BY 3.0.

Tworząc dokumenty tekstowe, staraj się, aby były one zrozumiałe, czytelne i estetyczne. Dlatego teraz poznasz zasady poprawnego pisania tekstu, które będą miały wpływ na estetykę i wygląd twoich prac.

Ćwiczenie 3

Porównaj kolejne pary zdań. Z każdej pary wybierz to, które według ciebie jest napisane poprawnie. Przedyskutuj z kolegami swój wybór. Na podstawie ćwiczenia sformułujcie zasady poprawnej edycji tekstu.

- ◯ Jak masz na imię?
- ◯ Do tworzenia i modyfikowania rysunków służy edytor grafiki .
- ◯ Autorem baśni „ O krasnoludkach i sierotce Marysi ” jest Maria Konopnicka.
- ◯ Nie stawiam spacji przed przecinkiem oraz przed kropką .
- ◯ Podstawowe stanowisko komputerowe składa się z jednostki centralnej, monitora, klawiatury i myszy.
- ◯ Nie stawiam spacji przed przecinkiem oraz przed kropką.
- ◯ Jak masz na imię ?
- ◯ Podstawowe stanowisko komputerowe składa się z jednostki centralnej , monitora , klawiatury i myszy .
- ◯ Do tworzenia i modyfikowania rysunków służy edytor grafiki.
- ◯ Ustalam z rodzicami czas pracy przy komputerze np. . 30 minut.
- ◯ Ustalam z rodzicami czas pracy przy komputerze np. 30 minut.
- ◯ Częste przerwy w pracy z komputerem pozwalają się zrelaksować i odpocząć oczom , mięśniom szyi , barków i dłoni.
- ◯ Częste przerwy w pracy z komputerem pozwalają się zrelaksować i odpocząć oczom, mięśniom szyi, barków i dłoni.
- ◯ Do pisania i modyfikowania tekstów służy edytor tekstu .

- ◯ „Paweł i Gaweł ” to wierszowana bajka . Jej autorem jest Aleksander Fredro.
- ◯ Do pisania i modyfikowania tekstów służy edytor tekstu.
- ◯ „Uważaj ! Ślisko !
- ◯ „Paweł i Gaweł” to wierszowana bajka. Jej autorem jest Aleksander Fredro.
- ◯ Autorem baśni „O krasnoludkach i sierotce Marysi” jest Maria Konopnicka.
- ◯ Uważaj! Ślisko!

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Ważne!

Zasady poprawnego pisania tekstów:

- wyrazy w zdaniu oddzielaj pojedynczymi odstępami, naciskając jednokrotnie klawisz spacji;
- stawiaj spację po znakach interpunkcyjnych { . , : ; ? !}, nigdy przed tymi znakami;
- stawiaj spację tylko przed nawiasem i cudzysłowem otwierającym, nigdy po nich;
- stawiaj spację po nawiasie i cudzysłowie zamykającym, a nie przed nim;
- klawisza *Enter* używaj tylko wtedy, kiedy chcesz rozpocząć nową myśl, kiedy chcesz zamknąć jeden akapit i otworzyć drugi lub wstawić pusty wiersz.

Przestrzeganie tych reguł jest ważne. Dzięki nim twoje dokumenty tekstowe będą estetyczne i czytelne.

Ćwiczenie 4

Przećwicz pisanie na klawiaturze przy użyciu poniższego miniedytora tekstu.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DYcaEKwmw

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Tworzenie dokumentu tekstowego

Zobacz, jak wygląda i jak jest zbudowany przykładowy dokument tekstowy. Czy potrafisz opisać jego budowę?

Zbliżała się noc. Długie cienie drzew zacierały się w szarości wieczoru. Ptaki zakończyły swoje koncerty, ucichły nawet tajemnicze, leśne szelesty i pomruki. Las zasypiał, ale ciągle jeszcze pachniał nagrzanym w ciągu dnia igliwiem, mchem, żywicą i wszelkimi leśnymi aromatami, których nawet nie potrafimy nazwać.

Jarek wracał z długiego spaceru do domu. Przed furtką zobaczył skulony kształt. Hmm... Może to kamień, którego wcześniej nie zauważyłem? – pomyślał. I wtedy „kształt" poruszył się – mało tego – cichutko zaskomlił. Ho, Ho, pewnie odwiedził mnie pies. Tylko czyj? Sąsiadów wokół mojego domu niewielu, chyba ...., że nieznany gość przybył z daleka.

Takie myśli przebiegały przez głowę Jarka z szybkością błyskawicy. Gdy zbliżył się do tajemniczego przybysza, ten od razu zaczął się łasić i przytulać. Uciekał jednak, gdy zabłysła latarka, którą Jarek oświetlił furtkę, gdy wydobywał z kieszeni klucze.

Oj! piesku! – pomyślał – boisz się mnie, a jednocześnie domagasz się głaskania. „Gość" odgadywał myśli i w odpowiedzi żałośnie zaskomlił, jakby chciał powiedzieć: „Boję się złych ludzi, bo mnie skrzywdzili, ale proszę Cię o gościnę, bo jestem głodny i wierzę, że mnie polubisz i pewnie się mną zaopiekujesz." Taką odpowiedź można było wyczytać z wiernych oczu patrzących z obawą, ale i nadzieją na nowego Pana.

Taki był początek przyjaźni Jarka z „Kajtkiem" – bo tak został nazwany nowy mieszkaniec małego domku w podłódzkim lesie.

Przykładowy tekst

Zbliżała się noc. Długie cienie drzew zacierały się w szarości wieczoru. Ptaki zakończyły swoje koncerty, ucichły nawet tajemnicze, leśne szelesty i pomruki. Las zasypiał, ale ciągle jeszcze pachniał nagrzanym w ciągu dnia igliwiem, mchem, żywicą i wszelkimi leśnymi aromatami, których nawet nie potrafimy nazwać.

Jarek wracał z długiego spaceru do domu. Przed furtką zobaczył skulony kształt. Hmm... Może to kamień, którego wcześniej nie zauważyłem? – pomyślał. I wtedy „kształt" poruszył się – mało tego – cichutko zaskomlił. Ho, Ho, pewnie odwiedził mnie pies. Tylko czyj? Sąsiadów wokół mojego domu niewielu, chyba ...., że nieznany gość przybył z daleka.

Takie myśli przebiegały przez głowę Jarka z szybkością błyskawicy. Gdy zbliżył się do tajemniczego przybysza, ten od razu zaczął się łasić i przytulać. Uciekał jednak, gdy zabłysła latarka, którą Jarek oświetlił furtkę, gdy wydobywał z kieszeni klucze.

Oj! piesku! – pomyślał – boisz się mnie, a jednocześnie domagasz się głaskania. „Gość" odgadywał myśli i w odpowiedzi żałośnie zaskomlił, jakby chciał powiedzieć: „Boję się złych ludzi, bo mnie skrzywdzili, ale proszę Cię o gościnę, bo jestem głodny i wierzę, że mnie polubisz i pewnie się mną zaopiekujesz." Taką odpowiedź można było wyczytać z wiernych oczu patrzących z obawą, ale i nadzieją na nowego Pana.

Taki był początek przyjaźni Jarka z „Kajtkiem" – bo tak został nazwany nowy mieszkaniec małego domku w podłódzkim lesie.

Zaznaczenie w tekście wiersza

Zbliżała się noc. Długie cienie drzew zacierały się w szarości wieczoru. Ptaki zakończyły swoje koncerty, ucichły nawet tajemnicze, leśne szelesty i pomruki. Las zasypiał, ale ciągle jeszcze pachniał nagrzanym w ciągu dnia igliwiem, mchem, żywicą i wszelkimi leśnymi aromatami, których nawet nie potrafimy nazwać.

Jarek wracał z długiego spaceru do domu. Przed furtką zobaczył skulony kształt. Hmm... Może to kamień, którego wcześniej nie zauważyłem? – pomyślał. I wtedy „kształt" poruszył się – mało tego – cichutko zaskomlił. Ho, Ho, pewnie odwiedził mnie pies. Tylko czyj? Sąsiadów wokół mojego domu niewielu, chyba ...., że nieznany gość przybył z daleka.

Takie myśli przebiegały przez głowę Jarka z szybkością błyskawicy. Gdy zbliżył się do tajemniczego przybysza, ten od razu zaczął się łasić i przytulać. Uciekał jednak, gdy zabłysła latarka, którą Jarek oświetlił furtkę, gdy wydobywał z kieszeni klucze.

Oj! piesku! – pomyślał – boisz się mnie, a jednocześnie domagasz się głaskania. „Gość" odgadywał myśli i w odpowiedzi żałośnie zaskomlił, jakby chciał powiedzieć: „Boję się złych ludzi, bo mnie skrzywdzili, ale proszę Cię o gościnę, bo jestem głodny i wierzę, że mnie polubisz i pewnie się mną zaopiekujesz." Taką odpowiedź można było wyczytać z wiernych oczu patrzących z obawą, ale i nadzieją na nowego Pana.

Taki był początek przyjaźni Jarka z „Kajtkiem" – bo tak został nazwany nowy mieszkaniec małego domku w podłódzkim lesie.

Zaznaczenie w tekście akapitu

Zbliżała się noc. Długie cienie drzew zacierały się w szarości wieczoru. Ptaki zakończyły swoje koncerty, ucichły nawet tajemnicze, leśne szelesty i pomruki. Las zasypiał, ale ciągle jeszcze pachniał nagrzanym w ciągu dnia igliwiem, mchem, żywicą i wszelkimi leśnymi aromatami, których nawet nie potrafimy nazwać.

Jarek wracał z długiego spaceru do domu. Przed furtką zobaczył skulony kształt. Hmm... Może to kamień, którego wcześniej nie zauważyłem? – pomyślał. I wtedy „kształt" poruszył się – mało tego – cichutko zaskomlił. Ho, Ho, pewnie odwiedził mnie pies. Tylko czyj? Sąsiadów wokół mojego domu niewielu, chyba ...., że nieznany gość przybył z daleka.

Takie myśli przebiegały przez głowę Jarka z szybkością błyskawicy. Gdy zbliżył się do tajemniczego przybysza, ten od razu zaczął się łasić i przytulać. Uciekał jednak, gdy zabłysła latarka, którą Jarek oświetlił furtkę, gdy wydobywał z kieszeni klucze.

Oj! piesku! – pomyślał – boisz się mnie, a jednocześnie domagasz się głaskania. „Gość" odgadywał myśli i w odpowiedzi żałośnie zaskomlił, jakby chciał powiedzieć: „Boję się złych ludzi, bo mnie skrzywdzili, ale proszę Cię o gościnę, bo jestem głodny i wierzę, że mnie polubisz i pewnie się mną zaopiekujesz." Taką odpowiedź można było wyczytać z wiernych oczu patrzących z obawą, ale i nadzieją na nowego Pana.

Taki był początek przyjaźni Jarka z „Kajtkiem" – bo tak został nazwany nowy mieszkaniec małego domku w podłódzkim lesie.

Zaznaczenie w tekście wcięcia akapitowego

Zbliżała się noc. Długie cienie drzew zacierały się w szarości wieczoru. Ptaki zakończyły swoje koncerty, ucichły nawet tajemnicze, leśne szelesty i pomruki. Las zasypiał, ale ciągle jeszcze pachniał nagrzanym w ciągu dnia igliwiem, mchem, żywicą i wszelkimi leśnymi aromatami, których nawet nie potrafimy nazwać.

Jarek wracał z długiego spaceru do domu. Przed furtką zobaczył skulony kształt. Hmm... Może to kamień, którego wcześniej nie zauważyłem? – pomyślał. I wtedy „kształt" poruszył się – mało tego – cichutko zaskomlił. Ho, Ho, pewnie odwiedził mnie pies. Tylko czyj? Sąsiadów wokół mojego domu niewielu, chyba ...., że nieznany gość przybył z daleka.

Takie myśli przebiegały przez głowę Jarka z szybkością błyskawicy. Gdy zbliżył się do tajemniczego przybysza, ten od razu zaczął się łasić i przytulać. Uciekał jednak, gdy zabłysła latarka, którą Jarek oświetlił furtkę, gdy wydobywał z kieszeni klucze.

Oj! piesku! – pomyślał – boisz się mnie, a jednocześnie domagasz się głaskania. „Gość" odgadywał myśli i w odpowiedzi żałośnie zaskomlił, jakby chciał powiedzieć: „Boję się złych ludzi, bo mnie skrzywdzili, ale proszę Cię o gościnę, bo jestem głodny i wierzę, że mnie polubisz i pewnie się mną zaopiekujesz." Taką odpowiedź można było wyczytać z wiernych oczu patrzących z obawą, ale i nadzieją na nowego Pana.

Taki był początek przyjaźni Jarka z „Kajtkiem" – bo tak został nazwany nowy mieszkaniec małego domku w podłódzkim lesie.

Zaznaczenie w tekście odstępu akapitowego

Ćwiczenie 5

Przeczytaj uważnie tekst. W wolne miejsca wstaw odpowiednie wyrazy. Sprawdź poprawność wykonania zadania.

Każdy dokument tekstowy składa się z następujących po sobie [ ]. Każda linia wpisanego tekstu to jeden [ ]. Z lekcji języka polskiego wiesz, że tekst składa się z akapitów. [ ] rozpoczyna się zawsze od nowego wiersza. Może zawierać od jednego do kilkunastu zdań tworzących jedną myśl. Na końcu każdego akapitu należy nacisnąć klawisz [ ]. Wówczas kursor przejdzie do następnego [ ] i rozpoczniesz pisanie nowego [ ]. Często pierwszy wiersz akapitu ma wcięcie, a pomiędzy kolejnymi akapitami stosuje się większy odstęp niż między wierszami w akapicie. Dzięki temu tekst jest wyrazistszy i czyta się go bez trudu.

wiersza | zdań | wiersz | Akapit | akapitu | Enter

Zródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Wskazówka

Każdy dokument tekstowy składa się z następujących po sobie **zdań**. Każda linia wpisanego tekstu to jeden **wiersz**. Z lekcji języka polskiego wiesz, że tekst składa się z **akapitów**. **Akapit** rozpoczyna się zawsze od nowego wiersza. Może zawierać od jednego do kilkunastu zdań tworzących jedną myśl. Na końcu każdego akapitu, należy nacisnąć klawisz **Enter**. Wówczas **kursor** przejdzie do następnego wiersza i rozpoczniesz pisanie nowego **akapitu**. Często pierwszy **wiersz** akapitu ma **wcięcie**, a pomiędzy kolejnymi akapitami pojawia się większy odstęp niż między wierszami w akapicie. Dzięki temu tekst jest wyrazistszy i czyta się go bez trudu.

Ważne!

Górna część okna edytora tekstu zawiera narzędzia w postaci ikon. Pusta strona dokumentu to obszar do pisania nazywany ***obszarem roboczym***. Migająca, pionowa kreska w obszarze do pisania wskazuje miejsce wprowadzenia tekstu (znaku). To tzw. ***kursor tekstowy*** nazywany również ***punktem wstawiania***. W nowo otwartym dokumencie kursor tekstowy znajduje się na początku strony.
Do dyspozycji masz również ***kursor myszy***, który zmienia się w zależności od miejsca na ekranie i od wykonywanych przez ciebie czynności. Sprawdź, jakie kształty przyjmuje kursor myszy, kiedy przesuniesz go w różne miejsca okna edytora tekstu.

Ćwiczenie 6

W dostępnym edytorze tekstu przepisz poniższy tekst. Pamiętaj o poznanych zasadach edycji tekstu. Utworzony dokument zapisz pod nazwą *Niespodziewany gość.*

Zbliżała się noc. Długie cienie drzew zacierały się w szarości wieczoru. Ptaki zakończyły swoje koncerty, ucichły nawet tajemnicze, leśne szelesty i pomruki. Las zasypiał, ale ciągle jeszcze pachniał nagrzanym w ciągu dnia igliwiem, mchem, żywicą i wszelkimi leśnymi aromatami, których nawet nie potrafimy nazwać.

Jarek wracał z długiego spaceru do domu. Przed furtką zobaczył skulony kształt. Hmm… Może to kamień, którego wcześniej nie zauważyłem? – pomyślał. I wtedy „kształt" poruszył się – mało tego – cichutko zaskomlił. Ho, Ho, pewnie odwiedził mnie pies. Tylko czyj? Sąsiadów wokół mojego domu niewielu, chyba …., że nieznany gość przybył z daleka.

Takie myśli przebiegały przez głowę Jarka z szybkością błyskawicy. Gdy zbliżył się do tajemniczego przybysza, ten od razu zaczął się łasić i przytulać. Uciekał jednak, gdy zabłysła latarka, którą Jarek oświetlił furtkę, gdy wydobywał z kieszeni klucze.

Oj! piesku! – pomyślał – boisz się mnie, a jednocześnie domagasz się głaskania. „Gość" odgadywał myśli i w odpowiedzi żałośnie zaskomlił, jakby chciał powiedzieć: „Boję się złych ludzi, bo mnie skrzywdzili, ale proszę Cię o gościnę, bo jestem głodny i wierzę, że mnie polubisz i pewnie się mną zaopiekujesz." Taką odpowiedź można było wyczytać z wiernych oczu patrzących z obawą, ale i nadzieją na nowego Pana.

Taki był początek przyjaźni Jarka z „Kajtkiem" – bo tak został nazwany nowy mieszkaniec małego domku w podłódzkim lesie.

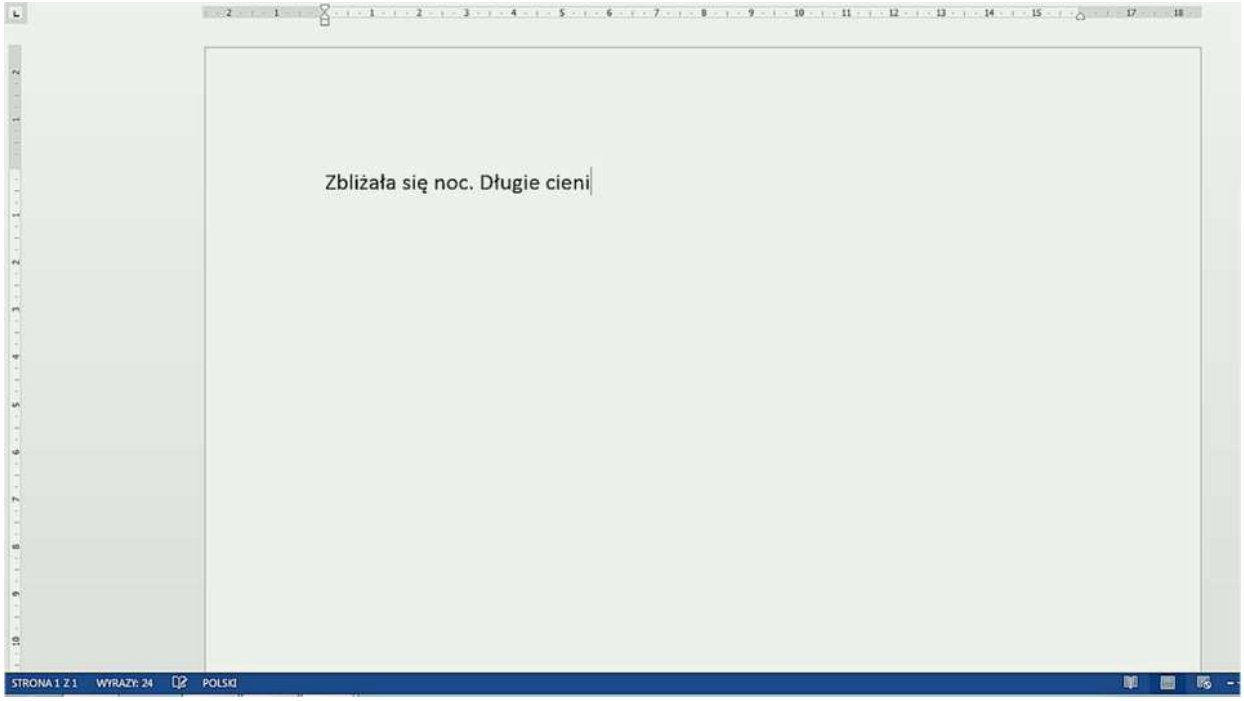
Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Jeśli masz problemy z wykonaniem zadania, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

- Otwórz nowy dokument tekstowy.
- Rozpocznij pisanie tekstu.

Zobacz na filmie, jak rozpocząć pisanie tekstu.



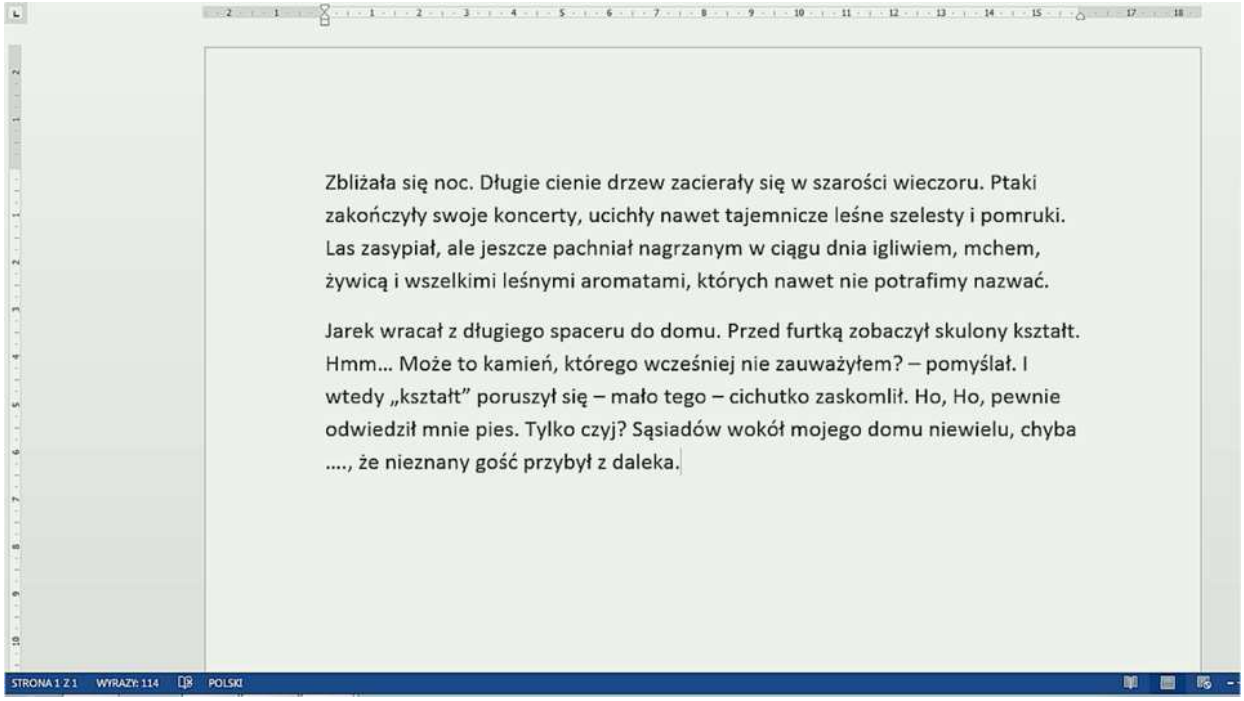
Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

nowe_15160

- Nowy akapit rozpocznij od nowego wiersza.

Jeżeli chcesz pisać od nowego akapitu, naciśnij klawisz *Enter*. Zawsze możesz zlikwidować akapit, stosując klawisz *Backspace*. Wówczas nowa linia tekstu zostanie przeniesiona do wcześniejszego wiersza.
Zobacz na filmie, jak rozpocząć nowy akapit.



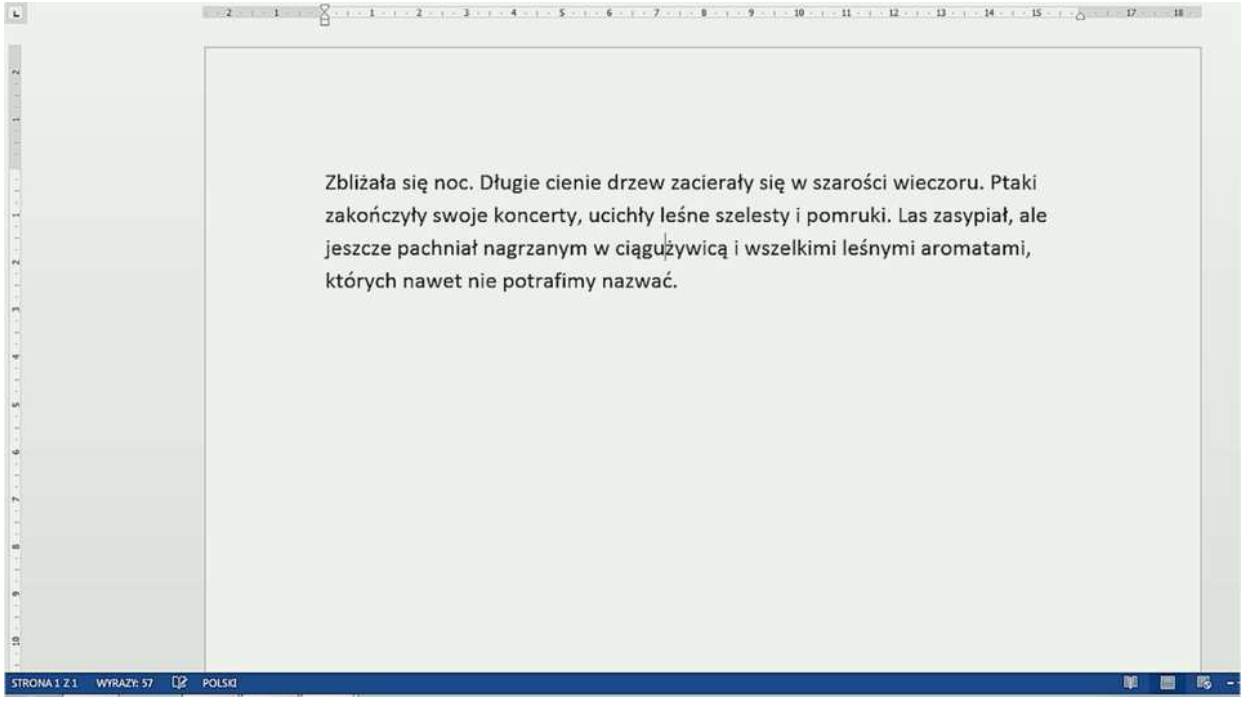
Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

nowe_15164

- Poruszaj się po tekście, stosując klawisze strzałek lub ustaw kursor w wybranym miejscu.

Do poruszania się po tekście używaj klawiszy kierunkowych, tzw. strzałek lub za pomocą myszy ustaw kursor w wybranym miejscu, klikając lewym przyciskiem myszy. Możesz w ten sposób dopisać brakujący tekst, usunąć część tekstu lub poprawić błędy.
Zobacz film, przedstawiający sposób poruszania się po tekście.



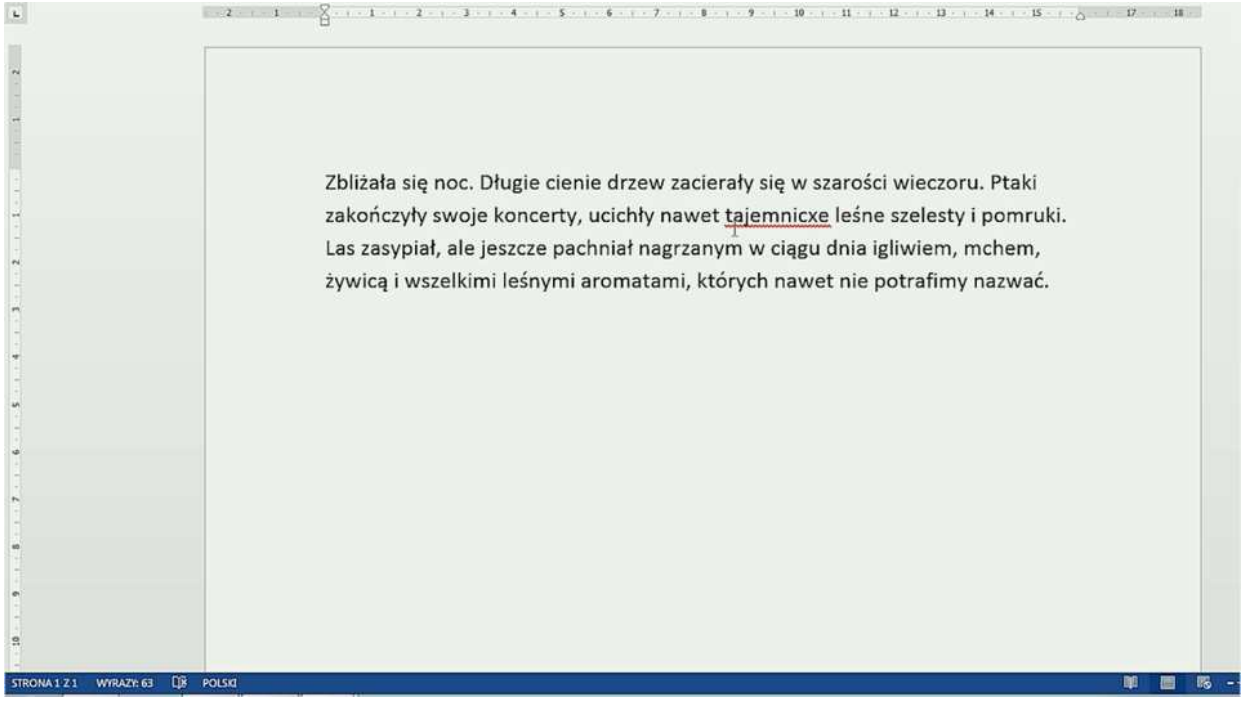
Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

nowe_15161

- Usuń błędnie wpisane znaki, stosując klawisze *Backspace* lub *Delete*.

Aby usunąć błędnie wprowadzony znak, ustaw kursor tekstowy w miejscu błędu i zastosuj klawisz: *Delete* – jeżeli błąd znajduje się za znakiem kursora (z prawej strony kursora tekstowego), *Backspace* – jeżeli błąd znajduje się przed znakiem kursora (z lewej strony kursora tekstowego).
Zobacz na filmie, jak usunąć błędnie wprowadzone znaki.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

nowe_15162

- Zapisz dokument, nadając mu charakterystyczną nazwę, np. *Niespodziewany gość*.

Ważne!

Każdą zmianę wprowadzoną w tekście możesz zawsze cofnąć. Do tego służy przycisk *Cofnij*. Odszukaj go w edytorze tekstu, w którym pracujesz. Sprawdź, czy jest narzędzie, umożliwiające zrezygnowanie z cofnięcia wprowadzonej zmiany

Poprawianie błędów w tekście

Błędy w tekście można poprawiać nie tylko za pomocą klawiszy *Backspace* lub *Delete*. Większość zaawansowanych edytorów tekstu ma wbudowane słowniki. Dzięki temu wpisywany tekst zostaje natychmiast sprawdzony ze słownikiem i wyświetlana jest informacja o błędzie. Błędy ortograficzne podkreślane są czerwoną falowaną linią. Musisz

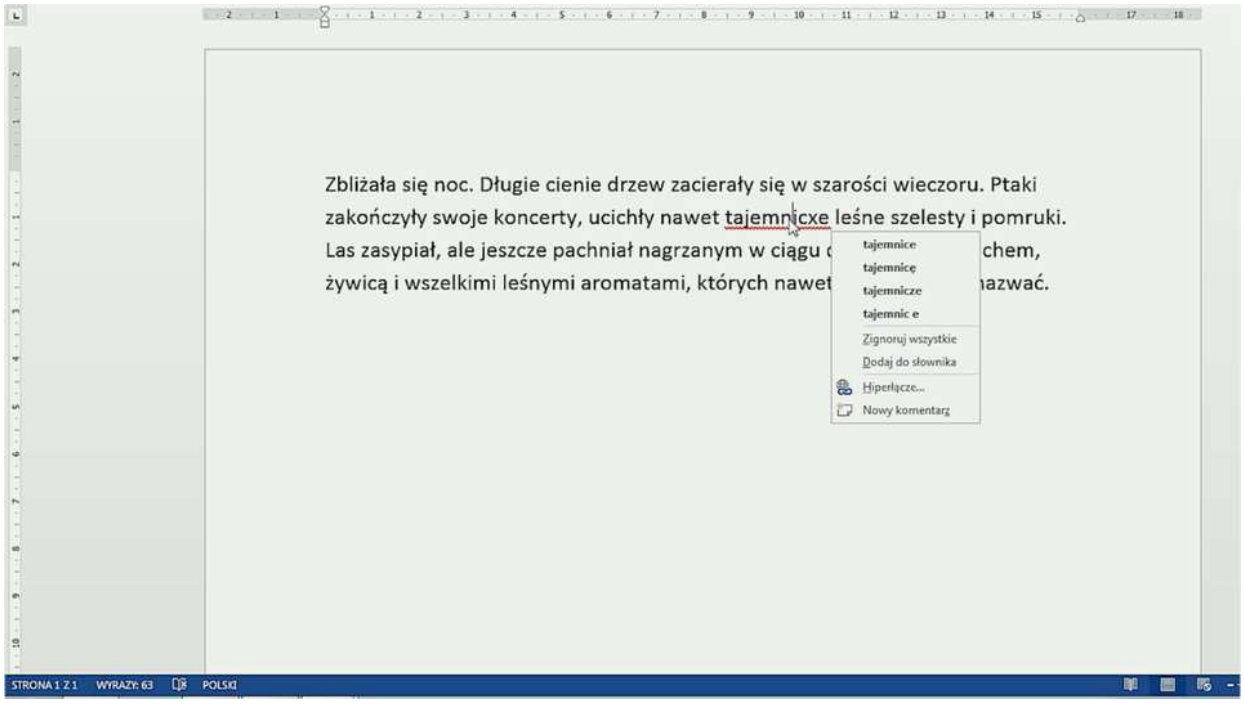
jednak pamiętać, że podkreślone zostaną również te wyrazy, których nie ma w słowniku, mimo, że zostały poprawnie zapisane, np. nazwiska czy inne nazwy własne.

Ćwiczenie 7

Otwórz plik *Niespodziewany gość* i sprawdź, czy w tekście, który napisałeś są wyrazy podkreślone czerwoną falowaną linią. Usuń błędy, korzystając z wbudowanego słownika. Zapisz wprowadzone zmiany.
Jeśli masz problemy z wykonaniem tego zadania, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby poprawić błąd, korzystając ze słownika, ustaw kursor na błędnie napisanym wyrazie i kliknij prawy przycisk myszy. Zostanie wyświetlona lista proponowanych wyrazów. Wybierz właściwy wyraz, który zastąpi ten z błędem.
Zobacz na filmie, jak poprawiać błędy w tekście z wykorzystaniem wbudowanego słownika.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

nowe_15163

Zapamiętaj!

1. Do pisania tekstów za pomocą komputera służą programy nazywane edytorami tekstu.
2. Tworząc dokumenty tekstowe, należy przestrzegać zasad poprawnej edycji tekstu.
3. Poprawiać błędy w tekście możesz za pomocą klawiszy *Backspace* i *Delete* lub wykorzystać słowniki wbudowane do programu.
4. Zawsze możesz skorzystać z polecenia *Cofnij pisanie* i *Powtórz pisanie*.
5. Do poruszania się po tekście używaj klawiszy kierunkowych (strzałki) lub kursora myszy, wstawiając kursor tekstowy w dowolne miejsce tekstu.
6. Klawisza *Enter* używaj tylko wtedy, gdy chcesz rozpocząć nowy akapit lub uzyskać kilka pustych linii.

Modyfikowanie tekstów

Zaznaczanie tekstu

Często zdarza się, że w tworzonym dokumencie musisz dokonać pewnych zmian, np. przenieść fragment tekstu w inne miejsce, wielokrotnie go powtórzyć lub usunąć, bo nie pasuje do całości. Możesz również zmieniać formę tekstu, wyróżniając jego fragmenty, np. zmienić krój czcionki, jej wielkość czy kolor.
Aby móc wykonać te czynności, należy najpierw zaznaczyć blok tekstu, który chcesz modyfikować. Umiejętność wykonywania operacji na blokach, w tym umiejętność zaznaczania fragmentów tekstu, bardzo skraca czas pracy nad redagowaniem dokumentów tekstowych.
W tym rozdziale poznasz różne sposoby zaznaczania tekstu. Zwróć uwagę, że niektóre z nich stosuje się do zaznaczania długich fragmentów, inne do krótkich. Postaraj się przećwiczyć wszystkie zaprezentowane sposoby, aby w praktyce stosować te, które będą dla ciebie najwygodniejsze.
Najprostszą metodą zaznaczania jest przeciąganie myszą.
Przy zaznaczaniu krótkich fragmentów można np. wykorzystać klawisze: *Shift* i kierunkowe.
Przy zaznaczaniu długich fragmentów bardzo dobrze sprawdza się metoda z wykorzystaniem klawisza *Shift* oraz oznaczenia początku i końca bloku tekstu.
Zaznaczony blok tekstu zostanie wyróżniony – będzie miał zmienione tło. Jeżeli chcesz zrezygnować ze zmian lub je poprawić, kliknij lewym przyciskiem myszy w miejsce poza blokiem tekstu, a zaznaczenie zostanie usunięte.

> **Ważne!**
>
> Oto kilka przydatnych sposobów szybkiego zaznaczania niektórych elementów tekstu:
>
> 1. ***wyraz*** – kliknij dwukrotnie lewym przyciskiem myszy na wyraz;
> 2. ***wiersz*** – kliknij lewym przyciskiem myszy na lewym marginesie, na wysokości wiersza (tylko w edytorach WordPad i Word);
> 3. ***akapit*** – trzykrotnie kliknij na wybranym akapicie (w edytorach Writer kliknij czterokrotnie) lub dwukrotnie kliknij lewym przyciskiem myszy na lewym marginesie, na wysokości akapitu (tylko w edytorach WordPad i Word);
> 4. ***zdanie*** – naciśnij i trzymaj klawisz *Ctrl* oraz kliknij lewym przyciskiem myszy w dowolnym miejscu wybranego zdania (sposób ten nie działa w WordPad). W edytorach Writer trzykrotnie kliknij lewym przyciskiem myszy w dowolnym miejscu wybranego zdania;
> 5. ***cały tekst*** – naciśnij i trzymaj klawisz *Ctrl* oraz klawisz *A* (*Ctrl+A*) lub trzykrotnie kliknij lewym przyciskiem myszy na lewym marginesie (tylko w edytorach WordPad i Word).

Wszystkie wymienione metody poznasz w dalszych częściach podręcznika.

Działania na blokach tekstowych

W tej części podręcznika nauczysz się wykonywać różne operacje na zaznaczonym bloku tekstu. Zaznaczony fragment możesz:

- wielokrotnie powtórzyć w różnych miejscach dokumentu;
- przesunąć w inne miejsce;
- usunąć z dokumentu.

Do wykonania tych operacji posłużą ci narzędzia: *Wytnij*, *Kopiuj* i *Wklej*, które posiada każdy edytor tekstu. Zastosowanie znajdą tu również klawisze *Delete* i *Backspace* oraz metoda przeciągania myszą.

Ćwiczenie 1

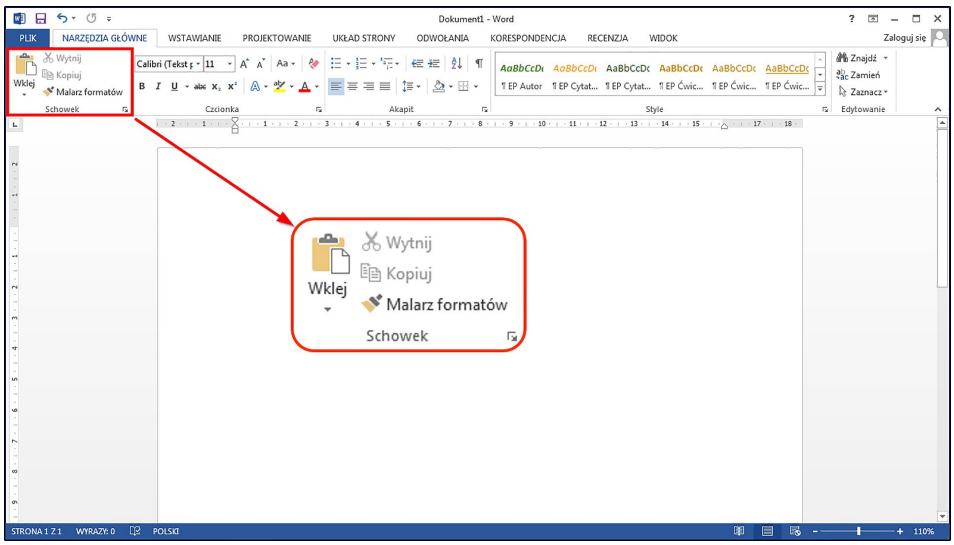
W różnych edytorach przyciski prezentujące polecenia Wytnij, Kopiuj, Wklej wyglądają bardzo podobnie. Przyporządkuj ikony przykładowego edytora tekstu do odpowiednich nazw. W tym celu przesuwaj obrazki za pomocą myszy.
Jeśli masz problem z wykonaniem zadania, skorzystaj z podpowiedzi.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/Dt8lae7Rt

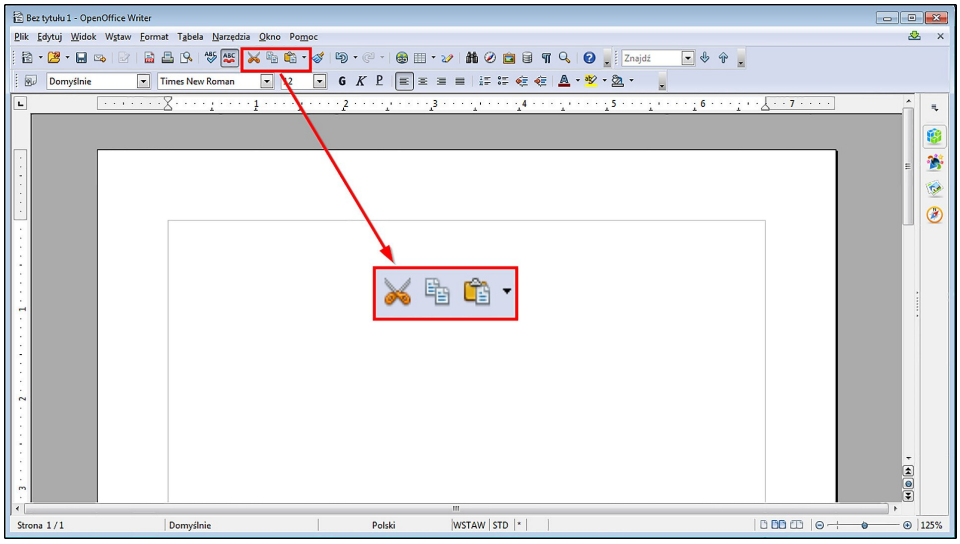
Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Wskazówka

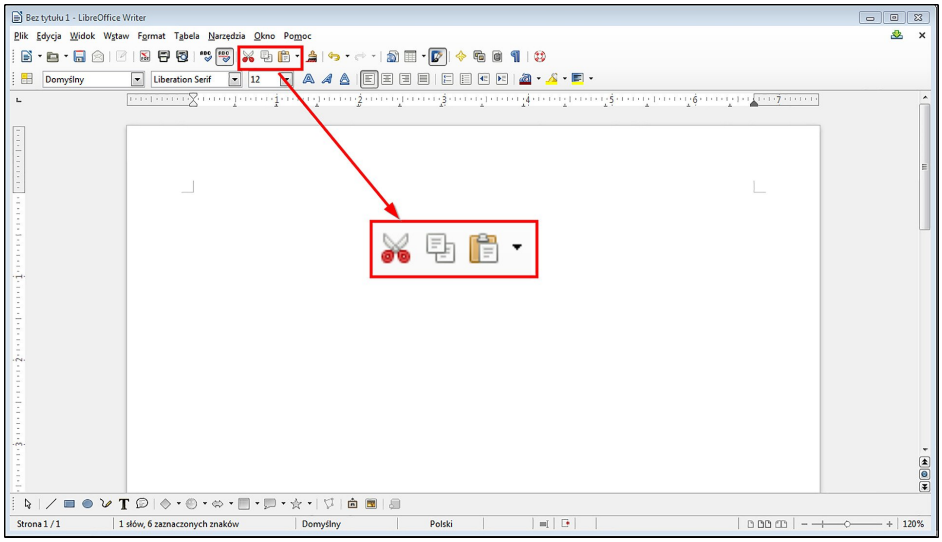
Zobacz, gdzie w przykładowych edytorach tekstu znajdują się polecenia: *Wytnij*, *Kopiuj*, *Wklej*.



Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Stosując polecenia *Wytnij*, *Kopiuj* i *Wklej*, korzystasz z tzw. schowka. Jak to działa w praktyce?

Ćwiczenie 2

Przyporządkuj właściwe polecenia do odpowiednich opisów.

Zaznaczony fragment tekstu zostaje usunięty i jednocześnie zostaje umieszczony w schowku, aby można go było wykorzystać podczas dalszej pracy z tekstem.	Kopiuj
Wstawia do tekstu dane przechowywane w schowku.	Wytnij
Zaznaczony fragment tekstu zostaje na swoim miejscu i jednocześnie zostaje umieszczony w schowku, aby można go było wykorzystać podczas dalszej pracy z tekstem.	Wklej

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Zapamiętaj!

Jeżeli do zaznaczonego fragmentu tekstu użyjesz polecenia *Wytnij*, to zostanie on skopiowany do pamięci komputera, czyli do *schowka* i jednocześnie usunięty z tekstu.
Jeżeli do zaznaczonego bloku użyjesz polecenia *Kopiuj*, to fragment ten zostanie skopiowany do schowka.
Polecenie *Wklej* wstawia do tekstu dane zapisane w schowku podczas kopiowania lub wycinania.

Kopiowanie i wklejanie fragmentu tekstu

Jeżeli chcesz napisać kilkakrotnie ten sam fragment tekstu, napisz go jeden raz, a potem skopiuj do schowka. Następnie, korzystając ze schowka, wklej tekst w inne miejsce dokumentu.
Operację kopiowania i wklejania możesz wykonać, używając jednego z trzech sposobów:

1. z wykorzystaniem poleceń znajdujących się na pasku narzędzi;
2. z wykorzystaniem menu podręcznego;
3. korzystając ze skrótów klawiaturowych.

Poznaj wszystkie sposoby i zdecyduj, który najbardziej ci odpowiada.

Kopiowanie i wklejanie tekstu z wykorzystaniem poleceń znajdujących się na pasku narzędzi

Ćwiczenie 3

W edytorze tekstu napisz dowolny tekst, np. *Zajęcia komputerowe*. Skopiuj go do schowka, a następnie wklej do kolejnych wierszy. Zadanie wykonaj samodzielnie, stosując polecenia umieszczone na pasku narzędzi.
Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby wykonać to zadanie, wykonaj podane czynności.

- W edytorze tekstu napisz dowolny tekst, np. *Zajęcia komputerowe*.
- Zaznacz fragment tekstu dowolną metodą, np. wykorzystując metodę przeciągania myszą**:** kliknij lewym przyciskiem myszy na początku bloku tekstu, który chcesz zaznaczyć i nie puszczając go, przesuń wskaźnik myszy na koniec bloku. Teraz możesz zwolnić przycisk myszy. Zaznaczony fragment tekstu ma zmienione tło. Jeżeli chcesz zrezygnować z wprowadzania zmian i usunąć zaznaczenie, po prostu kliknij lewym przyciskiem myszy w dowolne miejsce tekstu.
- Wyszukaj i wybierz polecenie *Kopiuj*. Zaznaczony fragment tekstu zostanie umieszczony w pamięci podręcznej komputera – w schowku.
- Ustaw kursor tekstowy w miejscu, w które chcesz wkleić skopiowany blok tekstu. Aby wkleić tekst w kolejnym wierszu, naciśnij klawisz *Enter*.
- Wyszukaj i wybierz polecenie *Wklej*.
- Zwróć uwagę, że teraz tekst znajduje się w dwóch miejscach. Ponieważ skopiowany tekst cały czas znajduje się w schowku, operację wklejania możesz powtórzyć wielokrotnie, zależnie od potrzeb.

Wybierz środowisko, w którym pracujesz i zobacz na filmie, w jaki sposób wykonać opisaną czynność kopiowania i wklejania tekstu.
Edytor tekstu MS Word
Edytor tekstu Writer

> **Ćwiczenie 4**
>
> Przećwicz tę metodę na innych przykładach: napisz dowolne zdanie, a następnie powtórz je kilkakrotnie, stosując polecenia znajdujące się na pasku narzędzi.

Kopiowanie i wklejanie tekstu z wykorzystaniem menu podręcznego

Drugi sposób uzyskania tego samego efektu polega na wykorzystaniu menu podręcznego. Klikając prawym przyciskiem myszy na zaznaczonym fragmencie tekstu, uruchomisz menu podręczne z narzędziami *Wytnij*, *Kopiuj* i *Wklej*. Dodatkowo w edytorze MS Word zobaczysz tzw. minipasek. Jego funkcje poznasz lepiej w dalszych rozdziałach podręcznika.

Ćwiczenie 5

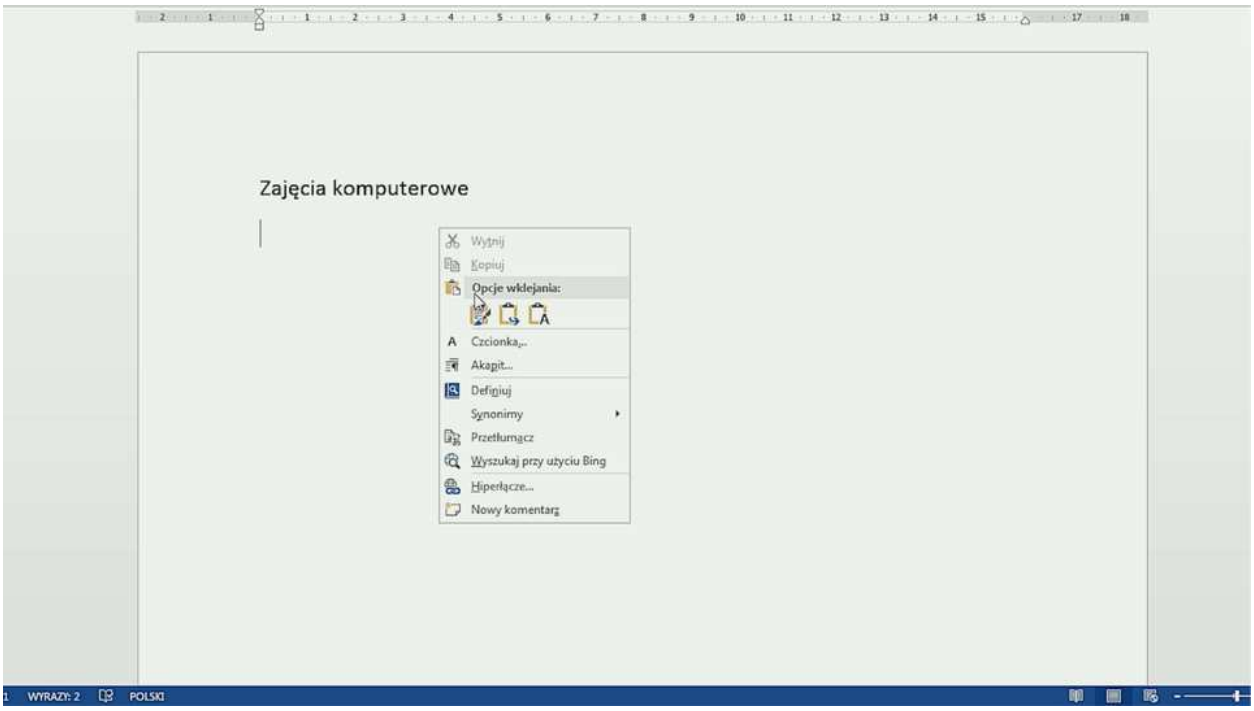
W edytorze tekstu napisz dowolny tekst, np. *Zajęcia komputerowe*. Powtórz tekst kilkakrotnie, stosując narzędzia z *menu podręcznego.*
Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby wykonać to zadanie, wykonaj podane czynności.

- W edytorze tekstu napisz dowolny tekst, np. *Zajęcia komputerowe*.
- Zaznacz fragment tekstu dowolną metodą, np. wykorzystaj klawisze kierunkowe i klawisz Shift. W tym celu: ustaw kursor w miejscu, od którego chcesz rozpocząć zaznaczanie. Palcem lewej ręki naciśnij i trzymaj klawisz *Shift*. Następnie wybierz odpowiednie klawisze kierunkowe, np. strzałka w prawo będzie zaznaczała kolejne znaki w prawo, strzałka w dół będzie zaznaczała kolejne wiersze w dół. W zaznaczonym tekście zostanie zmienione tło. Teraz możesz zwolnić klawisz *Shift*.
- Kliknij prawym przyciskiem myszy w zaznaczony fragment, aby otworzyć menu podręczne.
- Ustaw kursor tekstowy w miejscu, w którym chcesz wkleić skopiowany fragment i otwórz menu podręczne, klikając prawym przyciskiem myszy.
- Wybierz jedną z opcji wklejania.
- Podobnie jak w poprzednim zadaniu, skopiowany fragment tekstu możesz wkleić wielokrotnie, zależnie od potrzeb.

Zobacz na filmie, jak wykonać operację kopiowania i wklejania, wykorzystując menu podręczne w dowolnym edytorze tekstu.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Film: Kopiowanie i wklejanie tekstu z zastosowaniem menu kontekstowego

Ćwiczenie 6

Przećwicz tę metodę na innych przykładach: napisz dowolne zdanie, a następnie powtórz je kilkakrotnie, stosując menu podręczne.

Kopiowanie i wklejanie tekstu z wykorzystaniem klawiatury

Podczas korzystania z narzędzi *Wytnij*, *Kopiuj* i *Wklej* na pewno zauważyłeś, że mają one przypisane skróty klawiaturowe. Jednoczesne użycie klawiszy *Ctrl + C* spowoduje skopiowanie bloku tekstu do schowka. Jednoczesne użycie klawiszy *Ctrl + V* spowoduje, że tekst znajdujący się w schowku zostanie umieszczony w miejscu ustawiania kursora.

Ćwiczenie 7

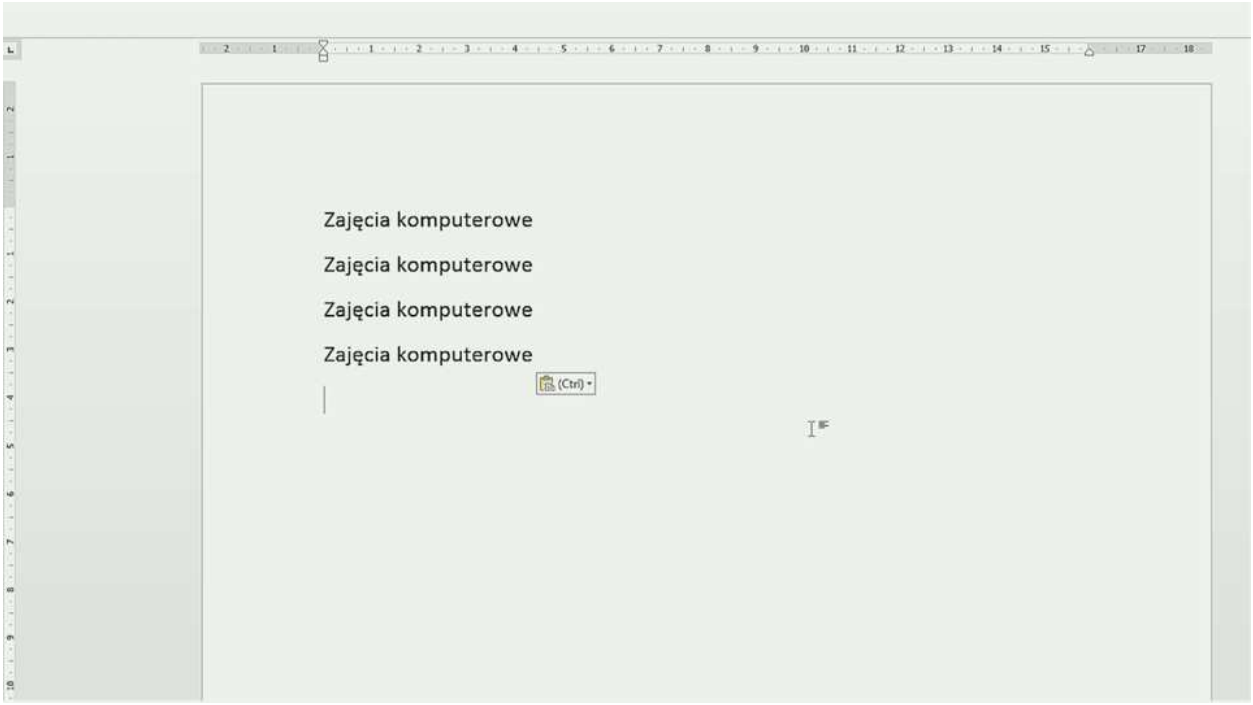
W edytorze tekstu napisz dowolny tekst np. *Zajęcia komputerowe*. Powtórz tekst kilkakrotnie, stosując skróty klawiaturowe.
Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby wykonać to zadanie, wykonaj podane czynności.

- W edytorze tekstu napisz dowolny tekst, np. *Zajęcia komputerowe*.
- Zaznacz fragment tekstu dowolną poznaną metodą.
- Naciśnij kombinację klawiszy *Ctrl + C*, co odpowiada poleceniu *Kopiuj*.
- Wybierz polecenie *Kopiuj* z menu podręcznego.
- Ustaw kursor tekstowy w miejscu, w którym chcesz wkleić skopiowany fragment. Aby wkleić tekst w kolejnym wierszu, użyj klawisza *Enter*.
- Naciśnij kombinację klawiszy *Ctrl + V*, co odpowiada poleceniu *Wklej*.
- Podobnie jak w poprzednich zadaniach, skopiowany fragment tekstu możesz wkleić kilka razy, zależnie od potrzeb.

Zobacz na filmie kolejne czynności, jakie musisz wykonać podczas kopiowania i wklejania tekstu z wykorzystaniem skrótów klawiaturowych w dowolnym edytorze tekstu.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Film: Kopiowanie i wklejanie tekstu z zastosowaniem skrótów klawiaturowych w programie MS Word

Ćwiczenie 8

Przećwicz tę metodę na innych przykładach: napisz dowolne zdanie, a następnie powtórz je kilkakrotnie, stosując skróty klawiaturowe.

Przenoszenie fragmentu tekstu w inne miejsce dokumentu, korzystając z poleceń *Wytnij* i *Wklej*

Jeżeli chcesz przenieść fragment tekstu w inne miejsce dokumentu, możesz zastosować narzędzia *Wytnij*, a następnie *Wklej*. Już wiesz, że polecenie *Wytnij* usuwa zaznaczony blok tekstu i jednocześnie umieszcza go w schowku. Przechowywany w schowku tekst możesz

wkleić w dowolne miejsce dokumentu.
Operację wycinania i wklejania można wykonać, używając jednego z trzech sposobów:

1. z wykorzystaniem poleceń znajdujących się na pasku narzędzi;
2. z wykorzystaniem menu podręcznego;
3. korzystając ze skrótów klawiaturowych.

Poznaj wszystkie sposoby i zdecyduj, który najbardziej ci odpowiada.

Wycinanie i wklejanie tekstu z wykorzystaniem poleceń znajdujących się na pasku narzędzi

Ćwiczenie 9

Otwórz plik *Niespodziewany gość* lub pobierz i otwórz plik *cw_3_1*. Stosując polecenia *Wytnij* i *Wklej*, umieszczone na pasku narzędzi, przenieś drugie i trzecie zdanie na koniec pierwszego akapitu.
Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.
Pobierz plik *cw_3_1*

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/Dt8Iae7Rt

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Wskazówka

Aby przenieść tekst w inne miejsce dokumentu, wykorzystując polecenia *Wytnij* i *Wklej*, znajdujące się na pasku menu (w programie MS Word w grupie schowek), wykonaj podane czynności.

- Zaznacz fragment tekstu dowolną metodą, np. wykorzystaj klawisz *Shift* oraz oznaczenie początku i końca bloku tekstu. W tym celu: za pomocą lewego przycisku myszy ustaw kursor tekstowy na początku tekstu, który chcesz zaznaczyć. Następnie, trzymając naciśnięty klawisz *Shift*, kliknij lewym przyciskiem myszy na końcu bloku tekstu. Teraz możesz zwolnić klawisz *Shift*. Tekst jest zaznaczony.

Uwaga: Metoda ta nadaje się do zaznaczania dłuższych fragmentów tekstu.

- Wyszukaj i wybierz polecenie *Wytnij*. Operacja ta spowoduje usunięcie zaznaczonego fragmentu i umieszczenie go w schowku;

- Ustaw kursor tekstowy w miejscu, w które chcesz wstawić usunięty fragment tekstu;
- Wyszukaj i wybierz polecenie *Wklej*. Fragment tekstu przechowywany w schowku zostanie wklejony w wyznaczone miejsce;
- Operację wklejania możesz powtórzyć kilka razy, zależnie od potrzeb, ponieważ tekst w dalszym ciągu przechowywany jest w schowku;

Zobacz na filmie, w jaki sposób można wykonać opisaną czynność wycinania i wklejania tekstu.
Edytor tekstu MS Word

Wycinanie i wklejanie tekstu z wykorzystaniem menu podręcznego

Ćwiczenie 10

Otwórz plik *Niespodziewany gość* lub pobierz i otwórz plik *cw_3_1.* Stosując polecenia z menu podręcznego, przenieś pierwszy akapit poniżej akapitu drugiego. Po wykonaniu zadania zapisz plik na dysku komputera.
Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.
Pobierz plik *cw_3_1.*

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/Dt8Iae7Rt

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Wskazówka

Aby przenieść akapit w inne miejsce dokumentu, wykorzystując menu podręczne, wykonaj podane czynności.

- Zaznacz jeden akapit dowolną metodą, np. klikając trzykrotnie lewym przyciskiem myszy na akapicie (w innych edytorach tekstu, kliknij cztery razy lewym przyciskiem myszy);
- Kliknij prawym przyciskiem myszy w zaznaczony fragment, aby otworzyć menu podręczne;
- Z menu podręcznego wybierz polecenie *Wytnij* – operacja ta usunie zaznaczony blok tekstu;
- Ustaw kursor tekstowy w miejscu, w które chcesz przenieść wycięty fragment;

- Wybierz jedną z opcji wklejania.

Wybierz środowisko, w którym pracujesz i zobacz na filmie, jak przenieść fragment tekstu w inne miejsce dokumentu, stosując menu podręczne.
Przykład w edytorze MS Word
Przykład w edytorze Writer LibreOffice

Wycinanie i wklejanie tekstu z wykorzystaniem klawiatury

Do przenoszenia tekstu w inne miejsce możesz wykorzystać skróty klawiaturowe. Jednoczesne użycie klawiszy *Ctrl + X* spowoduje wycięcie, czyli usunięcie bloku tekstu oraz automatyczne umieszczenie go w schowku. Aby wkleić tekst w nowe miejsce, użyj klawiszy *Ctrl + V*.

Ćwiczenie 11

Otwórz plik *Niespodziewany gość* lub pobierz i otwórz plik *cw_3_1*. Stosując skróty klawiaturowe odpowiadające poleceniom *Wytnij* i *Wklej*, przenieś drugi akapit powyżej pierwszego. Po wykonaniu zadania zapisz plik na dysku komputera.
Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.
Pobierz plik *cw_3_1*.

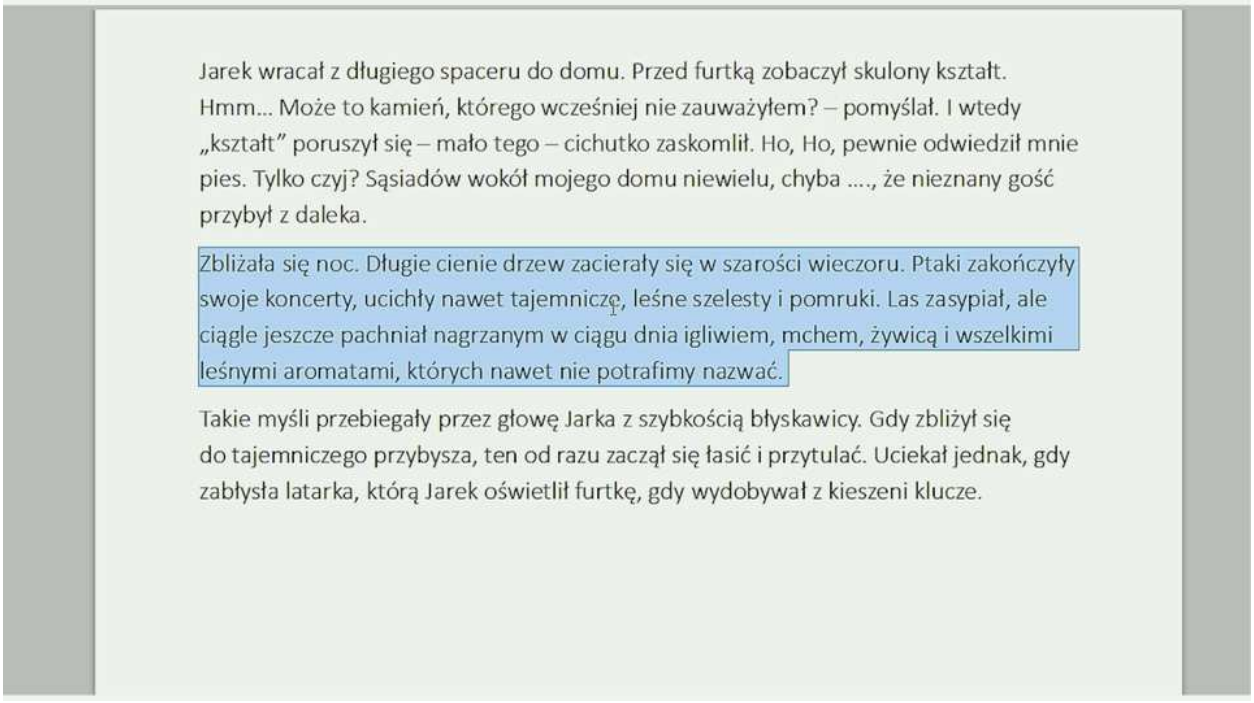
Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/Dt8Iae7Rt

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Wskazówka

Aby przenieść fragment tekstu w inne miejsce dokumentu, wykorzystując skróty klawiaturowe, wykonaj podane czynności.

- Zaznacz fragment tekstu dowolną poznaną metodą;
- Naciśnij kombinację klawiszy *Ctrl + X* – operacja ta spowoduje wycięcie zaznaczonego fragmentu, co odpowiada poleceniu *Wytnij*;
- Ustaw kursor tekstowy w miejscu, w które chcesz przenieść wycięty fragment tekstu;
- Naciśnij kombinację klawiszy *Ctrl + V,* co odpowiada poleceniu *Wklej*.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Film: Wycinanie i wklejanie tekstu z zastosowaniem skrótów klawiaturowych

Przenoszenie fragmentu tekstu w inne miejsce dokumentu za pomocą przeciągania tekstu

Blok tekstu możesz przenieść w inne miejsce, stosując metodę przeciągania.

Uwaga!

Ten sposób przenoszenia tekstu nie wykorzystuje schowka, jak to miało miejsce w prezentowanych wcześniej metodach. Tutaj przesuwasz tekst za pomocą myszy.

Ćwiczenie 12

W edytorze tekstu otwórz nowy dokument i napisz tytuły sześciu ostatnio przeczytanych książek. Postaraj się wpisywać tytuły, nie zachowując kolejności alfabetycznej. Następnie uporządkuj tytuły według alfabetu. Wykorzystaj do tego metodę przeciągania tekstu. Zadanie wykonaj samodzielnie. Zapisz plik pod nazwą *Książki*.
Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby przenieść blok tekstu w inne miejsce dokumentu metodą przeciągania, wykonaj poniższe czynności.

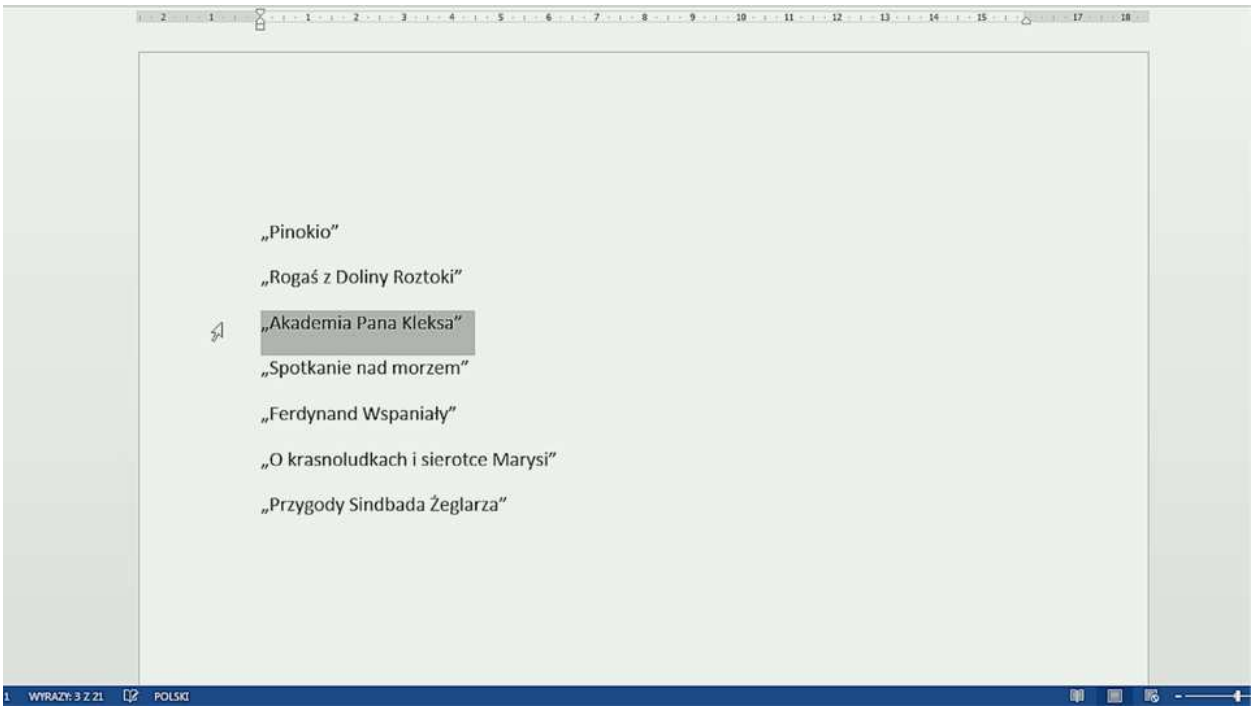
- Zaznacz blok tekstu dowolną poznaną metodą, np. w edytorze MS Word zaznacz wiersz, używając lewego marginesu: ustaw kursor myszy na lewym marginesie, na wysokości danego wiersza. Kursor przybierze kształt białej strzałki. Jeden raz kliknij lewym przyciskiem myszy – wiersz zostanie zaznaczony.

- Ustaw kursor myszy w zaznaczonym tekście.

- Naciśnij lewy przycisk myszy i trzymając go, przeciągnij kursor w miejsce, gdzie chcesz umieścić tekst, następnie zwolnij przycisk myszy.

- Zwróć uwagę, jak wygląda kursor myszy podczas przeciągania bloku tekstu.

Zobacz na filmie, jak wykonać to zadanie.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Film: Przenoszenie tekstu metodą przeciągania

Ćwiczenie 13

Przećwicz tę metodę na innych przykładach: napisz kilka następujących po sobie zdań, a następnie, stosując poznaną metodę, zmień ich kolejność.

Usuwanie fragmentu tekstu

Podczas redagowania tekstu może się okazać, że jakiś fragment jest zbędny i należy go usunąć. Pomogą ci w tym dwa klawisze: *Delete* lub *Backspace*. Znasz już działanie tych klawiszy.
Aby usunąć niepotrzebny fragment tekstu, zaznacz go dowolną metodą, a następnie użyj jednego z klawiszy *Delete* lub *Backspace*. Blok tekstu zostanie skasowany.

Ćwiczenie 14

Przyporządkuj skróty klawiaturowe odpowiednim poleceniom. W tym celu przesuwaj obrazki za pomocą myszy. Zadanie wykonaj samodzielnie.
Sprawdź, czy pamiętasz zastosowanie poznanych skrótów klawiaturowych.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/Dt8Iae7Rt

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

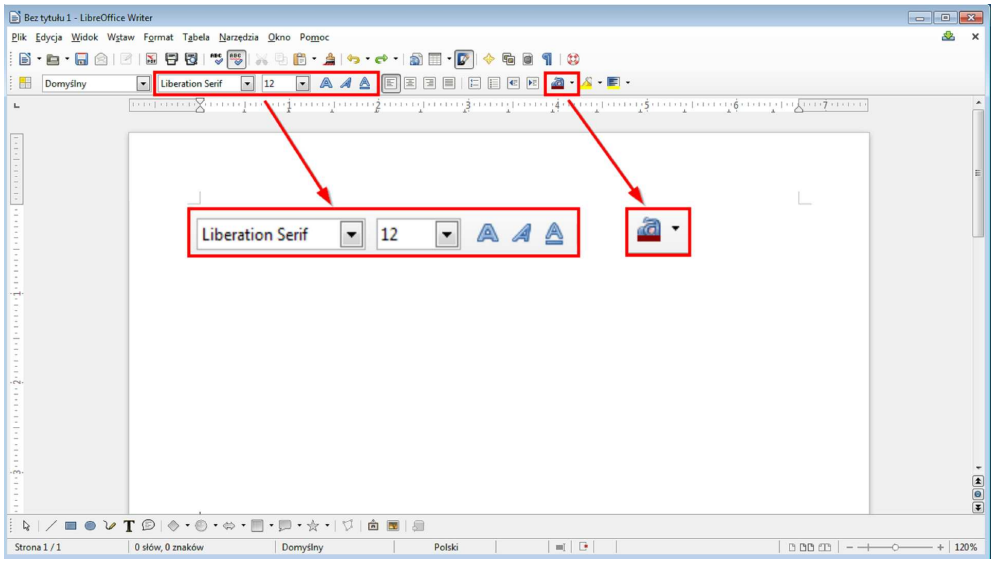
Formatowanie tekstu

Każdy tekst wygląda inaczej w zależności od przeznaczenia. Inaczej prezentuje się piękne zaproszenie, inaczej sprawozdanie z wycieczki, a jeszcze inne jest szkolne ogłoszenie czy plakat. Dlatego po wpisaniu tekstu do komputera, modyfikuj go tak, aby był zgodny z treścią i podobał ci się.
Formatowanie tekstu to właśnie nadanie mu odpowiedniego wyglądu, zgodnego z treścią. Edytory tekstu umożliwiają zmianę rodzaju czcionki, jej wielkości i koloru, stosowania wyróżnień, wyrównania tekstu na stronie, itp.

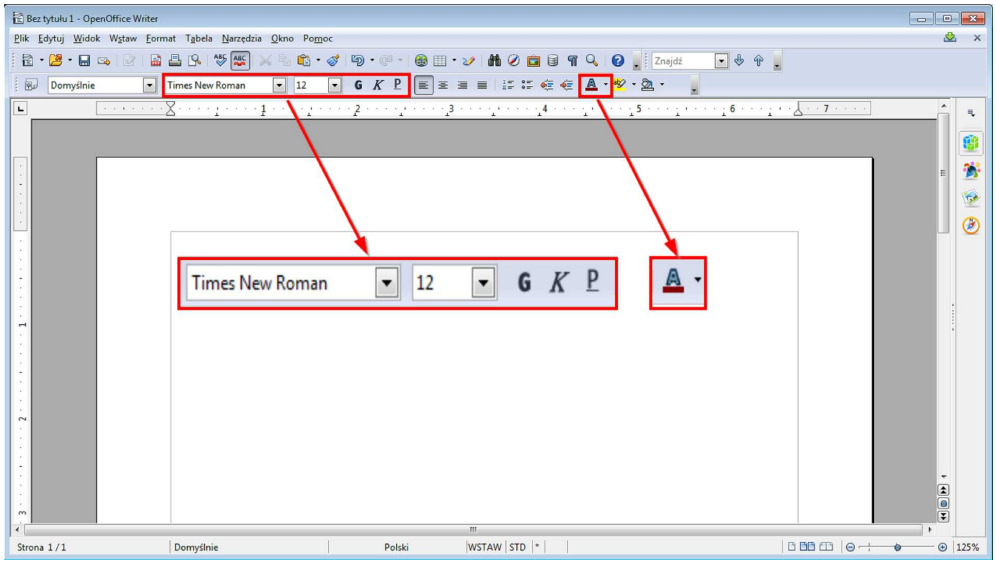
Formatowanie tekstu

Ćwiczenie 1

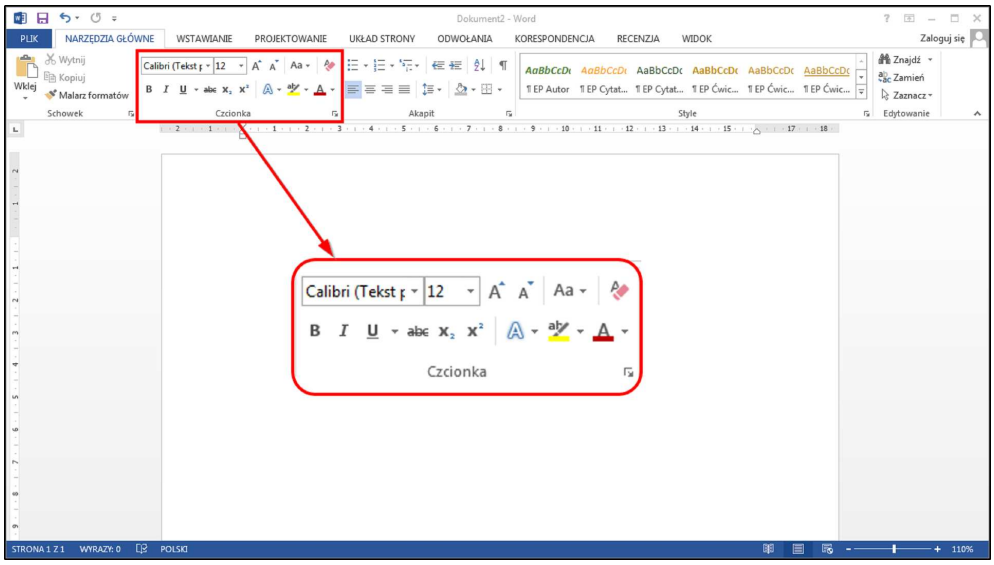
W edytorze tekstu, w którym pracujesz, odszukaj przyciski odpowiadające za zmianę czcionki, jej parametrów i atrybutów, takich jak: *Podkreślenie*, *Kursywa*, *Pogrubienie*. Porównaj narzędzia formatowana różnych edytorów tekstu.



Źródło: TK, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: TK, licencja: CC BY 3.0.



Ważne!

Aby sprawdzić, do czego służy narzędzie znajdujące się na wstążce lub na pasku narzędzi, ustaw kursor myszy na odpowiadającej mu ikonie. Wówczas pojawi się opis tego narzędzia.
Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o funkcjach edytora tekstu, skorzystaj z jego pomocy. Odszukaj ikonę symbolizującą pomoc (najczęściej jest to znak zapytania) lub wybierz opcję menu *Pomoc*.

W zależności od stosowanego edytora tekstu, ikony oznaczające poszczególne narzędzia formatowania mogą wyglądać nieco inaczej, jednak ich sposób działania jest taki sam we wszystkich tych programach.

Ćwiczenie 2

Rozpoznaj narzędzia formatowania tekstu. Przesuwając myszą obrazki, przyporządkuj ikony odpowiednim określeniom. Zadanie wykonaj dla trzech przykładowych edytorów tekstu. Zwróć uwagę na prawidłowości w oznaczeniach poszczególnych poleceń. Przedyskutuj z kolegami swoje spostrzeżenia.
Jeśli masz problem z wykonaniem zadania, skorzystaj z dodatkowych informacji.
Formatowanie tekstu w edytorze tekstu MS Word
Formatowanie tekstu w edytorze tekstu Writer LibreOffice
Formatowanie tekstu w edytorze tekstu Writer OpenOffice

Wskazówka

Zwróć uwagę, że ikony umieszczone na przyciskach narzędzi formatowania wskazują ich przeznaczenie. Poniżej przedstawiono opisy, dzięki którym zorientujesz się, co oznaczają poszczególne przyciski i jakim poleceniom odpowiadają.

- Przycisk z literą pogrubioną odpowiada poleceniu: **Pogrubienie**;
- Przycisk z literą napisaną pismem pochyłym odpowiada poleceniu: **Kursywa**, czyli pismo pochyłe;
- Przycisk z literą podkreśloną odpowiada poleceniu: **Podkreślenie**;
- W niektórych edytorach tekstu na przyciskach umieszczone są pierwsze litery słów oznaczających polecenia. Pierwsze litery słów angielskich:
- Litera **B**, to skrót od angielskiego słowa **B**old, co oznacza Pogrubienie;
- Litera **I**, jest skrótem od angielskiego słowa **I**talic oznaczającego kursywę, czyli pismo pochyłe;
- Litera **U**, pochodzi od słowa **U**nderline, co oznacza Podkreślenie;
- Pierwsze litery słów polskich:
- Litera **G** – oznacza po**G**rubienie;

> - Litera **K** – oznacza **K**ursywę;
> - litera **P** – oznacza **P**odkreślenie.

Do formatowania tekstu, możesz użyć narzędzi umieszczonych w menu programu, w menu podręcznym lub, w przypadku edytora MS Word, możesz skorzystać z tzw. minipaska, który uaktywnia się z chwilą zaznaczania fragmentu tekstu.

Ćwiczenie 3

W dostępnym edytorze tekstu pobierz i otwórz plik *cw_4.1*. W prezentowanym tekście wykonaj następujące polecenia:

1. Zmień parametry czcionki.

- Zmień krój czcionki w całym dokumencie na Comic Sans MS.
- Zmień rozmiar czcionki w całym dokumencie na 12 punktów.
- Zmień rozmiar czcionki w tytule na 20 punktów.

1. Zmień styl i kolor czcionki.

- Dla tytułu zastosuj pogrubienie tekstu.
- Podkreśl wyrazy „w Parku Staromiejskim”.
- Zastosuj kursywę w wyrazie „beagle”.
- Wyróżnij kolorem czerwonym numer telefonu.

1. Zapisz plik na dysku komputera pod nazwą *Ogłoszenie*.

Jeśli masz problem z wykonaniem zadania, skorzystaj z dodatkowych informacji.
Pobierz plik *cw_4.1*

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D615kZGA6

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Wskazówka

Aby zmienić krój czcionki w całym tekście, wykonaj podane czynności.

- Zaznacz cały tekst dowolną metodą, np. wybierz *Zaznacz wszystko* z grupy *Edytowanie* na karcie *Narzędzia główne*, lub użyj klawiszy *Ctrl + A*;
- Kliknij lewym przyciskiem myszy w listę rozwijalną i wybierz czcionkę, która najbardziej ci odpowiada;
- Do wyboru masz wiele czcionek, najczęściej używane to m.in. *Calibri*, *Times New Roman* i *Arial*.

Uwaga: Nie wszystkie dostępne kroje czcionek mają w swoim zestawie polskie litery, np.: ą, ć, ę, ł, ń, ó, ś, ź, ż. Jeśli wybierzesz taką czcionkę, znaki odpowiadające polskim literom zostaną zastąpione innym krojem czcionki.

Aby zmienić rozmiar czcionki w tytule tekstu, wykonaj podane czynności.

- Zaznacz tekst dowolną metodą – wiersz z tytułem zaznacz, klikając jeden raz na lewy margines, na wysokości wiersza;
- Kliknij lewym przyciskiem myszy na listę rozwijalną i wybierz odpowiadający ci rozmiar czcionki.

> Wybierz środowisko, w którym pracujesz i zobacz na filmie, w jaki sposób zmienić krój i rozmiar czcionki.
> Program MS Word 2013
> Program LibreOffice Writer
>
> Aby zmienić styl czcionki (pogrubienie, kursywa i podkreślenie oraz kolor czcionki), wykonaj podane czynności.
>
> - Zaznacz fragment tekstu dowolną metodą;
> - Wybieraj kolejno odpowiednie narzędzia formatowania: *Pogrubienie*, *Kursywa*, *Podkreślenie*, *Kolor czcionki*.
>
> Wybierz środowisko, w którym pracujesz i zobacz na filmie, jak wykonać formatowane tekstu.
> Edytor tekstu MS Word 2013
> Edytor tekstu Writer LibreOffice

> **Ważne!**
>
> Aby wprowadzić zmianę w tekście, musisz najpierw zaznaczyć ten fragment tekstu, który chcesz modyfikować, a następnie wybrać właściwe narzędzie.
> Aby zmienić formatowanie w obrębie jednego wyrazu, nie musisz go zaznaczać, wystarczy, że ustawisz na nim kursor.
> Jeśli nie zaznaczysz tekstu, a użyjesz przycisków formatowania, zmienią się ustawienia czcionki i od tego momentu wpisywany przez ciebie tekst będzie miał inny wygląd.

Jeśli chcesz usunąć z tekstu pogrubienie, kursywę lub podkreślenie, zaznacz ten fragment tekstu i ponownie wybierz te same przyciski – narzędzi formatowania.
Potrafisz już formatować tekst: zmienić krój czcionki, jej wielkość, styl i kolor. Możesz zastosować w tekście dodatkowe wyróżnienia, na przykład narzędzie działające jak mazak fluorescencyjny. Odszukaj to narzędzie w edytorze, w którym pracujesz, a następnie sprawdź jak działa.

Zmiana układu tekstu na stronie

W tej części rozdziału zajmiemy się wyrównaniem tekstu na stronie. Zobacz, jak wyglądają przykładowe teksty, np. strony w książkach i podręcznikach. Co możesz powiedzieć o sposobach wyrównania tekstu? Może masz w domu tomik poezji? Sprawdź, jaki zastosowano sposób wyrównania tekstu. Czy różni się od poprzednich?

Ćwiczenie 4

Sprawdź, jak działają przyciski odpowiedzialne za wyrównanie akapitu. Zwróć uwagę na symbole umieszczone na przyciskach. Odszukaj te przyciski w edytorze tekstu, w którym pracujesz.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D615kZGA6

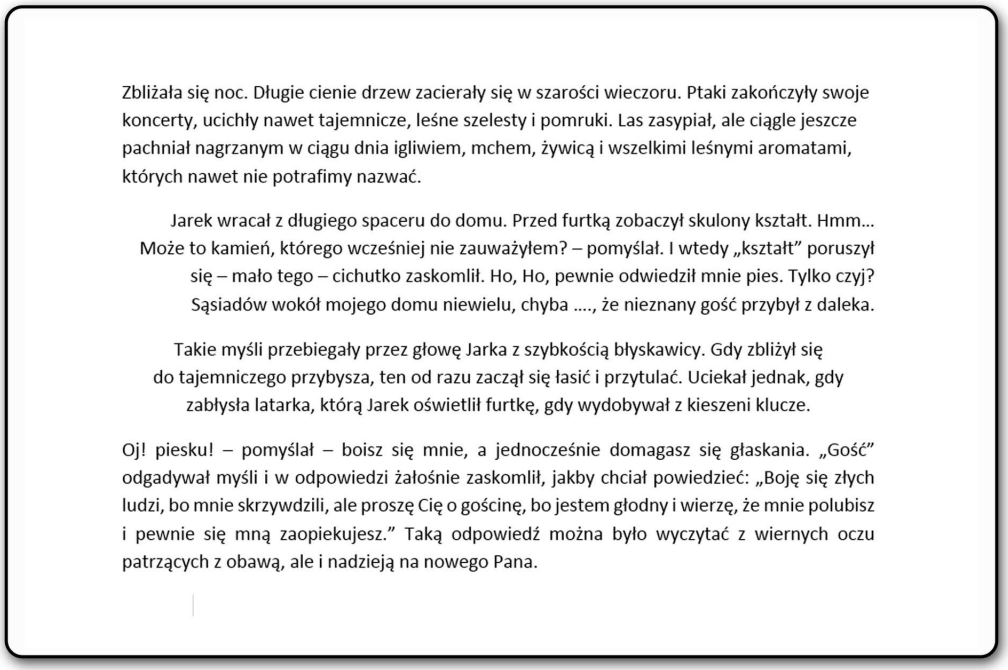
Źródło: Grzegorz Zwoliński, licencja: CC BY 3.0.

Wskazówka

Tekst możesz wyrównać:

- do lewego marginesu;
- do prawego marginesu;
- wyśrodkować;
- wyjustować – to znaczy rozciągnąć od prawego do lewego marginesu.

Zobacz różnicę w zastosowaniu poszczególnych narzędzi wyrównywania tekstu.



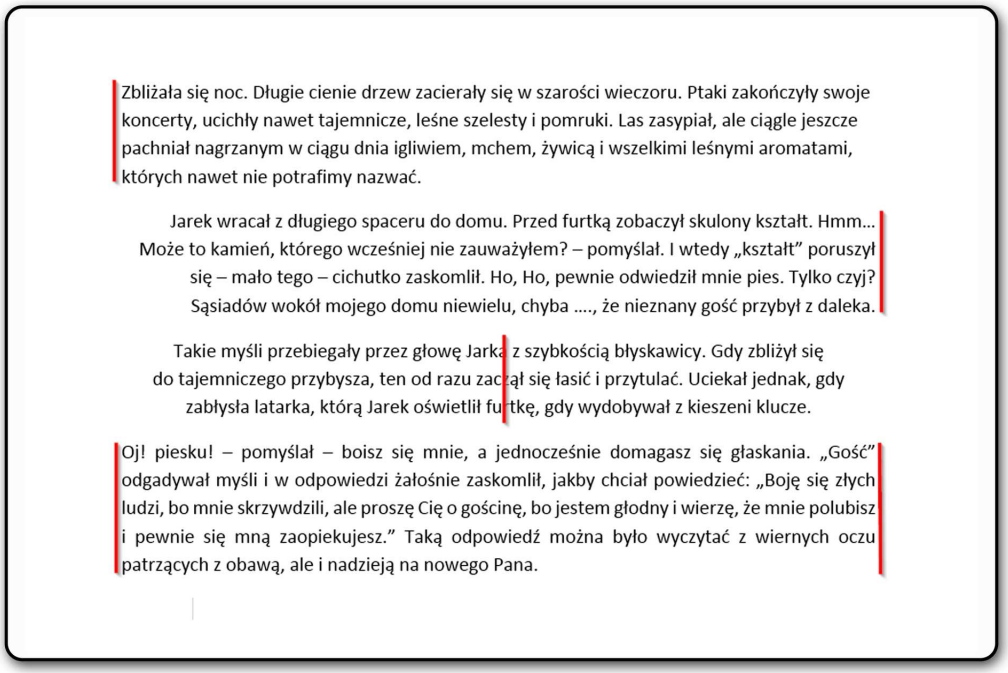
Zbliżała się noc. Długie cienie drzew zacierały się w szarości wieczoru. Ptaki zakończyły swoje koncerty, ucichły nawet tajemnicze, leśne szelesty i pomruki. Las zasypiał, ale ciągle jeszcze pachniał nagrzanym w ciągu dnia igliwiem, mchem, żywicą i wszelkimi leśnymi aromatami, których nawet nie potrafimy nazwać.

Jarek wracał z długiego spaceru do domu. Przed furtką zobaczył skulony kształt. Hmm... Może to kamień, którego wcześniej nie zauważyłem? – pomyślał. I wtedy „kształt" poruszył się – mało tego – cichutko zaskomlił. Ho, Ho, pewnie odwiedził mnie pies. Tylko czyj? Sąsiadów wokół mojego domu niewielu, chyba ...., że nieznany gość przybył z daleka.

Takie myśli przebiegały przez głowę Jarka z szybkością błyskawicy. Gdy zbliżył się do tajemniczego przybysza, ten od razu zaczął się łasić i przytulać. Uciekał jednak, gdy zabłysła latarka, którą Jarek oświetlił furtkę, gdy wydobywał z kieszeni klucze.

Oj! piesku! – pomyślał – boisz się mnie, a jednocześnie domagasz się głaskania. „Gość" odgadywał myśli i w odpowiedzi żałośnie zaskomlił, jakby chciał powiedzieć: „Boję się złych ludzi, bo mnie skrzywdzili, ale proszę Cię o gościnę, bo jestem głodny i wierzę, że mnie polubisz i pewnie się mną zaopiekujesz." Taką odpowiedź można było wyczytać z wiernych oczu patrzących z obawą, ale i nadzieją na nowego Pana.

Źródło: TK, licencja: CC BY 3.0.



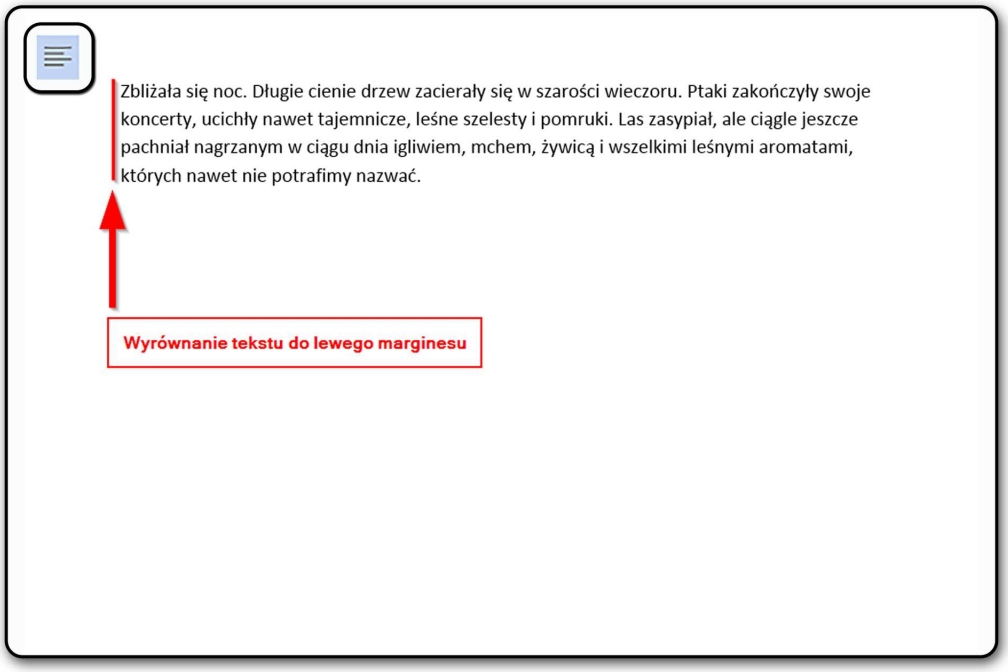
Zbliżała się noc. Długie cienie drzew zacierały się w szarości wieczoru. Ptaki zakończyły swoje koncerty, ucichły nawet tajemnicze, leśne szelesty i pomruki. Las zasypiał, ale ciągle jeszcze pachniał nagrzanym w ciągu dnia igliwiem, mchem, żywicą i wszelkimi leśnymi aromatami, których nawet nie potrafimy nazwać.

Jarek wracał z długiego spaceru do domu. Przed furtką zobaczył skulony kształt. Hmm... Może to kamień, którego wcześniej nie zauważyłem? – pomyślał. I wtedy „kształt" poruszył się – mało tego – cichutko zaskomlił. Ho, Ho, pewnie odwiedził mnie pies. Tylko czyj? Sąsiadów wokół mojego domu niewielu, chyba ...., że nieznany gość przybył z daleka.

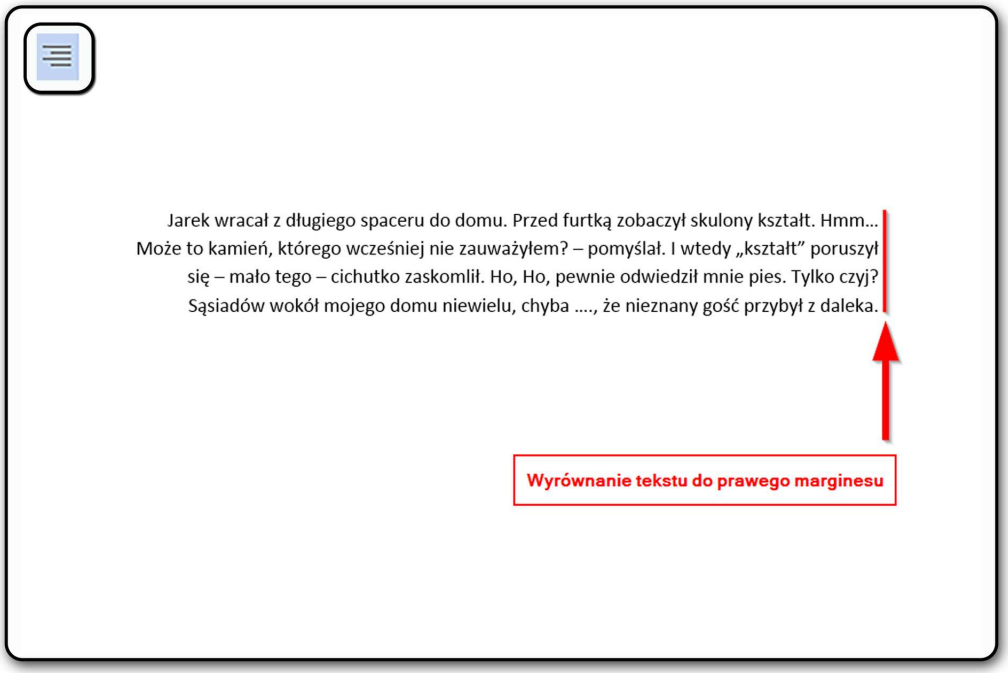
Takie myśli przebiegały przez głowę Jarka z szybkością błyskawicy. Gdy zbliżył się do tajemniczego przybysza, ten od razu zaczął się łasić i przytulać. Uciekał jednak, gdy zabłysła latarka, którą Jarek oświetlił furtkę, gdy wydobywał z kieszeni klucze.

Oj! piesku! – pomyślał – boisz się mnie, a jednocześnie domagasz się głaskania. „Gość" odgadywał myśli i w odpowiedzi żałośnie zaskomlił, jakby chciał powiedzieć: „Boję się złych ludzi, bo mnie skrzywdzili, ale proszę Cię o gościnę, bo jestem głodny i wierzę, że mnie polubisz i pewnie się mną zaopiekujesz." Taką odpowiedź można było wyczytać z wiernych oczu patrzących z obawą, ale i nadzieją na nowego Pana.

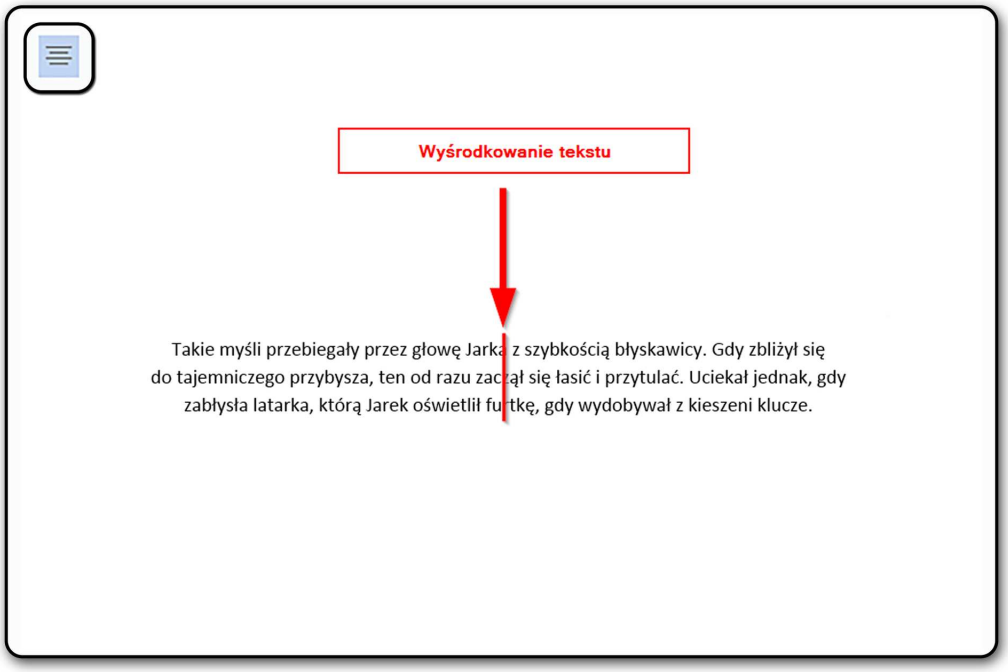
Źródło: TK, licencja: CC BY 3.0.



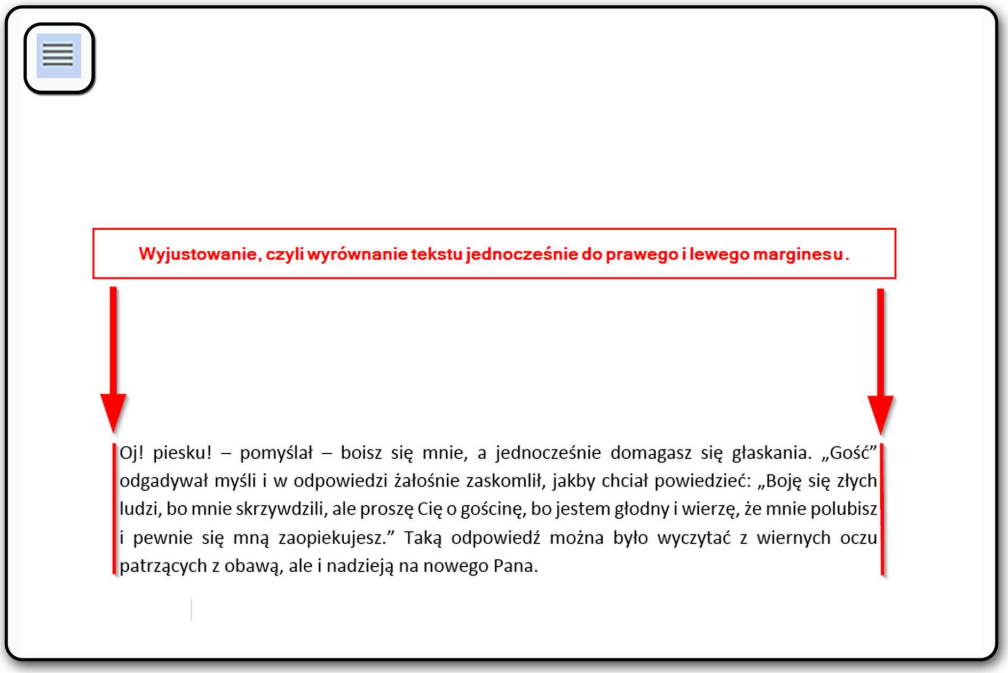
Źródło: TK, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: TK, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: TK, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: TK, licencja: CC BY 3.0.

> **Ważne!**
>
> Wyrównanie tekstu na stronie odnosi się do całych akapitów. Wystarczy, że umieścisz kursor tekstowy w akapicie, który chcesz zmienić (nie musisz go zaznaczać) i wybierzesz odpowiednie polecenie.
> Jeżeli chcesz wprowadzić zmiany w więcej niż jednym akapicie, zaznacz te akapity.

Ćwiczenie 5

Otwórz plik *Ogłoszenie***,** zapisany w poprzednim zadaniu lub pobierz plik *cw_4.2*. Na przykładzie tekstu sprawdź działanie pleceń: *Wyrównaj do lewej*, *Wyrównaj do prawej*, *Wyjustuj* i *Wyśrodkuj*. Następnie wykonaj polecenie: tytuł tekstu wyrównaj do środka, a treść wyjustuj.
Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.
Pobierz plik *cw_4.2*.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D615kZGA6

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Wskazówka

- Aby ustawić tytuł na środku strony, ustaw kursor w dowolnym miejscu tekstu, a następnie kliknij w ikonę odpowiedzialną za wyśrodkowanie tekstu. Tekst zostanie wyśrodkowany.

- Zaznacz akapit, który chcesz zmienić: ustaw kursor w dowolnym miejscu tego akapitu. Kliknij w ikonę *Wyrównanie tekstu do prawej*. Zwróć uwagę, że twój tekst został przesunięty i wyrównany do prawego marginesu.

- Zaznacz akapit, który chcesz zmienić: ustaw kursor w dowolnym miejscu tego akapitu. Kliknij w ikonę *Wyrównanie tekstu do lewej*. Zwróć uwagę, że tekst został wyrównany do lewego marginesu.

- Zaznacz akapit, który chcesz zmienić: ustaw kursor w dowolnym miejscu tego akapitu. Kliknij w ikonę *Wyjustowanie* tekstu. Zwróć uwagę, że tekst został wyrównany jednocześnie do prawego i do lewego marginesu.

Wybierz środowisko, w którym pracujesz i zobacz na filmie, w jaki sposób zmienić wyrównanie tekstu.
Przykład w programie MS Word
Przykład w programie Writer LibreOffice

Zapamiętaj!

Zmiana wyrównania tekstu odnosi się zawsze do całych akapitów. Jest to tzw. ***formatowanie akapitowe***.
Zmiana rodzaju czcionki, jej wielkości, kroju i koloru dotyczy tylko tych fragmentów tekstu, które są zaznaczone. Jest to tzw. ***formatowanie znakowe***.
W obrębie jednego akapitu można wprowadzić kilka różnych zmian. Pamiętaj jednak, aby nie wprowadzać ich zbyt dużo. Może to spowodować, że tekst stanie się nieczytelny i mało estetyczny.

Wstawianie obrazów do tekstu

Twój dokument tekstowy będzie wyglądał ciekawiej, jeśli wstawisz do niego elementy graficzne tematycznie związane z tekstem. Mogą to być na przykład wcześniej przygotowane zdjęcia lub samodzielnie wykonane prace w programie Paint lub w innym edytorze grafiki.

> **Ćwiczenie 1**
>
> W edytorze tekstu wyszukaj narzędzia odpowiedzialne za wstawianie obrazów. Jeśli masz problem ze znalezieniem tych narzędzi, skorzystaj z dodatkowych informacji.
>
> > **Wskazówka**
> >
> > Wybierz środowisko, w którym pracujesz.
> > W programie MS Word narzędzia, odpowiedzialne za wstawianie obrazów, znajdują się na karcie *Wstawianie* w grupie *Ilustracje*.
> > Program MS Word
> > W innych edytorach tekstu, np. Writer, narzędzia wstawiania obrazu znajdują się w menu *Wstaw*. Zobacz, jak to wygląda w edytorze z pakietu LibreOffice:
> > Program LibreOffice Writer

Wstawianie do tekstu plików graficznych z zasobów komputera

Ćwiczenie 2

Otwórz plik *cw_4.3* lub otwórz plik *Ogłoszenie***,** wykonany w poprzednim zadaniu. Pod tekstem wstaw plik graficzny z zasobów komputera, na przykład samodzielnie wykonany rysunek w edytorze grafiki lub zdjęcie tematycznie związane z tekstem. Jeśli nie masz takiego obrazu, skorzystaj z załączonego pliku graficznego *beagle*. Zapisz plik tekstowy pod nazwą *Ogłoszenie1*.
Jeśli masz problem z rozwiązaniem zadania, skorzystaj z dodatkowych informacji.
Otwórz plik *cw_4.3*.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D9lWzEQoo

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Pobierz plik graficzny *beagle*.

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Wskazówka

Aby wstawić do tekstu zdjęcie lub inny plik graficzny, znajdujący się w zasobach komputera, na przykład na dysku lub na zewnętrznym nośniku, wykonaj poniższe czynności.

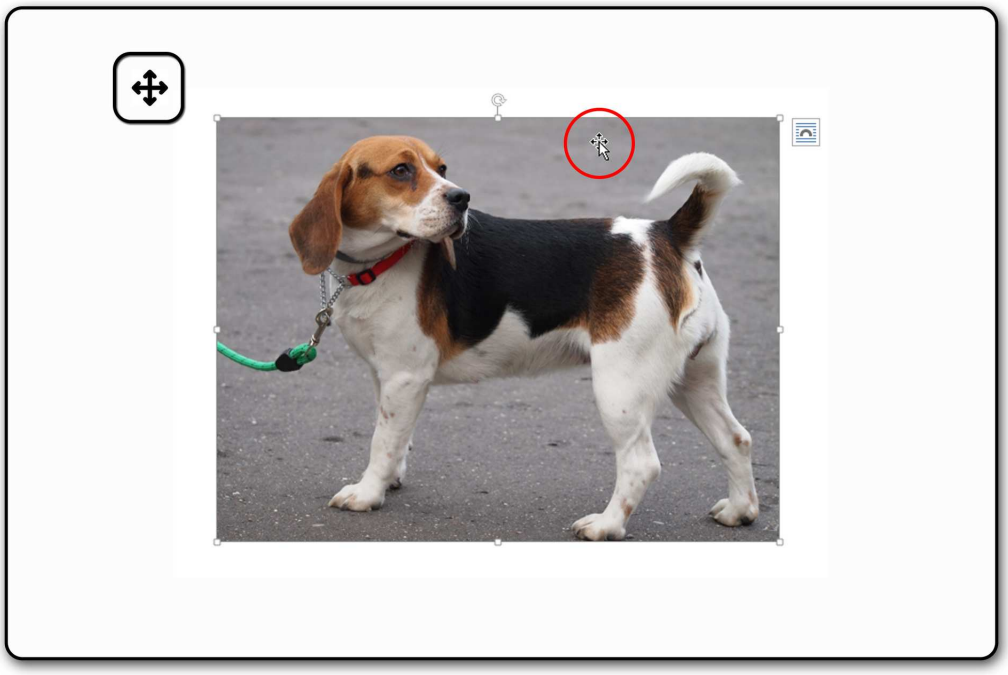
- Ustaw kursor pod tekstem, w nowym akapicie.
- Wyszukaj narzędzia służące do wstawiania obrazów. W programie Word wybierz kartę *wstawianie* i w grupie *ilustracje* wybierz polecenie *obrazy*. W programie Writer z zakładki *Wstaw* wybierz *Obraz,* a następnie *Z pliku...*

- W otwartym oknie wyszukaj plik graficzny, na przykład zdjęcie psa. Zaznacz je i wybierz polecenie *Wstaw*. Zdjęcie zostanie umieszczone pod tekstem.

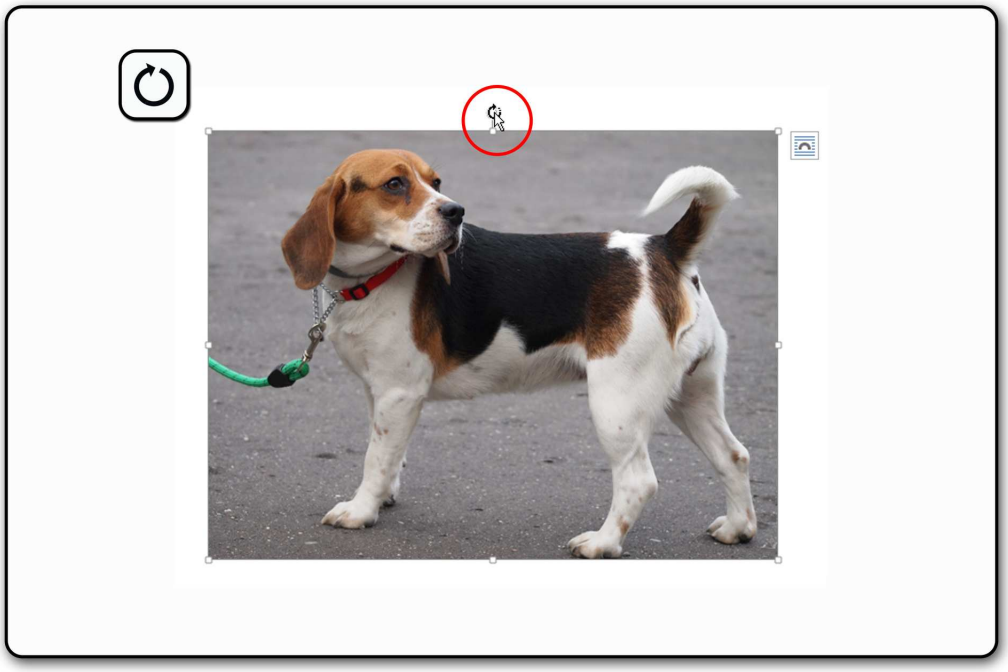
Obejrzyj film w wybranym środowisku.
Program MS Word
Program LibreOffice Writer

Zmiana rozmiaru obrazu

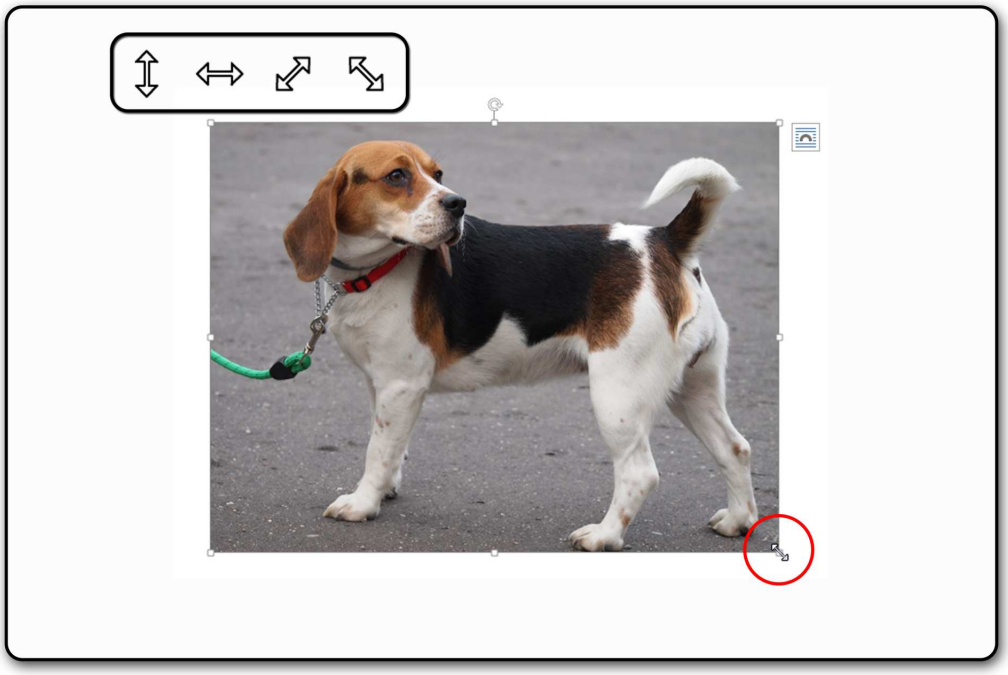
Jeśli obraz po wstawieniu jest za mały lub za duży, możesz zmienić jego wielkość.



Kursor myszy nad zaznaczonym obrazem



Uchwyty obrotu obrazu



Uchwyty zmiany rozmiaru

Ćwiczenie 3

Otwórz plik *Ogłoszenie 1* wykonane w poprzednim zadaniu. Zmień wymiary wstawionego obrazu. Zapisz plik pod tą samą nazwą.
Jeśli masz problem z rozwiązaniem zadania, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby zmienić rozmiar wstawionego zdjęcia, wykonaj następujące czynności.

- Kliknij na zdjęcie lewym przyciskiem myszy. Dookoła obrazu pojawi się krawędź z charakterystycznymi punktami tzw. uchwytami do zmiany rozmiaru. Zwróć uwagę, jak zmienia się kursor, gdy znajduje się nad obrazem i nad uchwytami zmiany rozmiaru.
- Ustaw kursor nad jednym z punktów do zmiany rozmiaru i kiedy kursor przybierze kształt dwustronnej, białej strzałki, wciśnij i trzymaj lewy przycisk myszy.
- Nie zwalniając przycisku myszy, ustaw właściwy rozmiar zdjęcia. Wybór punktu na krawędzi pozwala zmienić jeden z wymiarów: wysokość lub szerokość. Wybór punktu na rogu obrazu zmienia jednocześnie te dwa wymiary.
- Nad zdjęciem, pośrodku, znajduje się jeszcze jeden punkt pozwalający na jego obrót. Kliknij i przytrzymaj lewy przycisk myszy, jednocześnie lekko nią przesuwając. W ten sposób możesz obrócić wstawione zdjęcie lub inny element graficzny.

Obejrzyj film w wybranym środowisku.
Program MS Word
Writer LibreOffice

Przesunięcie obrazu względem tekstu

Wstawiony obraz (zdjęcie lub rysunek) możesz przesunąć na stronie, korzystając z poleceń *Wyrównania tekstu*. Możesz wybrać sposoby wyrównania:

- do lewego marginesu;

- do prawego marginesu;
- do środka.

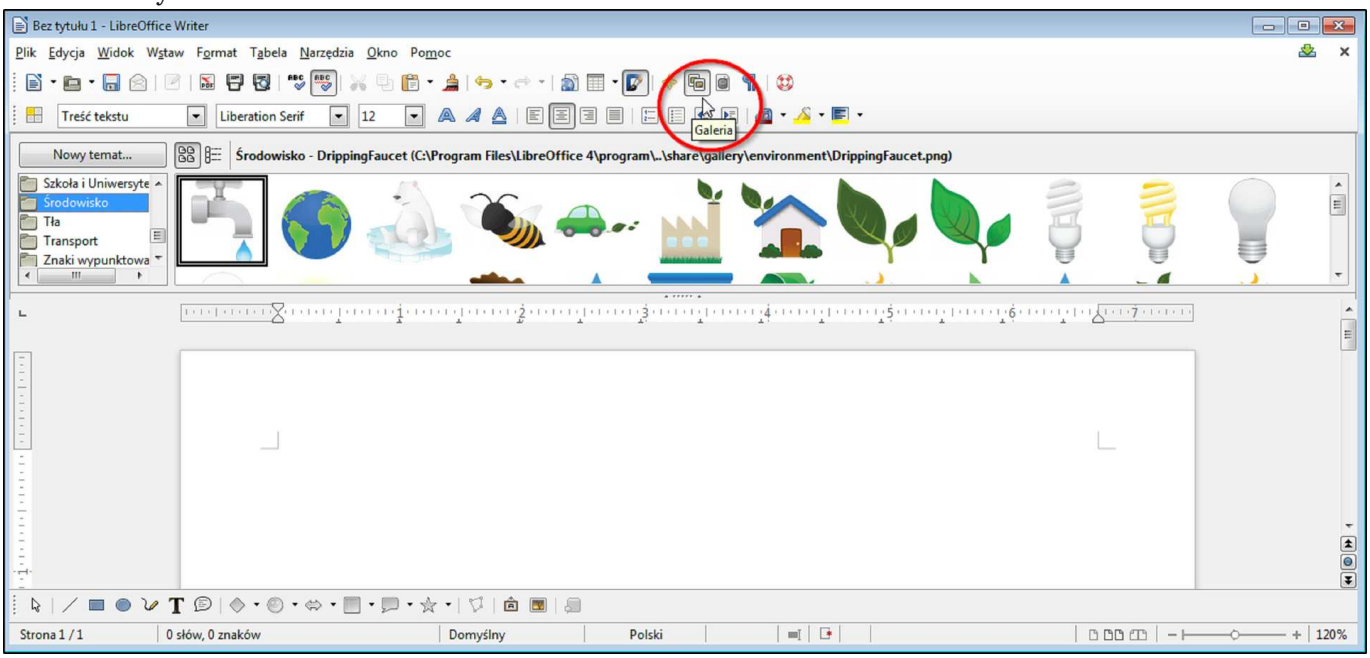
> **Ćwiczenie 4**
>
> Otwórz plik *Ogłoszenie 1*. Zmień położenie obrazu, wykorzystując znane ci polecenia odpowiedzialne za wyrównanie tekstu. Zapisz plik pod tą samą nazwą.
> Jeśli masz problem z rozwiązaniem tego zadania, skorzystaj z informacji dodatkowych.
>
> > **Wskazówka**
> >
> > Aby przesunąć wstawiony obraz względem tekstu, wykonaj podane czynności.
> >
> > - Ustaw kursor przy zdjęciu (lub zaznacz zdjęcie – kliknij lewym przyciskiem myszy w zdjęcie, by widoczne były jego krawędzie z punktami uchwytu);
> > - Znajdź przyciski odpowiedzialne za wyrównanie, wybierając kolejno każdy z nich, obserwuj, co dzieje się ze zdjęciem na stronie;
> > - Wybierz przycisk *Wyśrodkuj*.
> >
> > Zobacz na filmie, jak można szybko ustawić obraz na stronie, wykorzystując znane już polecenia z grupy *Akapit*.
> > Obejrzyj film w wybranym środowisku.
> > Program MS Word
> > Writer LibreOffice

Więcej na temat ustawienia obrazu względem tekstu i jego formatowania dowiesz się w klasie piątej.

Wstawianie do tekstu obrazów typu clipart

Jeśli nie dysponujesz zdjęciem ani rysunkiem wykonanym w programie graficznym, możesz wstawić do tekstu obraz typu clipart. Jest to szczególny rodzaj grafiki.
Niektóre edytory tekstu posiadają wbudowane galerie clipartów pogrupowanych w kategorie. Takie kolekcje ma edytor tekstu MS Word 2007 i 2010 oraz Writer z pakietów

OpenOffice i LibreOffice.
Korzystając z clipartów, zdjęć i innych plików graficznych, pamiętaj o prawach autorskich twórców tych dzieł.



Przykład galerii clipart w edytorze tekstu Writer LibreOffice

Ćwiczenie 5

Pobierz plik cw 4.3 lub otwórz plik Ogłoszenie 1. Możesz również otworzyć dowolny dokument tekstowy, do którego chcesz wstawić clipart.
Pobierz plik cw_4.3.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D9lWzEQoo

Źródło: Lidia Aparta, licencja: CC BY 3.0.

Wykonaj następujące polecenia:
• do tekstu wstaw clipart tematycznie związany z tekstem;
• zmień wymiary wstawionej grafiki i ustaw ją pośrodku pod tekstem.
Jeśli masz problemy z wykonaniem zadania, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Wybierz środowisko, w którym pracujesz.
Program LibreOffice Writer
Program MS Word

Zapamiętaj!

Wstawienie do tekstu elementów graficznych w postaci zdjęć, rysunków czy clipartów uatrakcyjni twój dokument. Staraj się, aby wstawiona grafika była tematycznie związana

z tekstem.
Pamiętaj o prawach autorskich do zdjęć i rysunków wykorzystanych w twoim tekście.
Poinformuj odbiorców, kto jest ich autorem.

Punktowanie i numerowanie

Jeśli w tekście komputerowym zechcesz napisać dowolną listę, na przykład uczniów twojej klasy, utworzyć spis książek czy w punktach wymienić elementy zestawu komputerowego, użyj numerowania lub wypunktowania. Zastosowanie tych narzędzi poprawi czytelność i przejrzystość tekstu.

Ćwiczenie 1

W ćwiczeniu przetestuj działanie przycisków numerowania i punktowania. Zobacz, na przykładowym tekście, jak będzie się prezentował tekst, jako lista numerowana i lista wypunktowana. Czy potrafisz wskazać różnice?

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D4NwHdSVz

Źródło: Lidia Aparta, Grzegorz Zwoliński, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 2

W dostępnym edytorze tekstu odszukaj narzędzia do tworzenia list wypunktowanych i numerowanych. Utwórz listę numerowaną uczniów twojej klasy. Zapisz plik pod nazwą **Moja klasa**.
Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby utworzyć listę numerowaną, wykonaj podane czynności.

1. Wyszukaj i wybierz (włącz) narzędzie odpowiedzialne za numerowanie. W akapicie, w którym umieszczony jest kursor tekstowy, pojawi się pierwszy numer listy.
2. Wpisz tekst dla danego punktu. Kiedy skończysz, naciśnij klawisz *Enter*. Kursor przejdzie do następnego akapitu i automatycznie zostanie wpisany kolejny punkt – kolejny numer listy.
3. Powtarzaj punkt 2, aż utworzysz wszystkie numery listy.
4. Ostatni punkt listy zakończ, naciskając klawisz *Enter,* a następnie ponownie wybierz (wyłącz) narzędzie odpowiedzialne za numerowanie.
5. Numerowanie zostanie wyłączone, a ty możesz kontynuować dalsze tworzenie dokumentu.

Wybierz środowisko, w którym pracujesz i zobacz na filmie, w jaki sposób ponumerować akapity.
Program MS Word
Program LibreOffice Writer

Podobnie jak listę numerowaną, wykonaj listę wypunktowaną.

Ćwiczenie 3

W dostępnym edytorze tekstu utwórz listę wypunktowaną elementów zestawu komputerowego, przy którym pracujesz. Zapisz plik pod nazwą *Stanowisko_PC*. Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby utworzyć listę wypunktowaną, wykonaj podane czynności.

1. Wyszukaj i wybierz (włącz) narzędzie odpowiedzialne za punktowanie. W akapicie, w którym umieszczony jest kursor tekstowy pojawi się pierwszy punkt listy.
2. Wpisz tekst dla danego punktu. Kiedy skończysz, naciśnij klawisz *Enter*. Kursor przejdzie do następnego akapitu i automatycznie zostanie wpisany kolejny punkt listy.
3. Powtarzaj powyższy punkt, aż utworzysz wszystkie punkty listy.
4. Ostatni punkt listy zakończ klawiszem *Enter,* a następnie ponownie wybierz (wyłącz) narzędzie odpowiedzialne za punktowanie.
5. Punktowanie zostanie wyłączone, a ty możesz kontynuować dalsze tworzenie dokumentu.

Wybierz środowisko, w którym pracujesz i zobacz na filmie, w jaki sposób wykonać listę wypunktowaną.
Edytor tekstu MS Word
Edytor tekstu Writer LibreOffice

Listę wypunktowaną lub numerowaną można utworzyć w tekście już napisanym. Wystarczy zaznaczyć te akapity, którym chcesz przyporządkować punktory lub numery i użyć odpowiedniego narzędzia. W dalszych ćwiczeniach nauczysz się usuwać numerowanie i wypunktowanie w tekście już napisanym. Sprawdź, jakie to proste.

Ćwiczenie 4

W dostępnym edytorze tekstu otwórz plik *Moja klasa* i wykonaj poniższe polecenia.

1. Usuń bieżące numerowanie z tekstu.

2. Wstaw do tekstu punktowanie. Możesz wybrać inny wygląd punktorów.

Zapisz zmiany w dokumencie.
Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby usunąć numerowanie z tekstu, wykonaj podane czynności.

1. Zaznacz listę numerowaną.

2. Wyszukaj i wybierz (wyłącz) narzędzie odpowiedzialne za numerowanie. Z tekstu zostaną usunięte wszystkie zaznaczone punkty.

Aby wstawić punktowanie do już istniejącego tekstu wykonaj poniższe polecenia, wykonaj podane czynności.

1. Zaznacz tekst.

2. Wyszukaj i wybierz (włącz) narzędzie odpowiedzialne za punktowanie.

3. Jeśli chcesz wybrać inny wygląd wypunktowania, otwórz bibliotekę punktorów i wybierz odpowiadający ci symbol. W tym celu rozwiń czarną strzałkę przy ikonie punktory.

Wybierz środowisko, w którym pracujesz i zobacz na filmie, w jaki sposób usunąć listę numerowaną oraz utworzyć nową listę wypunktowaną w już istniejącym tekście.
Edytor tekstu MS Word
Edytor tekstu Writer LibreOffice

Ćwiczenie 5

W dostępnym edytorze tekstu otwórz plik *Stanowisko_PC* i wykonaj poniższe polecenia.

1. Usuń bieżące wypunktowanie z tekstu.

2. Wstaw do tekstu numerowanie. Z dostępnej biblioteki numeracji możesz wybrać inny wygląd numeracji.

Zapisz zmiany w dokumencie.
Jeśli napotkasz problemy, skorzystaj z dodatkowych informacji.

Wskazówka

Aby usunąć wypunktowanie z tekstu postępuj podobnie, jak w poprzednim ćwiczeniu.

1. Zaznacz listę wypunktowaną.

2. Wyszukaj i wybierz (wyłącz) narzędzie odpowiedzialne za wypunktowanie. Z tekstu zostaną usunięte wszystkie zaznaczone punkty.

Aby wstawić numerowanie do już istniejącego tekstu, wykonaj podane czynności.

1. Zaznacz tekst.

2. Wyszukaj i wybierz (włącz) narzędzie odpowiedzialne za numerowanie.

3. Jeśli chcesz wybrać inny wygląd numerowania, otwórz bibliotekę numeracji i wybierz inny typ numerowania. W tym celu rozwiń czarną strzałkę przy ikonie narzędzia numerowania.

Wybierz środowisko, w którym pracujesz i zobacz na filmie, w jaki sposób zmienić wyrównanie tekstu.
Przykład w programie MS Word
Przykład w programie Writer LibreOffice

Zapamiętaj!

Jeśli chcesz napisać tekst w punktach, zastosuj numerowanie lub punktowanie. Wyróżnione w ten sposób akapity będą czytelniejsze a tekst przejrzysty.
Możesz utworzyć listę numerowaną lub wypunktowaną w tekście już napisanym. Wystarczy, że zaznaczysz akapity, którym chcesz przypisać punkty i zastosujesz odpowiednie narzędzie numerowania lub punktowania.
Wygląd punktorów oraz numeracji możesz zmieniać, korzystając z odpowiednich bibliotek.

Słowniczek

Blok tekstu

Zaznaczony fragment tekstu.

Clipart

Prosty plik graficzny w postaci obrazka lub zdjęcia, wstawiany do dokumentu w celu ozdobienia go. W internecie możesz znaleźć wiele bogatych zbiorów clipartów.

Edytor tekstu

Program komputerowy, służący do tworzenia i modyfikacji dokumentów tekstowych.

Formatowanie tekstu

Nadanie dokumentowi czytelnego i estetycznego wyglądu, zgodnego z treścią.

Menu podręczne

Lista często wykorzystywanych opcji (inna nazwa to menu kontekstowe). Aby je uruchomić, kliknij prawym przyciskiem myszy w dowolnym miejscu dokumentu.

Punktor

Symbol stosowany w liście wypunktowanej.

Redagowanie tekstu

Poprawianie jego treści oraz wprowadzanie zmian w wyglądzie, zmierzające do osiągnięcia ostatecznej postaci dokumentu, zgodnej z jego treścią.

Schowek

Część pamięci komputera, która służy do przechowywania informacji (tekstu lub grafiki), które mają zostać wstawione w inne miejsce.

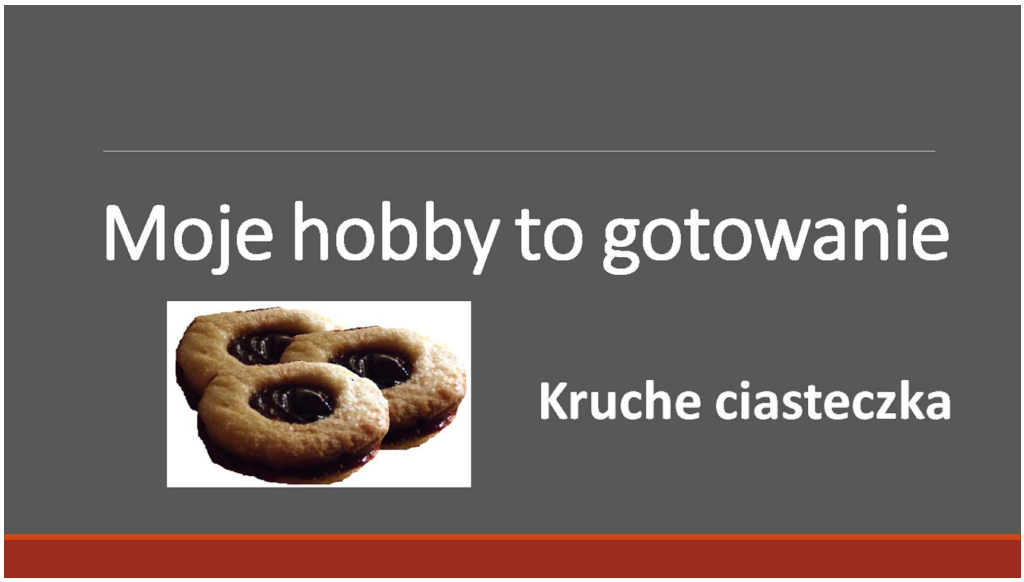
Tworzenie prezentacji

Czym jest prezentacja multimedialna

Jeśli masz wykonać pracę na temat swoich zainteresowań, ciekawej wycieczki czy wakacji, możesz ją zrealizować w różny sposób, np. napiszesz opowiadanie, przygotujesz plakat lub folder na kartonie z bloku rysunkowego, zaprezentujesz album ze zdjęciami, które opiszesz i ozdobisz rysunkami. Możesz też zaorganizować wystwę fotograficzną lub napisać artykuł do gazetki szkolnej.

Innym sposobem, w jaki wykorzystasz tę pracę jest wykorzystanie programu komputerowego do tworzenia prezentacji. Prezentacja składa się ze slajdów, które są odpowiednikiem strony w edytorze tekstu lub kartki z bloku rysunkowego. Na slajdzie, tak jak na kartce, można umieszczać tekst, ilustracje, wykresy. Po uruchomieniu pokazu prezentacji, slajdy pojawiają się kolejno na ekranie.

Obejrzyj przykładowe prezentacje.



Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Przygotowanie składników

- Przygotuj potrzebne składniki:
  - mąka, cukier, jajka, masło, śmietana, powidła, proszek do pieczenia
- Wyjmij stolnicę i wałek
- Blachę wyłóż pergaminem
- Włącz piekarnik, a temperaturę ustaw na 180 stopni

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Wykonanie ciasta

- Wykonaj kruche ciasto według dowolnego przepisu
  -możesz poprosić kogoś o pomoc
- Podziel go na dwie części
- Rozwałkuj jedną część ciasta
- Wytnij kółka - w tym celu możesz wykorzystać szklankę

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Pieczenie pierwszych ciastek

- Posmaruj kółka białkiem
- Posyp grubym cukrem
- Ułóż na blaszce wyłożonej papierem do pieczenia
- Wstaw do nagrzanego piekarnika
- Piecz około 10-15 minut

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Przygotowanie pozostałych ciastek

- Rozwałkuj drugą część ciasta
- Wytnij kółka
- Teraz wytnij w środku mniejsze otwory
- Pierścienie posmaruj białkiem
- Posyp cukrem
- Upiecz jak poprzednie ciastka

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Degustowanie ciasteczek

- Posmaruj kółka ulubionym dżemem - po stronie bez cukru
- Przykryj ciasteczkami z dziurką
- Ułóż na talerzu
- Smacznego ☺

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Bibliografia

Zdjęcia autorskie

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

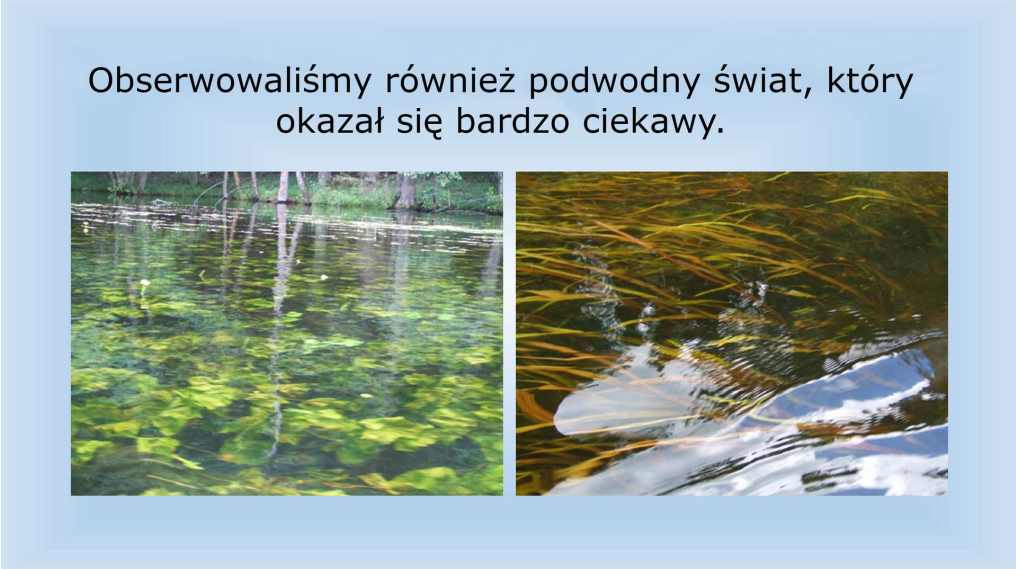
Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

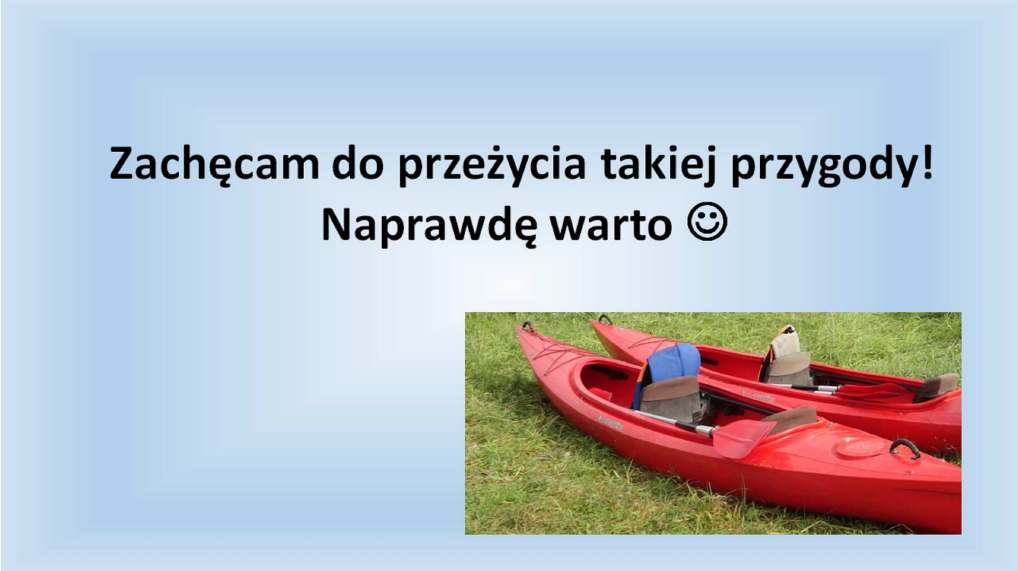
Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

W starszych klasach nauczysz się jeszcze udoskonalać swoją prezentację, wstawiając dźwięk, animację czy film. Dzięki temu przedstawisz pracę w bardzo atrakcyjny, multimedialny sposób. Istnieje wiele programów do tworzenia prezentacji. W zależności od systemu, w jakim pracujesz, możesz wybrać dla siebie odpowiednie oprogramowanie. Najczęściej wykorzystywane programy to: **Microsoft Office PowerPoint, Open Office Impress, Libre Office Impress**.
Zwróć uwagę na podobieństwo ikon tych programów.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 1

Z przygotowanego zestawu elementów graficznych i tekstowych przygotuj pojedynczy slajd do prezentacji. W tym celu przeciągnij myszą obiekty w wyznaczone obszary na slajdzie.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DOPPeVhVM

Źródło: Izabela Dubaniewicz, Grzegorz Zwoliński, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 2

Z podanych wyrazów ułóż zdanie.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DOPPeVhVM

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Zapamiętaj!

Prezentacja składa się ze slajdów, które stanowią odpowiednik strony w edytorze tekstu lub kartki z bloku rysunkowego. Na slajdzie, tak jak na kartce, możesz umieszczać tekst, ilustracje, wykresy. Po uruchomieniu pokazu prezentacji, slajdy pojawiają się kolejno na ekranie.

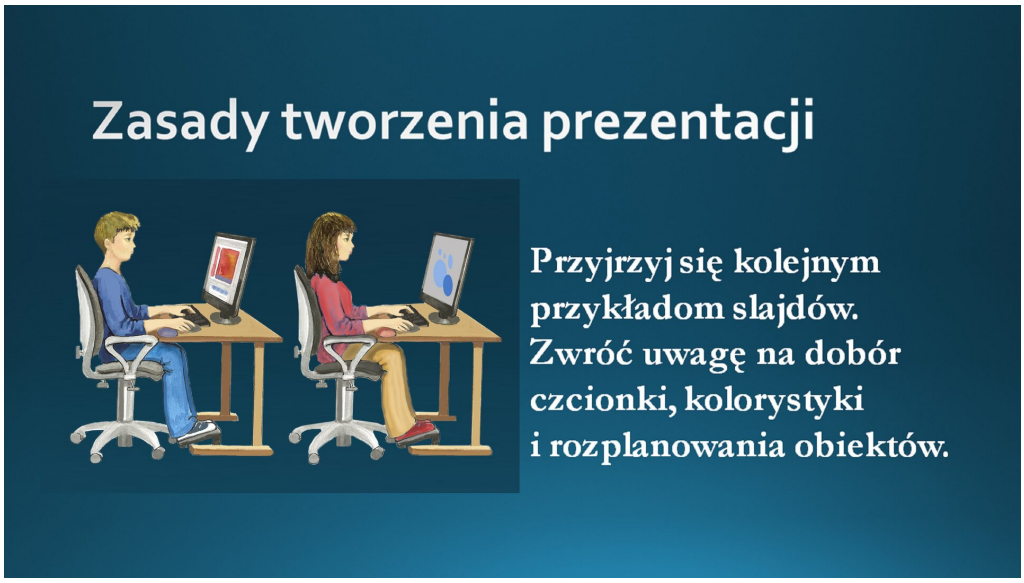
Zasady tworzenia prezentacji

Przy tworzeniu prezentacji, stosuj podane reguły.

- Wybierz prostą czcionkę bez zbędnych zdobień i ustaw jej rozmiar tak, aby można było, nawet z większej odległości, przeczytać tekst. Wykonaj próbę już na etapie projektowania. Wystarczy, że po uruchomieniu pokazu odejdziesz parę kroków od monitora i sprawdzisz rezultat.
- Pamiętaj, żeby na slajdzie umieścić tylko najważniejsze informacje. Zbyt dużo tekstu może zniechęcić odbiorcę. Podczas pokazu możesz uzupełnić brakujące wiadomości.

- Wstaw zdjęcia lub własne rysunki, które przybliżą przedstawianą przez ciebie tematykę. Elementy graficzne uatrakcyjnią przekaz i ułatwią zrozumienie tematu.
- Zadbaj o to, żeby wszystkie obiekty na slajdzie były odpowiednio położone. Planując ich rozmieszczenie, wykorzystaj cały obszar slajdu. Jeśli wybierzesz slajd z gotowym układem, nie będziesz zmieniać położenia jego elementów.
- Nie zapomnij o doborze kolorystyki tła i czcionki tak, aby pasowały do siebie, a tekst nie zlewał się z tłem. Na ciemnym tle będzie dobrze wyglądała jasna czcionka, natomiast na jasnym tle ciemna.

Obejrzyj przykładowe slajdy z różnych prezentacji, które zostały zaprojektowane zgodnie z zasadami. Zwróć uwagę na dobór kroju czcionki, kolorystyki i rozplanowania obiektów.



Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 3

Dopasuj prawidłowo elementy.

Zasady projektowania prezentacji

Tymi zasadami lepiej się nie kierować podczas projektowania prezentacji

Dowolna czcionka
Pasujące kolory
Dowolne zdjęcia
Ulubione kolory
Czytelna czcionka
Mało tekstu
Dobrane zdjęcia
Dużo tekstu
Rozplanowanie

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Zapamiętaj!

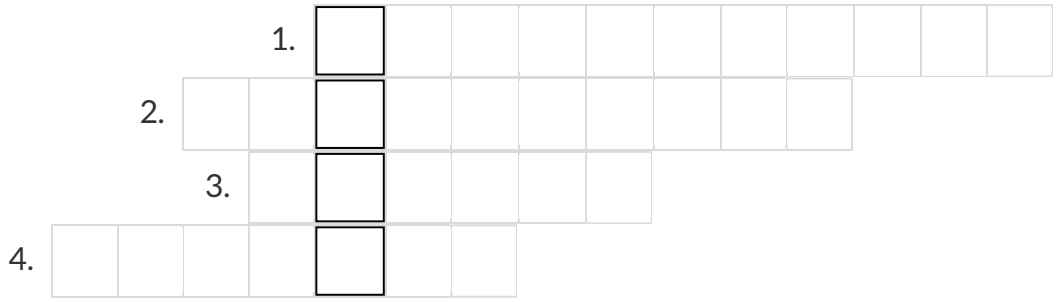
- Rodzaj czcionki oraz rozmiar dobierz tak, aby tekst był czytelny i widoczny z większej odległości.
- Ilustracje, które umieścisz na slajdzie dobierz do treści.
- Ograniczaj ilość tekstu na slajdzie.
- Wszystkie elementy na slajdzie odpowiednio rozplanuj.

- Pamiętaj, żeby kolorystyka tła i czcionki była odpowiednio dobrana.

Planowanie pracy

Ćwiczenie 4

Rozwiąż krzyżówkę.



1. Możesz zaprojektować ją w programie PowerPoint lub Impress.
2. Wykorzystanie w jednym programie tekstu, grafiki, dźwięku i animacji.
3. Stosuj je podczas projektowania prezentacji.
4. Dobierz je do treści.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

W tym roku szkolnym samodzielnie zaprojektujesz prezentację, składającą się z kilku slajdów z gotowym układem. Pamiętaj, że pierwszy slajd powinien być tytułowy. Jeśli korzystasz z informacji zawartych w literaturze czy Internecie, podaj ich źródło. Ta sama reguła dotyczy prezentowanych zdjęć. Zanim przystąpisz do tworzenia prezentacji, dobrze zaplanuj pracę. Dzięki temu unikniesz wielu poprawek.

- Zastanów się nad tytułem swojej prezentacji.
- Przygotuj wcześniej tekst, który chcesz umieścić na slajdach.
- Wyszukaj ilustracje lub samodzielnie wykonaj rysunki.
- Na bieżąco zapisuj źródło informacji. Dzięki temu nie pominiesz żadnego z nich.
- Projektowanie zacznij od wyboru tła.

Narzędzia do tworzenia prezentacji

Każdy program do tworzenia prezentacji posiada narzędzia, które pozwolą ci zaprojektować tło, dobrać kolory, wstawić tekst i grafikę. W różnych programach ikony tych narzędzi mogą się nieznacznie różnić oznaczeniem i rozmieszczeniem. Jeśli nauczysz się korzystać z narzędzi w jednym z nich, z pewnością poradzisz sobie, tworząc prezentację w dowolnym programie.

Zobacz, jak wyglądają ikony narzędzi, które wykorzystasz w klasie czwartej. Zwróć uwagę na ich podobieństwo. W tym celu ustaw kursor myszy na odpowiednim napisie.

Materiał interaktywny dostępny w wersji on-line

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DOPPeVhVM

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Ważne!

Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o funkcjach programu, skorzystaj z jego pomocy. W większości programów znajdziesz ją, klikając w ikonę przedstawiającą znak zapytania lub wybierając *Pomoc* z paska menu.

Ćwiczenie 5

Spróbuj samodzielnie przyporządkować ikony narzędzi do właściwych opisów tekstowych. W tym celu przesuwaj myszą obrazki.
Jeśli pracujesz w programie PowerPoint:
Jeśli pracujesz w programie LibreOffice Impress:

Zapamiętaj!

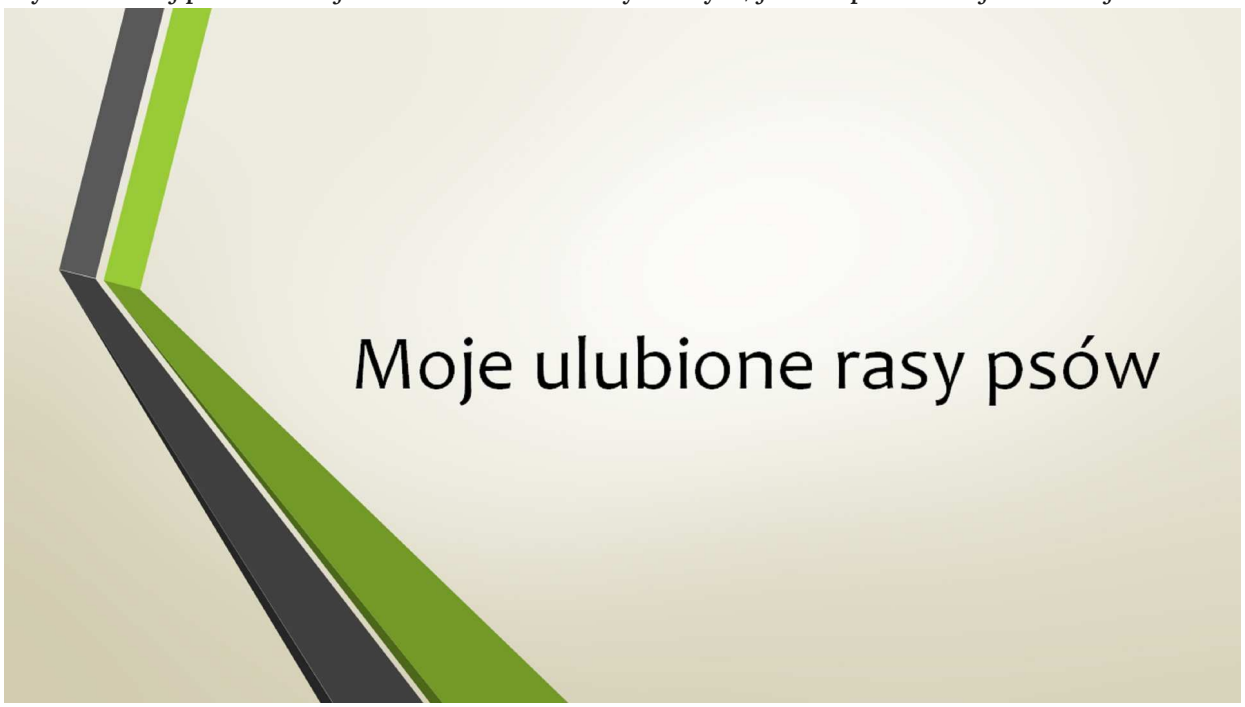
> Jeśli chcesz dowiedzieć się, do czego służy narzędzie znajdujące się na wstążce lub pasku menu, ustaw kursor myszy na jego ikonie. Wówczas pojawi się opis tego narzędzia.

Projektowanie elementów prezentacji

Projektowanie tła

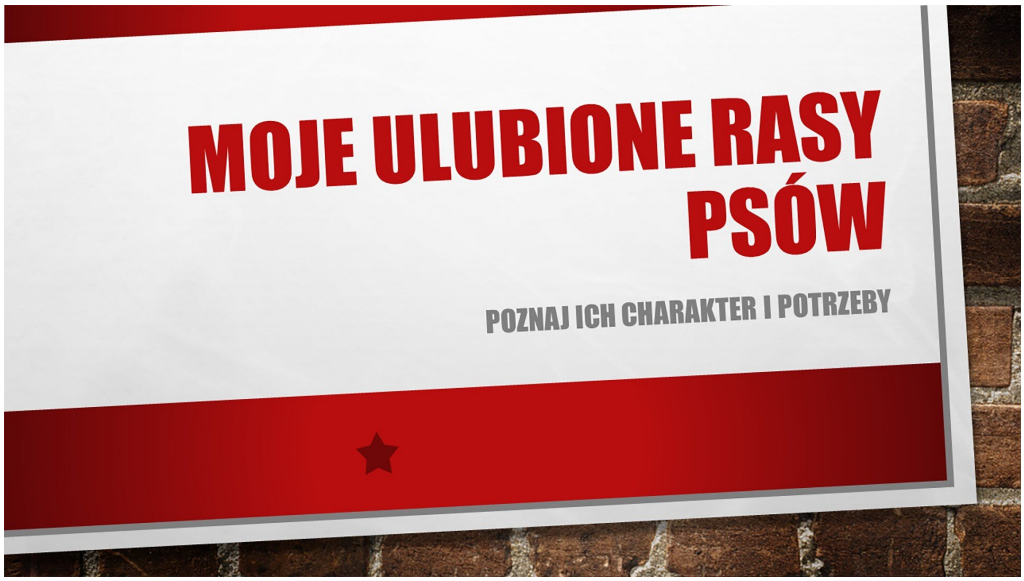
W prezentacji, jako tło slajdu, możesz wprowadzić rysunek wykonany w graficznym programie komputerowym lub zdjęcie zrobione aparatem cyfrowym. Korzystając z wbudowanych w program motywów lub wzorców, możesz również zmienić tło. W różnych programach różnią się one wyglądem i sposobem wstawiania. Motyw lub wzorzec to gotowa kompozycja, na którą składa się kolor tła slajdu i czcionki, jak również rodzaj i rozmiar czcionki. Pola do wpisywania tekstu i wstawiania obiektów mogą różnić się położeniem. Wykorzystanie motywów jest bardzo wygodnym rozwiązaniem. Nie musisz za każdym razem zmieniać ustawień, a twoja prezentacja zawsze będzie dobrze wyglądać.

W przykładowej prezentacji został zastosowany motyw, jak na poniższej ilustracji.



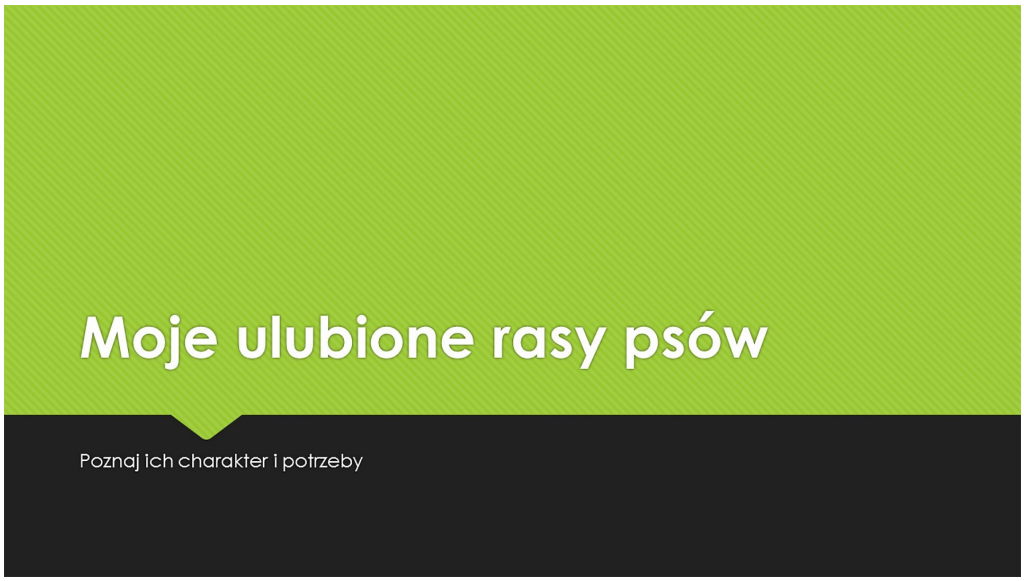
Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Zobacz, jak mogą wyglądać przykładowe slajdy po zastosowaniu różnych motywów.



Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.



Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

MOJE ULUBIONE RASY PSÓW

Poznaj ich charakter i potrzeby

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Owczarek niemiecki

Owczarki niemieckie są wspaniałymi towarzyszami ludzi. Lubią wykonywać różne zadania, np.: pilnować stada, aportować, bawić się z dziećmi. Jest to bardzo popularna rasa.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 1

Wybierz motyw tła dla swojej prezentacji. Znajdź odpowiednie narzędzia programu i wykorzystaj je.

Jeśli masz problemy, przeczytaj instrukcję postępowania.

Wskazówka

- Odszukaj okno z gotowymi wzorami tła.
- Sprawdź, jakie wzory tła ma twój program.
- Kliknij myszą na wybrany motyw lub wzorzec.
- Tło slajdu zostanie zmienione.

Obejrzyj film w wybranym środowisku.
Program MS PowerPoint
Program LibreOffice Impress

Zapamiętaj!

W prezentacji, jako tło slajdu, możesz wykorzystać gotowe motywy wbudowane w program.

Wstawianie nowego slajdu i zmiana jego układu

Przy projektowaniu prezentacji składającej się z kilku slajdów, wykorzystasz polecenie służące do wstawiania kolejnych slajdów. Możesz wówczas wybrać dowolny układ rozmieszczenia obiektów na slajdzie. Masz również możliwość zmiany układu na już utworzonym slajdzie.

Zobacz, jak wyglądają podstawowe układy slajdów w prezentacji. W tym celu ustaw kursor myszy na nazwie układu.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DFsmuJ8vy

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 2

Dodaj kolejny slajd do twojej prezentacji. Odszukaj i zastosuj potrzebne narzędzie.
Jeśli masz problem z wykonaniem zadania, przeczytaj instrukcję.

Wskazówka

Aby do prezentacji wstawić kolejny slajd, wykonaj podane czynności:

- Wybierz polecenie *Nowy Slajd*, wówczas otworzy się okno z gotowymi układami slajdu;
- Przesuwając myszą, podświetlasz kolejne układy slajdu;
- Wybierz *Układ* slajdu i kliknij w niego, slajd o takim układzie zostanie wstawiony do prezentacji.

Aby zmienić układ na wcześniej dodanym slajdzie,wykonaj następujące czynności.

- Kliknij na niego myszą;
- Wybierz narzędzie *układ*, wówczas otworzy się okno z gotowymi układami slajdów;
- Przesuwaj po nich myszą i kliknij w ten, który chcesz wybrać;
- Sprawdź, jak zmienił się układ.

Zwróć uwagę na położenie i rozmiar obiektów na slajdzie

Obejrzyj film w wybranym środowisku.
Program MS PowerPoint
Program LibreOffice Impress

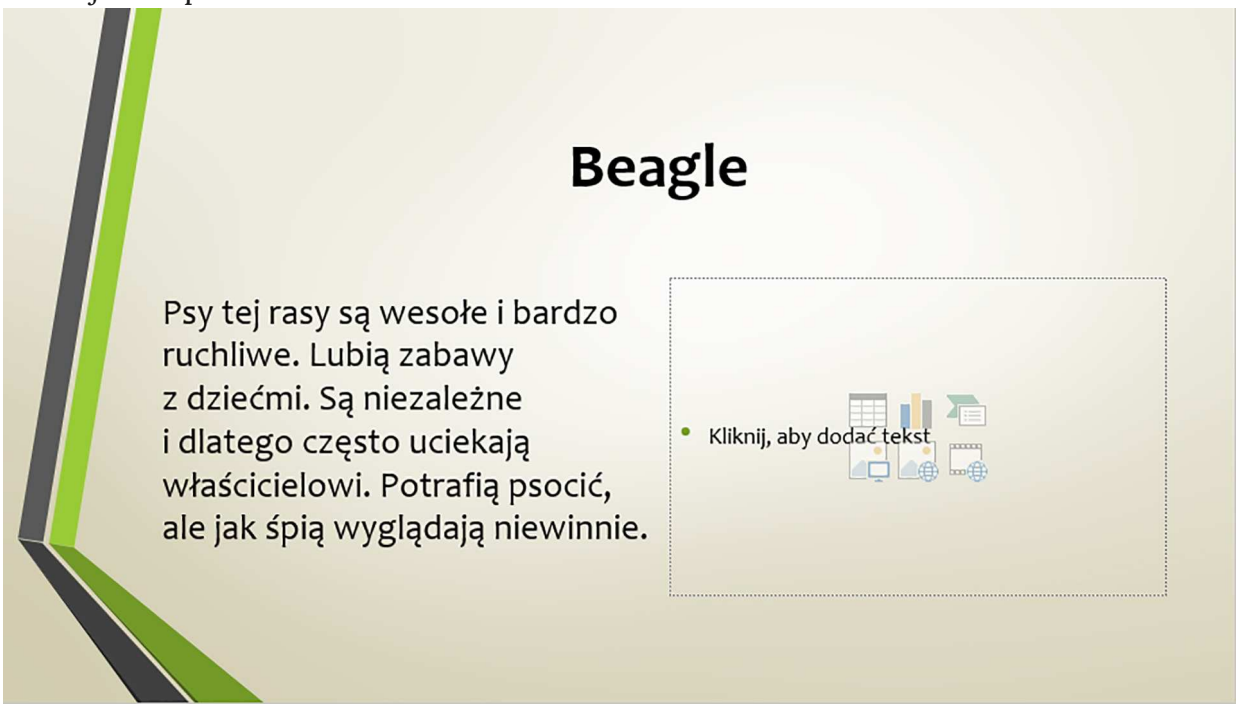
Zapamiętaj!

W prezentacji możesz dodawać slajdy, jak również zmieniać ich układ.

Wpisywanie tekstu do prezentacji

Na slajdzie z wybranym układem są wyznaczone obszary, w których można umieścić tekst. Wystarczy tylko kliknąć myszą w taki obszar. Znika wówczas napis *Kliknij, aby dodać tekst* i pojawia się kursor tekstowy. Możesz zacząć pisać. Po zakończeniu edycji tekstu naciśnij klawisz *ESC* lub kliknij myszą poza obszar wpisywania, a ramki wyznaczonego pola znikną. Jeśli zechcesz coś dopisać lub poprawić, kliknij myszą na tekst, a znowu pojawi się kursor tekstowy.

W przykładowej prezentacji, na slajdzie został wpisany jego tytuł oraz tekst mówiący o wybranej rasie psa.



Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 3

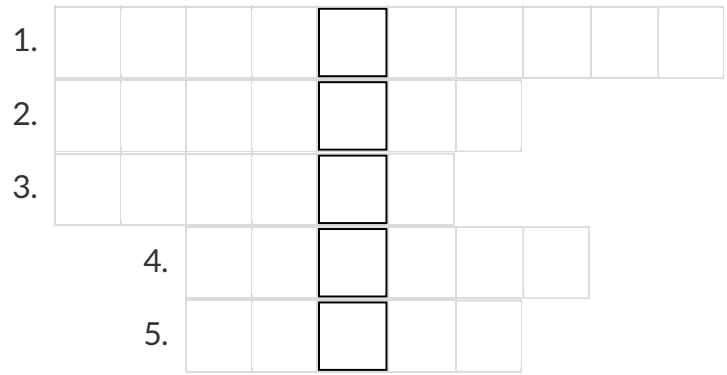
Zaprojektuj podobny slajd w twojej prezentacji, na wybrany przez ciebie temat.
Jeśli masz problem z wykonaniem zadania, przeczytaj instrukcję.

> **Wskazówka**
>
> Aby dodać tekst do prezentacji, wykonaj podane czynności.
>
> - Jeśli chcesz wpisać tytuł, kliknij na obszar *Kliknij, aby dodać tytuł*;
> - Wpisz tytuł;
> - Kliknij na obszar *Kliknij, aby dodać tekst*;
> - Wpisz tekst;
> - Kliknij myszą poza wyznaczony obszar lub naciśnij klawisz *ESC*.
>
> Obejrzyj film w wybranym środowisku.
> Program MS PowerPoint
> Program LibreOffice Impress

Jeśli nie odpowiada ci czcionka w wybranym motywie, możesz ją sformatować. Wykorzystasz do tego znane ci narzędzia z edytora tekstu.

Ćwiczenie 4

Rozwiąż krzyżówkę.



1. Element graficzny, który możesz wstawić na slajd.
2. Jeden z programów do tworzenia prezentacji.
3. Inaczej element na slajdzie.
4. Wyznaczone pole do wstawiania elementów na slajd.
5. Gotowa kompozycja tła.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Zapamiętaj!

Jeśli chcesz dokonać zmian w napisanym tekście, kliknij na nim myszą.

Wstawianie zdjęć i rysunków

Na slajdzie z wybranym układem są wyznaczone obszary, w które możesz wstawić ilustracje: własne rysunki lub zdjęcia zapisane w komputerze, obiekty clipart, wykresy. Możesz również umieszczać inne elementy, takie jak tabele oraz filmy. Programy różnią się liczbą ikon narzędzi umieszczonych w tych obszarach. Na początek nauczysz się wstawiać zdjęcia i rysunki zapisane w komputerze. Wystarczy tylko kliknąć myszą w wybraną ikonę narzędzia.

W przykładowej prezentacji, o ulubionych rasach psów, na slajdzie zostało umieszczone zdjęcie zapisane w komputerze.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 5

Wstaw pasujące zdjęcie do projektowanej przez ciebie prezentacji. Jeśli masz problem z wykonaniem tego zadania, przeczytaj instrukcję.

Wskazówka

Aby wstawić obraz zapisany w komputerze, wykonaj podane czynności.

- W wyznaczonym obszarze, kliknij ikonę do wstawiania obrazów;
- W otwartym oknie wyszukaj potrzebny obrazek lub zdjęcie;
- Zaznacz go;
- Kliknij myszą w przycisk *Wstaw*.

Obejrzyj film w wybranym środowisku**.**
Program MS PowerPoint
Program LibreOffice Impress

Wskazówka

Jeśli nie masz właściwego zdjęcia, odszukaj odpowiednią fotografię w zasobach sieci Internet. Zapisz ją w swoim folderze. Dalej postępuj zgodnie z powyższą instrukcją. Pamiętaj, aby w prezentacji podać źródło, z którego to zdjęcie zostało pobrane. Możesz również samodzielnie wykonać rysunek w dowolnym programie graficznym i umieścić go na slajdzie.

Ćwiczenie 6

Wybierz z listy prawidłową odpowiedź

Na slajdzie z wybranym układem są wyznaczone obszary, w których znajdują się ikony narzędzi do wstawiania [ ]

tła | symboli | kształtów | obrazów

Zródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Zapamiętaj!

Jeśli chcesz wstawić na slajdzie z wyznaczonymi obszarami grafikę zapisaną w komputerze, kliknij myszą w znajdującą się w tym obszarze ikonę *Obraz*.

Wstawianie clipartów

Cliparty są to proste obrazki, które możesz wstawić do swojej prezentacji bezpośrednio z poziomu programu. Sprawdź, czy w twoim programie, w wyznaczonym obszarze znajduje się ikona narzędzia do wstawiania clipartów. Jeśli tak, to wykorzystaj je w swojej pracy.

W przykładowej prezentacji, o ulubionych rasach psów, na jednym ze slajdów została wstawiona ilustracja psa z galerii clipartów.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 7

Wstaw clipart pasujący do projektowanej przez ciebie prezentacji.
Jeśli masz problem z wykonaniem tego zadania, przeczytaj instrukcję.

Wskazówka

Aby wstawić obiekt clipart, wykonaj podane czynności.

- W wyznaczonym obszarze, kliknij ikonę narzędzia do wstawiania clipartów.
- W otwartym oknie, w wyznaczonym polu wpisz nazwę obiektu, którego poszukujesz, np. labrador.
- Zatwierdź wybór klawiszem *Enter* lub klikając w ikonę *Lupa*.
- Wyszukaj potrzebny obrazek i zaznacz go.
- Kliknij myszą w przycisk *Wstaw*.

Obejrzyj film.
Program MS PowerPoint

Zapamiętaj!

Jeśli chcesz wstawić na slajdzie z wyznaczonymi obszarami clipart, kliknij myszą w znajdującą się w tym obszarze odpowiednią ikonę.

Uruchamianie pokazu prezentacji

Aby obejrzeć efekt swojej pracy, należy uruchomić pokaz prezentacji. Znasz to już z poprzednich klas. Teraz nauczysz się innych sposobów jej odtwarzania. Zobaczysz, jak uruchamiać pokaz od dowolnie wybranego slajdu. Jest to wygodne rozwiązanie, jeśli chcesz sprawdzać uzyskany efekt w trakcie projektowania. Wówczas nie musisz za każdym razem oglądać prezentacji od pierwszego slajdu.

Ćwiczenie 8

Uruchom pokaz swojej prezentacji od pierwszego slajdu, a następnie od dowolnie wybranego slajdu. Odszukaj w swoim programie narzędzia do wykonania tego zadania.
Jeśli masz problem, przeczytaj instrukcję postępowania.

Wskazówka

Uruchamianie pokazu.

- W celu uruchomienia pokazu, wybierz z paska menu *Pokaz slajdów*.
- Jeśli chcesz obejrzeć pokaz od pierwszego slajdu, wybierz narzędzie *Od początku* lub na klawiaturze naciśnij klawisz *F5*.
- Jeśli chcesz obejrzeć pokaz od dowolnie wybranego slajdu, odszukaj odpowiednie narzędzie.

Obejrzyj film w wybranym środowisku.
Program MS PowerPoint
ProgramLibreOpen Office Impress

> **Zapamiętaj!**
>
> Pokaz prezentacji możesz uruchomić od początku lub od dowolnie wybranego slajdu.

Zapisywanie efektów pracy

Po zakończeniu prac nad prezentacją należy zapisać ją na dysku komputera. Możesz to zrobić w znany ci już sposób, zapisując, tak jak każdy inny plik, a system doda odpowiednie rozszerzenie.
Microsoft Office PowerPoint – **ppt**
Open Office Impress – **odp**
Libre Office Impress – **odp**

> **Ćwiczenie 9**
>
> Zapisz swoją prezentację w miejscu wskazanym przez nauczyciela.
> Jeśli masz problem z wykonaniem tego zadania, poszukaj odpowiedzi tutaj.

Słowniczek

Multimedia

Połączenie w jednym programie tekstu z grafiką, dźwiękiem i animacją. Dzięki temu oddziałujemy jednocześnie na wzrok i słuch.

Czym jest komunikacja?

Obserwując otaczający nas świat, możemy zauważyć zachodzące zmiany w procesie komunikowania się ludzi. Na naszych oczach znikają stare, a pojawiają się nowe sposoby i urządzenia przeznaczone do tego celu.

> **Ćwiczenie 1**
>
> - Obejrzyj przedstawione w pokazie SlideShow pt. „Wynalazki w telekomunikacji" zdjęcia i grafiki wynalazków, które odegrały istotną rolę w rozwoju komunikacji między ludźmi.
> - Postaraj się, korzystając z zasobów sieci Internet, znaleźć informacje o ich twórcach oraz przybliżony rok powstania, a następnie dopasuj do nich nazwy.
> - Utwórz plik tekstowy i uszereguj w nim uzyskane informacje w kolejności chronologicznej, od najstarszego do najnowszego.
> - Umieść zdjęcie wynalazku wraz z informacją o jego twórcy.
>
> > **Wskazówka**
> >
> > Ewentualną pomoc dotyczącą tworzenia pliku tekstowego i sposobów przeszukiwania zasobów Internetu znajdziesz w poprzednich rozdziałach.

Obecnie wysyłamy i odbieramy w telefonach komórkowych SMS-y oraz MMS-y, czyli tzw. *krótkie wiadomości tekstowe* oraz *krótkie wiadomości multimedialne*. Wraz z rozwojem Internetu pojawiła się możliwość korzystania z usług sieciowych, takich jak (już zapominany) Chat, czy z usługi bezpłatnego prowadzenia korespondencji z wykorzystaniem poczty elektronicznej oraz komunikatorów. Wspomniane internetowe usługi komunikacyjne poznasz w następnych klasach.

> **Ciekawostka**
>
> Rysunki i malowidła naskalne są dowodem, że wiele lat temu człowiek pierwotny podejmował próby komunikowania się z innymi. Rysunki, jakie pozostawił, to prawdopodobnie forma zapisu historii z jego życia, które chciał utrwalić i przekazać.

Potrzeba kontaktu z innymi jest i była zawsze bardzo silna. Zanim człowiek nauczył się pisać i czytać zaznaczał swoją obecność w różny sposób, najpierw za pomocą prostych znaków i rysunków, później za pomocą pisma, które służyło do utrwalania albo zastępowania języka mówionego zapisem.

Źródło: SS, licencja: CC BY 3.0.

Poczta elektroniczna

Poczta elektroniczna jest jedną z usług dostępnych w sieciach komputerowych. Polega ona na przesyłaniu informacji w postaci różnego rodzaju plików, tekstowych lub graficznych do osób, które są identyfikowane przez specjalne adresy. To właśnie ta forma komunikacji przez Internet była największym krokiem w rozwoju komunikacji na świecie. Codziennie wysyłanych jest około 200 miliardów e-maili (tak popularnie nazywane są listy elektroniczne). Z czasem poczta elektroniczna stała się tak samo nieodzowna jak telefon. Jej działanie polega na przesyłaniu informacji do wybranego użytkownika i zapisywania jej w specjalnej skrzynce, gdzie czeka na odbiór.
Gdy zechcesz odebrać lub wysłać list, musisz mieć własne konto poczty elektronicznej. List, podobnie jak w przypadku zwykłej poczty, należy zaadresować, podając adres e-mailowy odbiorcy. Również każdy list przesłany do ciebie musi być zaopatrzony w twój **adres poczty elektronicznej**. Składa się on z dwóch części: nazwy konta i adresu serwera, rozdzielonych znakiem nazywanym w Polsce **małpą** lub czytanym jako **at.**

Źródło: SS, licencja: CC BY 3.0.

nazwa_konta@adres_serwera

Źródło: SS, licencja: CC BY 3.0.

Np.
kowalskij654@outlook.com,
gdzie

- *kowalskij654* – jest nazwą użytkownika (odpowiednik nazwiska w adresie poczty tradycyjnej),
- *outlook.com* – to tzw. domena zawierająca nazwę serwera (komputera), na którym znajduje się skrzynka pocztowa adresata (odpowiednik miasta, ulicy i nr domu w adresie poczty tradycyjnej – czyli kowalski na serwerze outlook.com).

Dostęp do poczty przez stronę WWW

Na zajęciach w szkole możesz skorzystać z poczty elektronicznej, dysponując kontem ćwiczeniowym udostępnionym ci przez nauczyciela. Zanim przystąpisz do korzystania z tej usługi, zapoznaj się z regulaminem mówiącym o zasadach, jakich należy przestrzegać podczas wysyłania i odbierania korespondencji. Zwróć również uwagę, że hasło dostępu do skrzynki pocztowej powinno zawierać cyfry oraz małe i wielkie litery. Wszystko po to, aby trudno było osobom niepowołanym poznawać jej zawartość.

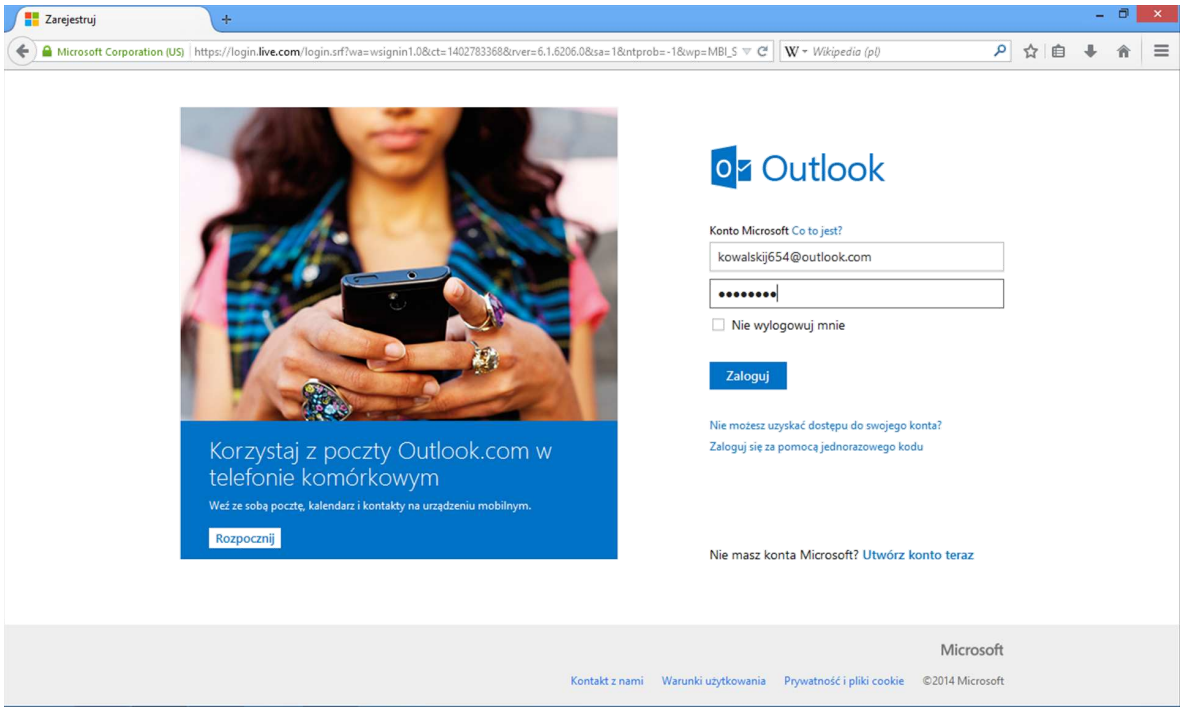
Ćwiczenie 1

Korzystając z udostępnionego konta poczty elektronicznej, zaloguj się do swojej skrzynki pocztowej, zapoznaj się z jej zawartością.

- Wyślij e-mail do koleżanki lub kolegi z prośbą o informację dotyczącą najlepszych, ich zdaniem, gier komputerowych.
- W treści umieść prośbę o udzielenie szybkiej odpowiedzi.
- Otrzymane informacje wykorzystaj w swojej prezentacji o wybranej grze.

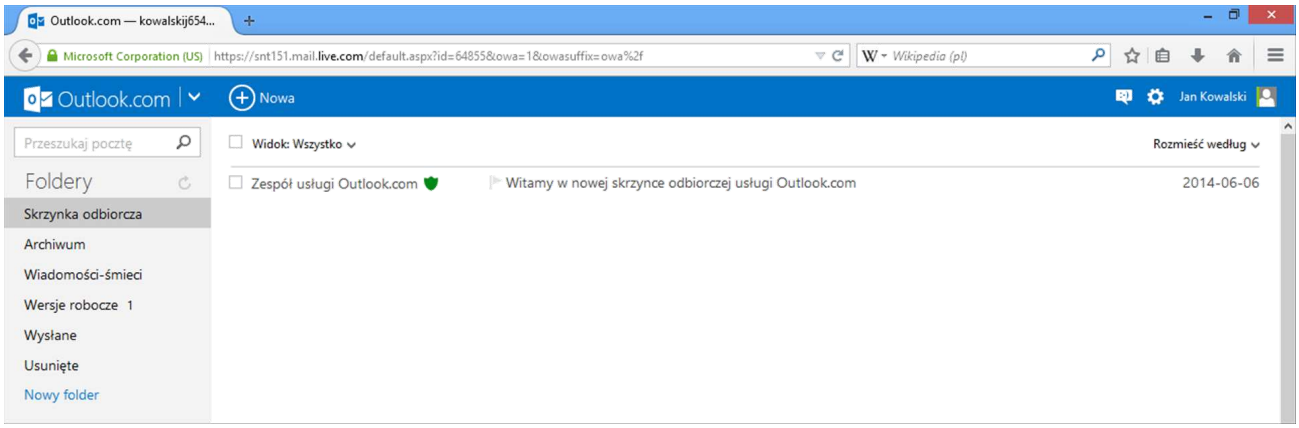
Wskazówka

Jeżeli udostępnione konto znajduje się u dostawcy tej usługi, którym jest firma Microsoft, wystarczy w pasku adresowym wpisać outlook.com i w ukazanej stronie zalogować się do niego, wpisując swoje dane (nazwę użytkownika i hasło).



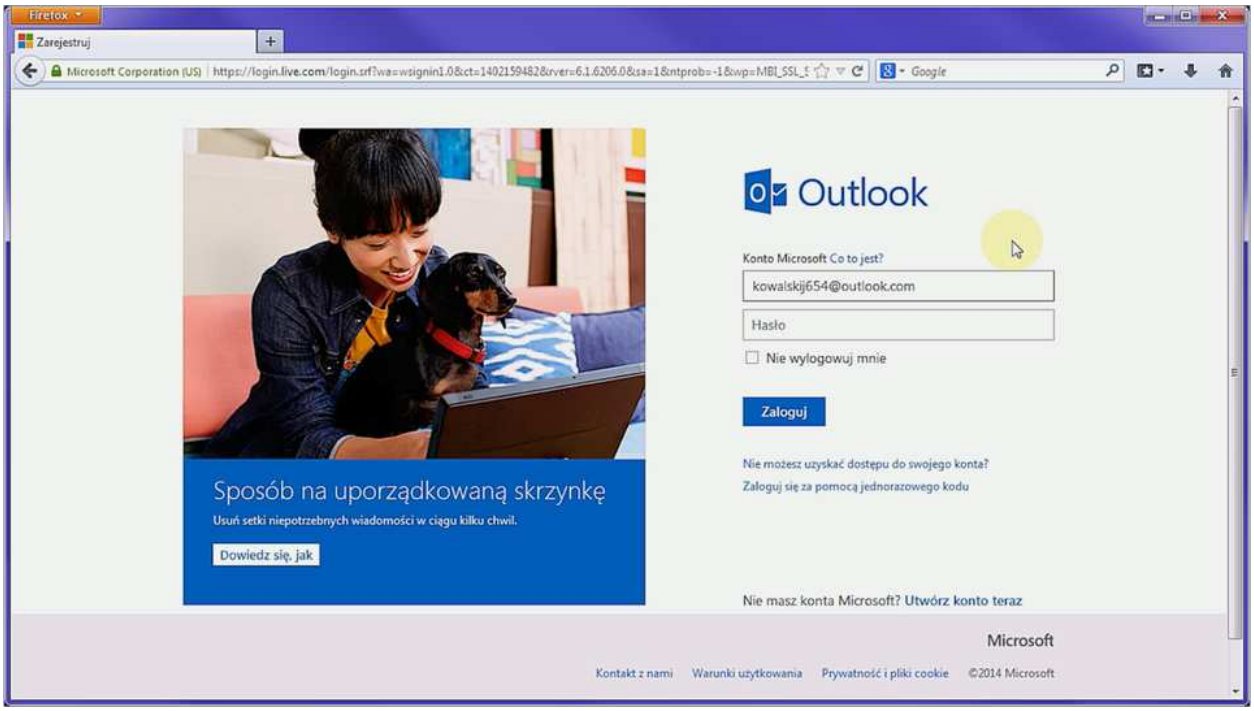
Źródło: SS, licencja: CC BY 3.0.

Po kliknięciu w zaloguj otworzy się strona internetowa przedstawiająca zawartość twojej skrzynki pocztowej (folder: skrzynka odbiorcza).



Źródło: SS, licencja: CC BY 3.0.

Po lewej stronie przedstawionego okna z widokiem twojej skrzynki pocztowej znajduje się wykaz folderów przeznaczonych na listy przez ciebie odebrane, wysłane oraz na listy w wersji roboczej. U góry, po kliknięciu w Nowa, ukaże się okno, w którym możesz przystąpić do edycji listu.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Sławomir Szaruga, licencja: CC BY 3.0.

Film: Korzystanie z konta pocztowego założonego w serwisie pocztowym Outlook

Polecenie 1

Obejrzyj film przedstawiający proces korzystania z konta pocztowego założonego w serwisie pocztowym Outlook firmy Microsoft.

Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Sławomir Szaruga, licencja: CC BY 3.0.

Film: Korzystanie z konta pocztowego założonego w serwisie pocztowym Outlook

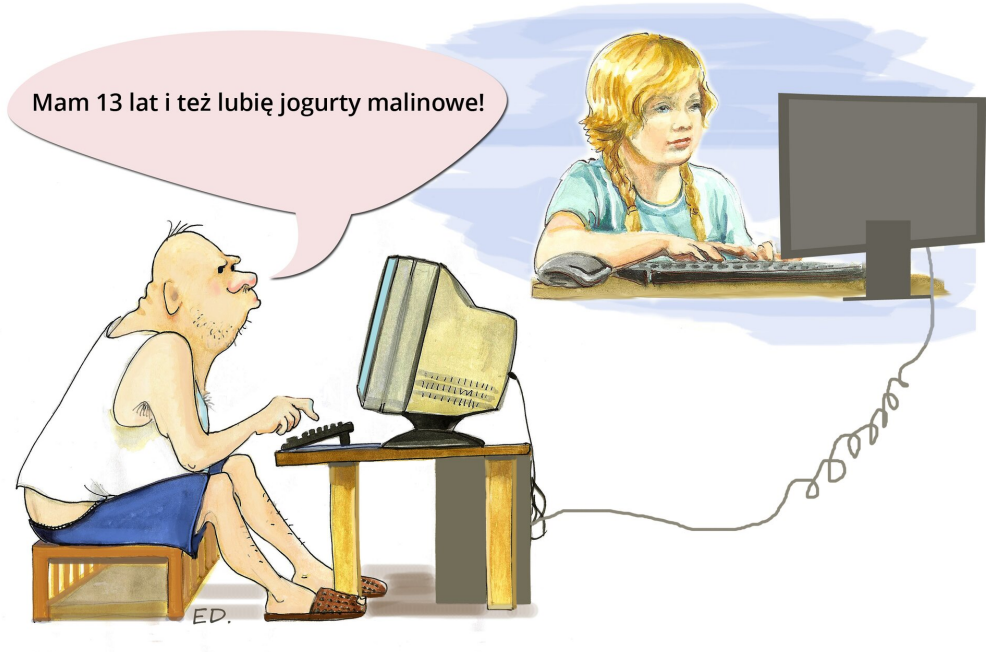
---

Znasz już *zagrożenia*, jakie możesz napotkać podczas korzystania z Internetu i wiesz, że niosą one wiele niebezpieczeństw, dotyczących zarówno ciebie jak i twojego komputera. Korzystając z poczty elektronicznej, musisz przestrzegać dodatkowych zasad. Dlatego też, jeśli korzystasz z poczty elektronicznej, zachowuj się rozważnie. Do skrzynek pocztowych może dostać się niechciana poczta (głównie od nieznanych nadawców), co wiąże się nie tylko z ryzykiem otrzymania wirusa, ale także z możliwością otrzymania w załączniku materiałów z treściami, które mogą cię zaniepokoić. Mogą to być również e-maile o charakterze napastliwym, zastraszającym. Poważnym problemem są także listy od osób, które podając się za twoich rówieśników np. namawiają cię do kontaktów poza Internetem. Uleganie tego rodzaju prośbom może być dla ciebie niebezpieczne. Chroń się przed tego rodzaju niepożądanymi wiadomościami, odbierając pocztę tylko od znanych nadawców.

Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: SheepliveCartoons, licencja: CC BY 3.0.

Film: Tajemniczy przyjaciel



Źródło: SS, licencja: CC BY 3.0.

Zapamiętaj!

- Nie ufaj osobie, z którą kontaktujesz się tylko przez Internet.
- Nie spotykaj się z osobami, które znasz tylko z Internetu.
- Nie możesz być pewien, że dane przekazywane przez Internet są prawdziwe. Zdarza się, że niektóre osoby, z którymi kontaktujesz się w sieci, mówią, że mają lat kilkanaście, a faktycznie mogą być w wieku twoich rodziców, czy też dziadków.
- Nie podawaj w Internecie swojego imienia i nazwiska oraz numeru telefonu.
- Nie informuj, do której szkoły chodzisz, ile masz lat i gdzie mieszkasz.
- Zawsze poinformuj rodziców lub nauczyciela o próbach nawiązania z tobą kontaktu przez nieznane ci osoby!

Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: SheepliveCartoons, licencja: CC BY 3.0.

Film: Papla

Savoir vivre w Internecie

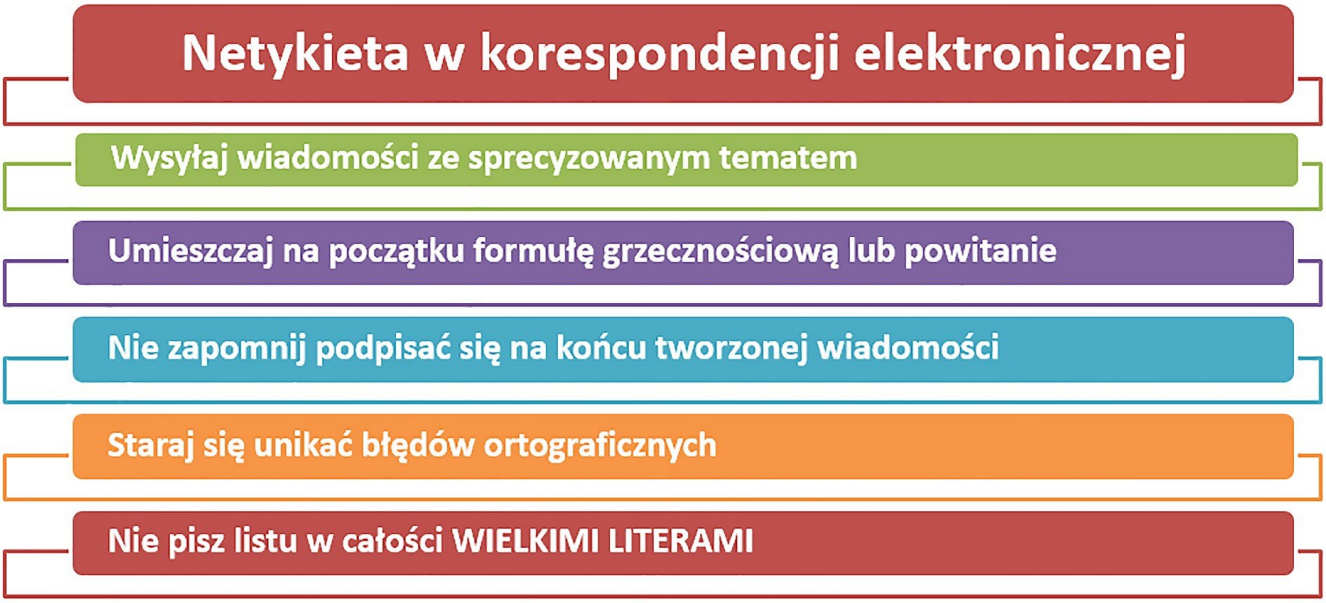
W życiu codziennym kulturalnego człowieka poznajemy po tym, że przestrzega norm zachowania nazywanych etykietą. Może ona dotyczyć poprawnych zachowań przy stole (podczas spożywania posiłków) lub podczas prowadzenia rozmów. Etykieta może być spisana, albo przekazywana ustnie. Może też być częścią ogólnych zasad obowiązujących w różnych okolicznościach. Zasady te obowiązują również ciebie.
W Internecie obowiązują również określone zasady zachowania. Znane są pod nazwą ***netykieta***.
Netykieta mówi między innymi o tym, iż nie należy:

- komunikując się z innymi użytkownikami Internetu, używać brzydkich wyrazów;
- korzystać z programów, za które nie zapłaciliście;
- zaglądać bez pozwolenia do cudzych plików.

Chcąc być dobrze postrzeganym przez internautów, czyli przez osoby korzystające z usług internetowych, pamiętaj o trzech głównych zasadach:

- nie sprawiaj przykrości innym;
- nie działaj na czyjąś szkodę;
- nie nadużywaj zasobów Internetu w celu przyswojenia sobie czyjejś własności.

W przypadku korzystania z poczty elektronicznej przestrzegaj poniżej przedstawionych zasad netykiety.



Źródło: Sławomir Szaruga, licencja: CC BY 3.0.

> **Ciekawostka**

> „Grzeczność nie jest rzeczą łatwą, ani małą”. Tę przestrogę sformułował Adam Mickiewicz w poemacie zatytułowanym „Pan Tadeusz”.

Ćwiczenie 1

- Za pomocą wybranej wyszukiwarki znajdź informacje dotyczące ***netykiety*** przestrzeganej w korespondencji elektronicznej.
- Napisz i wyślij list do osoby, z którą ostatnio korespondowałeś. W jego treści przedstaw podstawowe zasady netykiety.
- Zadbaj o to, aby forma listu była zgodna z zasadami netykiety.
- Usuń z folderu listów odebranych zbędną, twoim zdaniem, korespondencję.
- Zakończ pracę z programem pocztowym, wybierając opcję *wyloguj*.

Słowniczek

Chat

Forma wirtualnej internetowej pogawędki na żywo. Przykłady programów oferujących chat to IRC, ICQ, NetMeeting.

MMS

Usługa dostępna w telefonii komórkowej pozwalająca na przesyłanie pomiędzy telefonami (lub pomiędzy telefonem a adresem poczty elektronicznej) wiadomości, które oprócz tekstu mogą zawierać również zdjęcia, klipy wideo lub nagrania dźwiękowe.

SMS

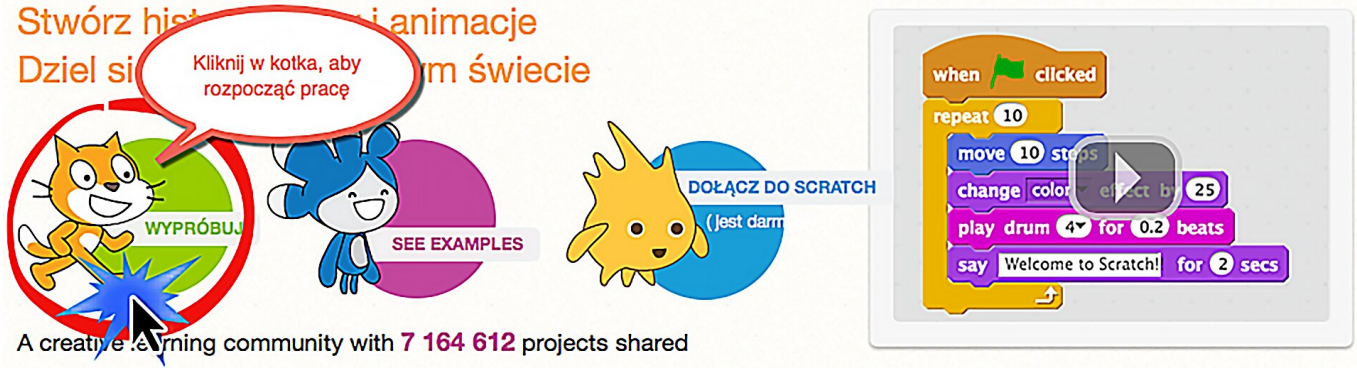
Serwis krótkich wiadomości tekstowych, które można wysyłać innym użytkownikom sieci komórkowej bezpośrednio z telefonu komórkowego lub też ze specjalnego serwisu internetowego.

Telekomunikacja

Dziedzina techniki i nauki, zajmująca się transmisją wszelkiego rodzaju informacji na odległość.

Wprowadzenie do środowiska Scratch

W środowisku Scratch możesz pracować bezpośrednio w przeglądarce internetowej lub zainstalować je na swoim komputerze. Niezależnie od tego, czy korzystasz ze środowiska zainstalowanego lokalnie, czy przez stronę www, wygląd ekranu praktycznie nie będzie się różnił. Pracując bezpośrednio w przeglądarce, po uruchomieniu strony Scratcha (*https://scratch.mit.edu*), wystarczy kliknąć w kotka, aby rozpocząć pracę.



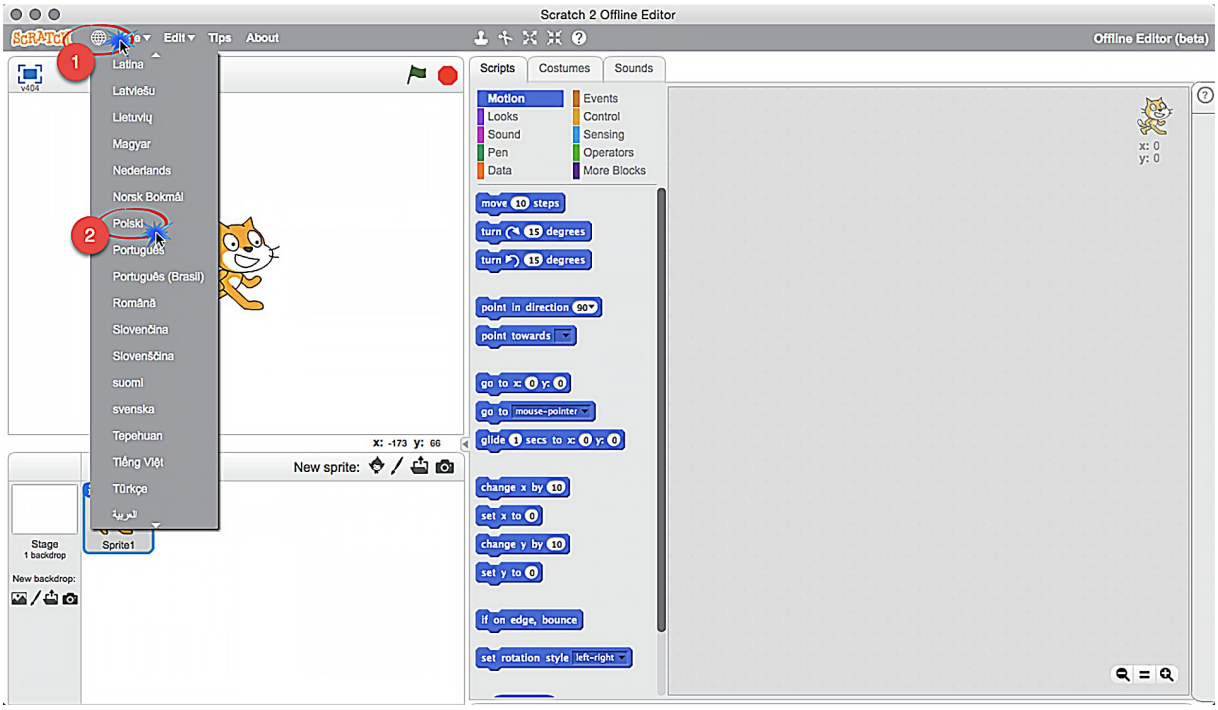
Rozpoczynanie pracy w środowisku Scratch na stronie scratch.mit.edu

Zapoznaj się z elementami środowiska widocznymi na ekranie. Skorzystaj z poniższych podpowiedzi.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DYmEgblVM

Opis środowiska Scratch

Jeśli napisy u ciebie na ekranie w środowisku Scratch nie są w języku polskim, kliknij w *globus* w lewym górnym rogu ekranu i wybierz z listy rozwijalnej dostępnych języków opcję *Polski*.



Ustawienie języka polskiego w środowisku Scratch

W lewej części ekranu znajduje się scena, na której możesz umieszczać duszki – bohaterów twojego scenariusza. Domyślnie na scenie znajduje się duszek w postaci kotka. Każdy z duszków może wykonywać polecenia, które układasz w postaci zrozumiałych dla komputera skryptów. Skrypty stworzone dla wszystkich duszków (a także sceny) składają się na twój program.

W środkowej części ekranu do dyspozycji są klocki (nazywane też bloczkami), z których możesz budować skrypty i sterować duszkiem. Na górze możesz przełączać się między różnymi rodzajami (kategoriami) klocków: *Ruch, Wygląd, Dźwięk, Pisak, Dane, Zdarzenia, Kontrola, Czujniki, Wyrażenia.* Nie ze wszystkich będziesz od razu korzystać. Klikając na nazwy kategorii, możesz sprawdzić, jakie klocki się w nich znajdują. Klocki przypominają nieco puzzle – to znaczy, że nie każde możesz ze sobą połączyć. Zauważ, że klocki należące do danej kategorii są w takim kolorze, jak nazwa kategorii.

Po prawej stronie znajduje się obszar skryptów, gdzie budujesz skrypty, łącząc odpowiednio klocki. Jeżeli duszków będzie więcej niż jeden, wówczas dla każdego zostanie stworzony oddzielny obszar skryptów (analogicznie scena ma swój obszar skryptów).

Uruchamiasz program, klikając w symbol zielonej flagi znajdujący się nad sceną z prawej strony. Jeśli chcesz zatrzymać program, możesz użyć znajdującego się obok czerwonego symbolu *stop*.

Kolejne elementy środowiska poznasz podczas pracy w nim, gdy będą ci potrzebne – np. jeśli będziesz chciał dodać nowego duszka, zmienić mu kostium, wybrać dźwięk lub zmienić tło sceny.

Wprowadzenie

Z pewnością wybrane projekty będziesz realizować z koleżanką lub kolegą z klasy. Rozwiązywanie zadań i planowanie działań w zespole różni się od samodzielnej pracy. Wykorzystując wasze indywidualne zdolności i umiejętności, szybciej i łatwiej można osiągnąć wyznaczony cel.
Jedną z podstawowych cech pracy zespołowej jest podporządkowanie wszystkich działań w zespole wyznaczonemu celowi.

Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

Praca w grupie wymaga zorganizowania działań poszczególnych uczestników projektu. Należy zatem:

- określić reguły, które będą obowiązywały wszystkich członków zespołu;
- wyodrębnić w projekcie te zadania, które mogą być wykonane przez jedną osobę;
- wykorzystać indywidualne umiejętności uczniów, poprzez przydzielenie im takich prac w projekcie, które związane są z ich zdolnościami.

Moje wymarzone wakacje

Zaplanuj swoje wakacje. Wybierz wymarzone miasto na wakacyjny wyjazd. Wyszukaj w Internecie informacji na temat pięciu najważniejszych atrakcji turystycznych w tym mieście.

Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

Korzystając z udostępnionego konta poczty elektronicznej:

- zaloguj się do swojej skrzynki pocztowej i zapoznaj się z jej zawartością;
- wyślij e-mail do koleżanki lub kolegi, z prośbą o informację dotyczącą najlepszych, ich zdaniem, miejsc, w których warto spędzić wakacje;
- w treści umieść prośbę o udzielenie szybkiej odpowiedzi; otrzymane informacje wykorzystasz do wykonania prezentacji o wymarzonych wakacjach.

Uporządkuj informacje znalezione w Internecie.
Porządkując rzeczy we własnym pokoju, nieodzowne są szafki, półki, szuflady, które są miejscem dla ułożonych przez ciebie książek, ulubionych maskotek, pamiątek przywiezionych z wycieczek i innych twoich skarbów. Podobnie jest w komputerze. Chcąc znaleźć lub zapisać na dysku komputera lub zewnętrznym nośniku danych swoją pracę, stwórz dla niej miejsce, w którym będziesz ją przechowywać.

Pokój, w którym nie jest zachowany porządek

Pokój, w którym przedmioty zostały uporządkowane

W komputerze możesz tworzyć foldery i podfoldery, budując w ten sposób własną „szafkę” z dowolną liczbą szuflad, do przechowywania swoich cyfrowych dokumentów. Struktura folderów na dysku tworzy tak zwane ***drzewo folderów***.

- Utwórz folder o nazwie **wakacje**, a w nim pięć podkatalogów, po jednym dla każdej atrakcji.
- W każdym z katalogów zamieść dokument tekstowy, zawierający informacje dotyczące danej atrakcji oraz podkatalog „zdjęcia”.
- Przećwicz tworzenie katalogów, wykonując poniższe ćwiczenie.

Ćwiczenie 1

Przesuwając odpowiednie foldery z ramki na dole, dokonaj systematyki zwierząt. Pierwszy wiersz schematu, to królestwo, drugi podkrólestwo, a trzeci to rodzaj.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DcyjkK7LL

Źródło: GZ, licencja: CC BY 3.0.

Stwórz dokument tekstowy o nazwie **Opis.** Dla każdego obiektu w dokumencie (w punktach) podaj znalezione w Internecie informacje o nim, takie jak:

- nazwa obiektu;
- adres i lokalizacja;
- godziny otwarcia;
- cena biletu;
- data powstania;
- informacja, dlaczego warto zwiedzić daną atrakcję turystyczną.

Dla każdej atrakcji w katalogu „zdjęcia" zamieścić przynajmniej jedno znalezione w Internecie zdjęcie przedstawiające atrakcję. Dla każdej wykorzystanej informacji/zdjęcia należy podać źródło i w miarę możliwości jej autora.

Zebrane w dokumencie informacje wykorzystaj do przygotowania dziesięciominutowej prezentacji na temat „Moje wymarzone wakacje”. Dobrze zaplanuj swoją pracę. Jeśli jest to twoja pierwsza prezentacja, przeczytaj krótkie wprowadzenie. Spróbuj zaprezentować najpiękniejsze miejsca Polski lub ulubione atrakcje turystyczne twojej miejscowości. Twoja praca może wyglądać podobnie jak na poniższych ilustracjach.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

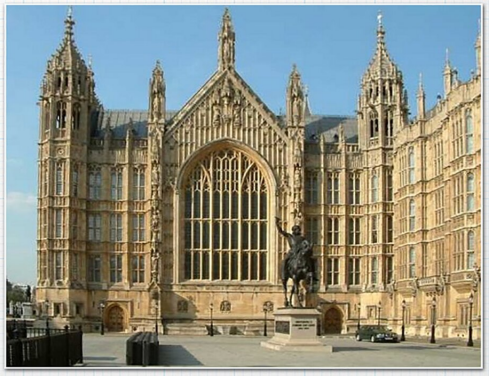
London Eye

- Adres: SE1 7PB, Londyn;
- Bilety wstępu: £29.95;
- Godziny otwarcia: 10:00-20:30;
- Data powstania: 1999 rok.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Palace of Westminster

- Adres: Westminster, Londyn SW1A 0AA;
- Bilety wstępu: £9.00 - £20.00 ;
- Godziny otwarcia: w zależności od dnia;
- Data powstania: od 1097 roku.



Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Izabela Dubaniewicz, licencja: CC BY 3.0.

Prezentację zaprezentujesz przed koleżankami i kolegami z klasy.
Aby nabrać pewności siebie przeprowadź próbę generalną przed grupą słuchaczy, na przykład przed domownikami, przyjaciółmi lub przed lustrem. Zastanów się, czy prezentacja nie była zbyt krótka lub za długa, czy nie było w niej zbyt długich przerw. Pamiętaj, aby cały czas patrzeć na publiczność – kontakt wzrokowy jest bardzo ważny. Oceń swoje próbne wystąpienie. Jeśli jakieś elementy należy poprawić, to ćwicz je aż do skutku. Tylko wtedy unikniesz niepotrzebnego niepokoju podczas prawdziwego wystąpienia.

Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

Grzybobranie

Jesienią chętnie wybieramy się do lasu, na grzybobranie.

Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

Narysuj ilustrację przedstawiającą las pełen grzybów. W tym celu uwzględnij poniższe wskazówki.
• Narysuj jedno lub kilka drzew.
• Aby zwiększyć liczbę drzew w twoim lesie, zaznacz już narysowane drzewa, skopiuj i wklej je do swojego rysunku, a następnie przesuń w wybrane miejsce.
• Wykorzystując krzywe, narysuj grzyba.
• Zaznacz narysowany grzyb, skopiuj go i wklej w wybrane miejsce, a następnie zmodyfikuj jego wielkość, kolor, kształt.
• Narysuj pozostałe elementy leśnego krajobrazu, wykorzystując różnego rodzaje pędzle i możliwość wypełniania rysunków kolorem.

Napisz, w edytorze tekstu, opowiadanie o wędrówce po lesie w poszukiwaniu grzybów. Zastosuj w nim zasady poprawnej edycji tekstu. Zwróć uwagę na:
• Zasady zachowania się w lesie.
• Rodzaje grzybów – opisz grzyby jadalne i te, które nie nadają się do spożycia.
Informacje o grzybach znajdź w zasobach sieci Internet. Możesz także porozmawiać o tym podczas spaceru z rodziną.

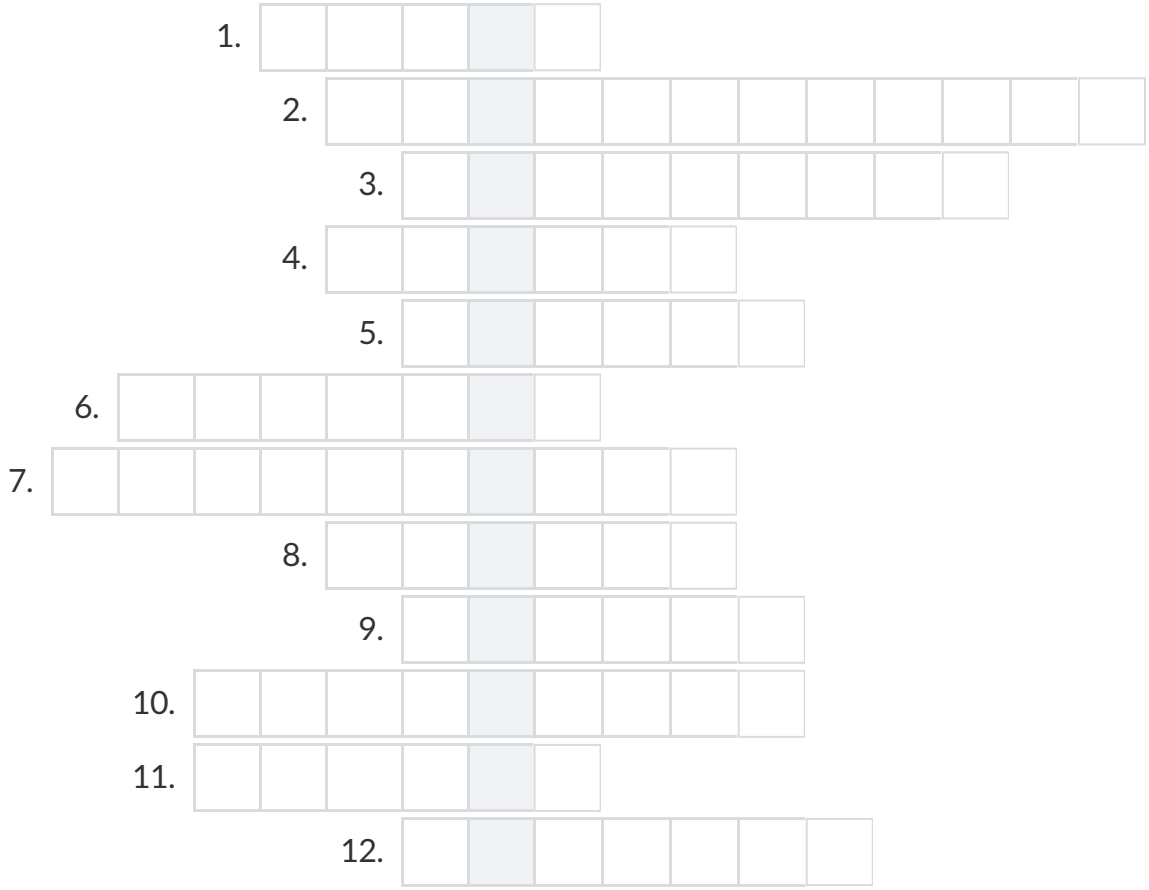
Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

Zadbaj o prawidłową edycję tekstu. Dobierz krój czcionki. Pamiętaj o podziale tekstu na akapity. Do opisania poszczególnych grzybów zastosuj wypunktowanie. Wprowadź wyróżnienie w nazwach grzybów, używając na przykład innego koloru czcionki lub kursywy (pochylona czcionka).

Sprawdź swoje umiejętności edycji tekstu, wykonując poniższą krzyżówkę.

Ćwiczenie 1

Odpowiedzi wpisz poziomo.



1. Polecenie: wstawia zawartość Schowka do dokumentu.
2. Umożliwia stosowanie linii pod słowami.
3. Polecenie: ustawia np.tytuł pośrodku linii.
4. Polecenie: usuwa blok tekstu i zachowuje go w Schowku.
5. Stosując to polecenie szybko wykonasz powtórzenia tekstu.
6. Obraz z galerii wstawiany do tekstu.
7. Urządzenie umożliwiające pisanie tekstów.
8. Inaczej linia tekstu.
9. Rozpoczyna się od nowego wiersza i kończy enterem.
10. Usuwa znaki przed kursorem.
11. Usuwa znaki za kursorem.
12. Pismo pochyłe.

Źródło: Lidia Aparta <l.aparta@gmail.com>, licencja: CC BY 3.0.

Do opisów poszczególnych grzybów dołącz odpowiednie ilustracje. Mogą to być rysunki wcześniej wykonane w edytorze grafiki lub zdjęcia wyszukane w zasobach sieci Internet. Pamiętaj o zachowaniu prawa autorskiego.

Zaprojektuj prezentację na temat grzybów rosnących w naszych lasach. Nie zapominaj o zasadach przygotowania prezentacji. W tym celu, wykonaj poniższe polecenia.
• Zaplanuj swoją pracę, dzięki czemu unikniesz późniejszych poprawek.
• Wybierz motyw tła dla swojej prezentacji.
• Jeśli to twoja pierwsza prezentacja, wybierz narzędzia, których użyjesz do jej projektowania.
• Zaprojektuj slajd tytułowy.
• Dodaj kolejne slajdy do swojej prezentacji.
• Zamieść tekst na slajdach – wyszukane informacje możesz wpisać bezpośrednio do prezentacji lub wykorzystać opisy grzybów zamieszczone w opowiadaniu.
• Wstaw pasujące ilustracje do projektowanej przez ciebie prezentacji. Mogą to być zdjęcia zapisane w twoim komputerze, cliparty, bądź wykonane wcześniej rysunki. Jeśli nie masz odpowiednich zdjęć, wyszukaj je w Internecie i zapisz w wybranym folderze.
• W trakcie projektowania prezentacji, sprawdzaj na bieżąco uzyskany efekt, uruchamiając jej pokaz.
• Pamiętając o prawie autorskim, podaj źródła zaczerpniętych z Internetu informacji.
• Po zakończeniu prac nad prezentacją, zapisz ją w przygotowanej lokalizacji.
Doskonałym uwieńczeniem pracy będzie przedstawienie prezentacji na temat grzybów przed koleżankami i kolegami z klasy.

Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

Powodzenia!

Prezent urodzinowy

Prezent urodzinowy

Twoja koleżanka lub twój kolega niebawem będzie obchodzić urodziny. Rodzice zdecydowali, że w prezencie kupią komputer. Ponieważ nie wiedzą, jaki sprzęt zakupić, poprosili cię o radę.

Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 1

Sprawdź, czy umiesz skompletować zestaw komputerowy.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D16RwkGSe

Pomóż rodzicom skompletować zestaw komputerowy.

- Wyszukaj w zasobach sieci Internet elementy zestawu komputerowego, dzięki którym można grać, drukować zdjęcia, słuchać muzyki, oglądać filmy i uczyć się. Wybierz te elementy, które twoim zdaniem, powinny zostać zakupione.
- Określ również system operacyjny, jaki miałby mieć zestaw.
- Stwórz dokument tekstowy o nazwie **Komputer**. Dla każdego elementu zestawu wymień w punktach, znalezione w Internecie informacje, takie jak:
- rodzaj urządzenia;
- nazwa urządzenia;
- producent;
- przedział cenowy;
- krótki opis produktu.

Przygotuj trzy różne zestawy. Porównaj je oraz określ, który z nich jest najlepszy i dlaczego.

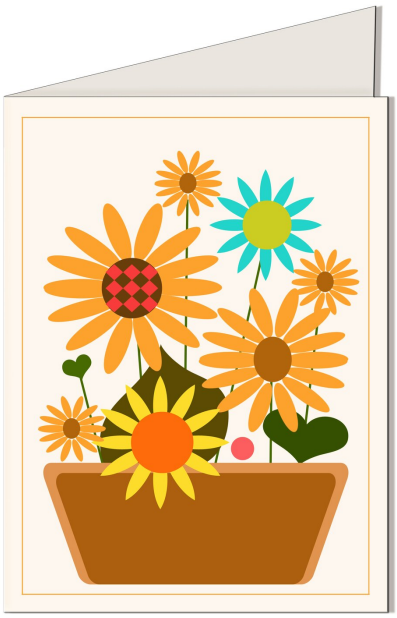
Rodzice zakupili już zestaw komputerowy, zaproponowany przez ciebie. Niestety nie potrafią go włączyć. Znów poprosili cię o pomoc.

Ćwiczenie 2

Sprawdź, czy nie masz problemu z bezpiecznym podłączaniem komputera.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D16RwkGSe

Zaproszono cię na przyjęcie urodzinowe. Niestety nie możesz pójść. Przygotuj laurkę, którą następnie wydrukujesz za pomocą drukarki.



Źródło: Ewa Dobrzyńska, licencja: CC BY 3.0.

- W programie do edycji grafiki narysuj bukiet kwiatów. Zaprojektuj je z powtarzających się elementów.
- Zapisz wykonany obrazek w postaci pliku graficznego.
- Wstaw obrazek do dokumentu tekstowego.
- Wyszukaj w Internecie wiersz / cytat stosowny do okoliczności. Pamiętaj o podaniu autora tekstu.
- Dodaj wiersz / cytat / aforyzm do dokumentu tekstowego.
- Dodaj do dokumentu swoje życzenia.

Pierwszy projekt w środowisku Scratch – uczymy duszka chodzić i rysować

Czym będziemy się zajmować?

Prawdopodobnie lubisz grać w gry komputerowe. Jeśli nie, to może twoje rodzeństwo lub przyjaciele lubią grać. Znasz więc zapewne jakąś grę, w której steruje się bohaterem.

> **Polecenie 1**
>
> Podaj przykład gry, w której steruje się bohaterem. Zastanów się i opisz w kilku zdaniach, co trzeba zrobić, aby wygrać?

Na przykład w popularnej grze *Angry Birds Rio* gracz steruje ptakami w taki sposób, aby te potrąciły klatki, w których zamknięte są inne ptaki. Żeby wygrać, trzeba rozbić klatkę, a wtedy ptaki zostaną uwolnione. Jeśli ptak uderzy w ziemię – nie uratuje uwięzionych przyjaciół. Przejście na kolejny poziom gry jest możliwe po uwolnieniu wszystkich ptaków, przy czym gracz ma ograniczoną liczbę prób na każdym poziomie.

> **Polecenie 2**
>
> Zastanów się, skąd komputer wie, co ma się stać, jak ma reagować na spotkanie dwóch postaci w grze lub naciśnięcie danego klawisza na klawiaturze?

Możesz stwierdzić, że komputer zna przepis postępowania. Ma zapisane w zrozumiały dla siebie sposób, co ma się stać w określonym przypadku – na przykład, gdy gracz wciśnie klawisz na klawiaturze, wskaże coś kursorem myszki lub bohater gry dojdzie do mety. Przepis musi przewidywać wszystkie możliwe zdarzenia, które mogą wystąpić. Ten przepis wymyśla człowiek, a następnie musi go zapisać w języku zrozumiałym dla komputera, czyli zakodować w postaci programu.

Programowanie komputera oznacza więc porozumiewanie się z nim w języku, który mogą zrozumieć zarówno komputer, jak i człowiek. Uczenie się języków i porozumiewanie jest jedną z podstawowych czynności, które wykonujesz od najmłodszych lat. Najpierw nauczyłeś się mówić, potem pisać, uczysz się też języka obcego, prawdopodobnie angielskiego. Najwyższy czas nauczyć się także języka komputerowego, czyli języka programowania.

W dalszej części nauczysz się sterować komputerem – czyli tworzyć gry i programy działające według twojego pomysłu – scenariusza. Nauczysz się, jak tworzyć przepis, a następnie, jak ten przepis zamienić na działający program zrozumiały dla komputera.

Polecenie 3

Zanim rozpoczniesz tworzyć własne programy, pomóż kotkowi dojść do myszki. Postaraj się to zrobić, klikając, jak najmniej razy, w przyciski.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DQKcT0he5

Źródło: nn, licencja: CC BY 3.0.

Ucząc się podstaw programowania, skorzystasz ze środowiska Scratch. Jeśli jeszcze go nie znasz, kliknij tutaj.

Pierwsze kroki duszka

Ćwiczenie 1

Zbuduj skrypt dla duszka - kotka, który po kliknięciu w zieloną flagę przesunie go o 20 kroków.

Instrukcja: Możesz skorzystać z poniższych podpowiedzi, które opisują, jak zbudować skrypt, który przesunie duszka o 20 kroków po kliknięciu zielonej flagi.

Krok

Wybierz kategorię *Zdarzenia* i przeciągnij klocek kiedy kliknięto zieloną flagę do obszaru skryptów.

Krok

Wybierz kategorię *Ruch* i przeciągnij klocek przesuń o ... kroków do obszaru skryptów oraz połącz go z klockiem zielonej flagi.

Krok

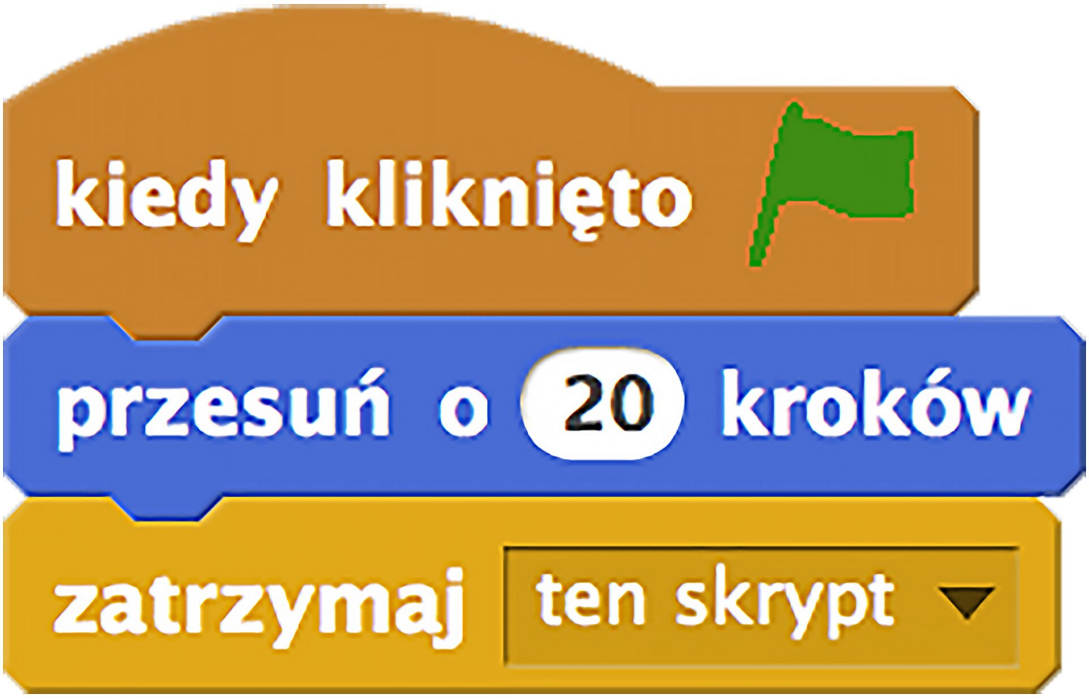
Zmień liczbę kroków – kliknij w pole edycyjne z liczbą 10 i wpisz z klawiatury nową wartość.

Krok

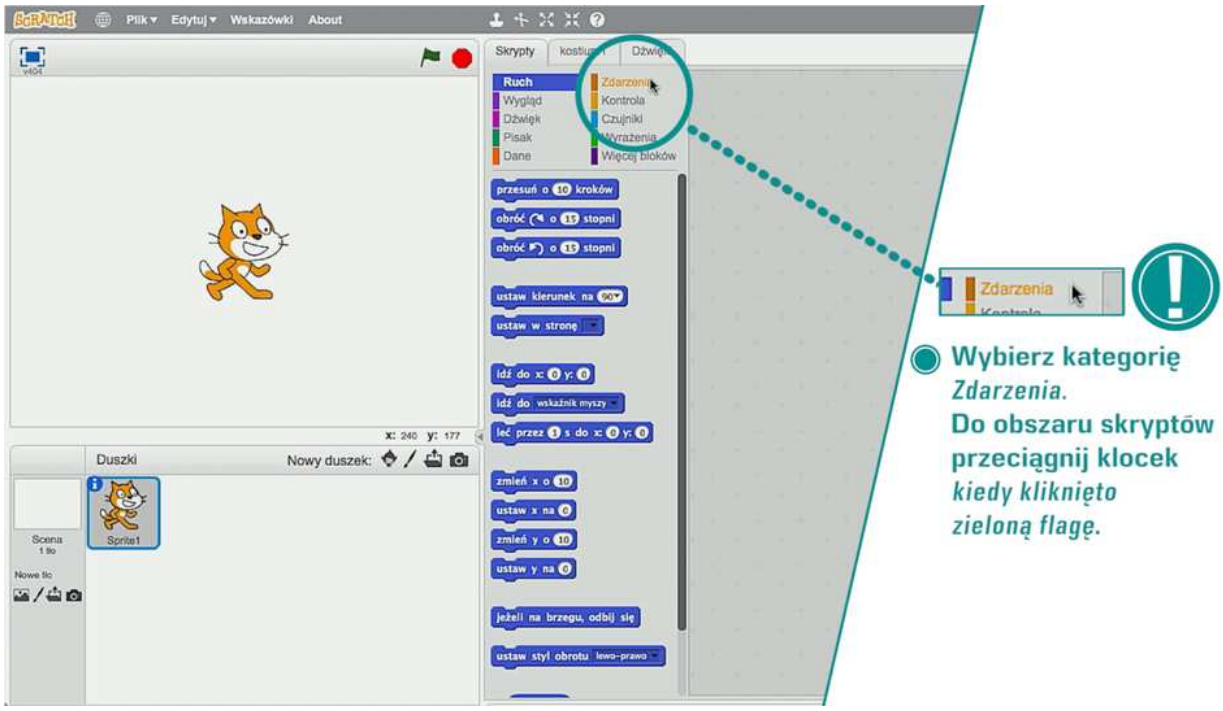
Wybierz kategorię *Kontrola*, przeciągnij klocek zatrzymaj ... i połącz go z poprzednim klockiem. Z listy rozwijalnej wybierz *ten skrypt*.

Krok

Sprawdź działanie skryptu. Kliknij kilka razy w zieloną flagę. Kotek za każdym razem powinien przesunąć się o 20 kroków do przodu. Jeśli kotek dojdzie do krawędzi sceny, możesz go chwycić myszką (np. za ogon) i przesunąć w dowolne miejsce sceny.



Skrypt przesuwający duszka o 20 kroków po kliknięciu zielonej flagi



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Przykład stworzenia skryptu w środowisku Scratch

Film: Przykład stworzenia skryptu w środowisku Scratch

Zapewne zwrócisz uwagę, że skrypt działałby tak samo, gdybyś nie przyłączył klocka zatrzymaj. Warto jednak od razu uczyć się dobrych nawyków i kończyć skrypty, tak aby ani od góry, ani od dołu nie dało się podczepić żadnego klocka.

Duszkiem możesz też sterować za pomocą klawiatury.

> **Ćwiczenie 2**
>
> Popraw swój pierwszy skrypt tak, aby kotek przesuwał się o 20 kroków po naciśnięciu klawisza spacji.

> **Instrukcja: Możesz skorzystać z poniższych podpowiedzi, które krok po kroku opisują, jak poprawić skrypt, aby reagował na naciśnięcie klawisza spacji zamiast na kliknięcie zielonej flagi.**
>
> **Krok**
>
> Chwyć myszką klocek przesuń dotychczasowego skryptu i odczep go od klocka zielonej flagi.
>
> **Krok**
>
> Przeciągnij klocek zielonej flagi poza obszar skryptów. W ten sposób go usuniesz.

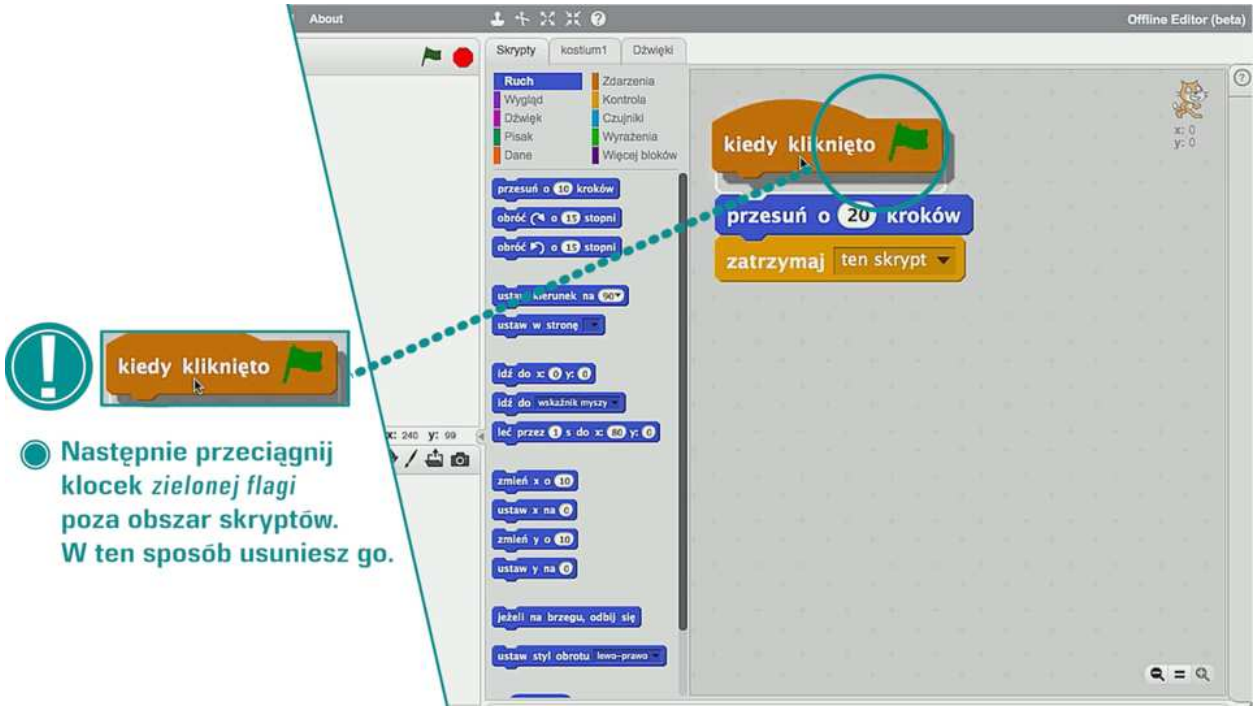
Krok

Wybierz kategorię *Zdarzenia* i przeciągnij klocek kiedy klawisz … naciśnięty do obszaru skryptów. Połącz go z pozostałymi klockami.

Krok

Sprawdź działanie skryptu. Naciśnij kilka razy klawisz spacji. Po każdym wciśnięciu klawisza duszek powinien się przesunąć.

Skrypt przesuwający duszka o 20 kroków po wciśnięciu spacji



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Przykład modyfikacji skryptów w środowisku Scratch

Film: Przykład modyfikacji skryptu w środowisku Scratch

Duszek może zostawiać ślad (rysować), poruszając się po scenie. Znajdź klocki służące do przyłożenia oraz podniesienia pisaka.

> **Wskazówka**
>
> Zanim skorzystasz ze wskazówki lub tym bardziej – z odpowiedzi do następnych poleceń, staraj się wykonać je samodzielnie. Dzięki temu szybciej i lepiej opanujesz programowanie! W dodatku może się okazać, że poszczególne polecenia i zadania wykonasz dobrze, ale inaczej niż opisaliśmy w podręczniku – większość z nich ma więcej niż jedno prawidłowe rozwiązanie!

> **Ćwiczenie 3**
>
> Zbuduj dwa dodatkowe skrypty. Naciśnięcie klawisza **O** na klawiaturze niech spowoduje opuszczenie i przyłożenie pisaka (od tego momentu kotek, przesuwając się po scenie, będzie zostawiał ślad), a naciśnięcie klawisza **P** podniesienie pisaka (od tego momentu kotek, przesuwając się po scenie, nie będzie już zostawiał śladu).
>
> > **Wskazówka**
> >
> > Nowe skrypty dodaj w taki sam sposób jak poprzednio. Nie ma znaczenia, czy znajdą się one obok, czy pod spodem wcześniej zbudowanego skryptu, ponieważ będą działać niezależnie. Stanie się tak dzięki temu, że mają swój początek i koniec, a uruchomione zostaną po wciśnięciu odpowiedniego klawisza. Odpowiednie klocki dotyczące zachowania pisaka znajdziesz w kategorii *Pisak*.

> **Uwaga!**
>
> Aby zaobserwować działanie wprowadzonych zmian, należy najpierw zatrzymać program czerwonym przyciskiem stop, a następnie ponownie go uruchomić.
> **Uwaga!**
>
> Duszek może przykrywać zostawiany przez niego ślad. Jeślitak się zdarzy, konieczne będzie kilkukrotne wciśnięcie klawisza spacji kilka razy, aby zobaczyć ślad zostawiany przez duszka.

Obroty duszka

Kotek na razie przesuwa się w jedną stronę (w prawo, o ile nie został zmieniony jego domyślny kierunek), po dojściu do krawędzi sceny musisz go przeciągnąć myszką w inne miejsce, aby ponownie mógł chodzić. Warto zbudować kolejne skrypty, które będą powodowały obroty duszka.

> **Ćwiczenie 4**
>
> Zbuduj dwa kolejne skrypty. Naciśnięcie klawisza **strzałka w prawo** niech spowoduje obrót duszka w prawą stronę, a naciśnięcie klawisza **strzałka w lewo** obrót w lewą stronę.
>
> > **Wskazówka**
> >
> > Poszukaj w kategorii *Ruch* klocków powodujących obrót.

> **Ćwiczenie 5**
>
> Ustaw tak duszka, aby patrzył w prawą stronę. Ile razy musisz nacisnąć klawisz strzałki w prawo, aby duszek patrzył dokładnie w dół sceny? O ile stopni się obróci? Ile razy ponownie musisz wciskać klawisz strzałki w prawo, aby duszek „stając na głowie", patrzył w lewo? Ile łącznie razy musisz obrócić duszka, aby wrócił do początkowej pozycji?

Zapewne po twoich próbach scena jest już pokryta śladami pozostawionymi przez duszka. Warto ją wyczyścić, a także ustawić duszka w pozycji wyjściowej, w jakiej się znajduje po uruchomieniu środowiska Scratch.

> **Ćwiczenie 6**
>
> Dodaj do programu skrypt, który po naciśnięciu klawisza **C** ustawi duszka na środku sceny skierowanego w prawą stronę i wyczyści scenę.
>
> > **Wskazówka**
> >
> > Potrzebnych do budowy skryptu klocków poszukaj w kategoriach: *Zdarzenia, Ruch, Pisak* oraz *Kontrola*. Zwróć uwagę na możliwość rozwinięcia listy opcji przy niektórych klockach. Czasem dopiero po rozwinięciu listy przekonasz się, że dany klocek pasuje idealnie do tego, co chcesz osiągnąć (np. skierowania duszka w określoną stronę).

Zapisujemy program

Masz już kilka skryptów, które sterują kotkiem na scenie. Warto dodać jeszcze jeden skrypt, który spowoduje, że kotek odezwie się do ciebie.

> **Uwaga!**
>
> Możesz nie usłyszeć dźwięku miauczenia w następnym zadaniu, jeśli do twojego komputera nie są podłączone głośniki lub słuchawki. Sprawdź też, czy dźwięk nie jest wyciszony.

> **Ćwiczenie 7**
>
> Dodaj do programu skrypt, który po kliknięciu duszka myszką spowoduje, że kotek zamiauczy oraz poprosi o zapisanie programu (wyświetli odpowiedni napis w dymku).
>
> > **Wskazówka**
> >
> > Poszukaj klocka powodującego miauczenie w kategorii *Dźwięk*, zaś wyświetlającego napis w postaci komiksowego dymku, tak jakby duszek mówił, w kategorii *Wygląd*.

> **Ćwiczenie 8**
>
> Zapisz swój pierwszy program. Składa się on łącznie z siedmiu krótkich skryptów.

Program możesz zapisać na swoim dysku lub w chmurze na portalu Scratcha (w tym przypadku musisz mieć założone konto). Aby zapisać program na swoim komputerze, wybierz opcję **Plik/Zapisz** lub **Plik/Pobierz na swój komputer** (w zależności od tego, czy uruchomisz Scratcha lokalnie, czy w przeglądarce internetowej). Następnie podaj nazwę, np. *Pierwszy program* i kliknij przycisk **Zapisz**.

Zadania uzupełniające

Ćwiczenie 9

Wykorzystując zdefiniowane skrypty, spróbuj narysować kwadrat o długości boku 100. Możesz zmodyfikować liczbę kroków w skrypcie **kiedy klawisz spacja naciśnięty** oraz liczbę stopni w skryptach **kiedy klawisz strzałka w prawo naciśnięty** lub **kiedy klawisz strzałka w lewo naciśnięty**. Wypisz sekwencję naciskanych klawiszy.

Ćwiczenie 10

Zaprojektuj program składający się z 6 skryptów. Po kliknięciu w zieloną flagę duszek ma się ustawić na środku sceny, skierowany w prawą stronę, z opuszczonym pisakiem oraz scena powinna być wyczyszczona. Po kliknięciu w klawisz spacji niech duszek przesuwa się o 100 kroków. Pozostałe 4 skrypty mają oprogramować klawisze czterech strzałek i ustawić duszka odpowiednio patrzącego w prawo, do dołu, w lewo i do góry. Spróbuj także za pomocą tych skryptów narysować kwadrat, a następnie wypisz sekwencję naciskanych w tym celu klawiszy.

Spacer duszka nad jeziorem

Scenariusz projektu

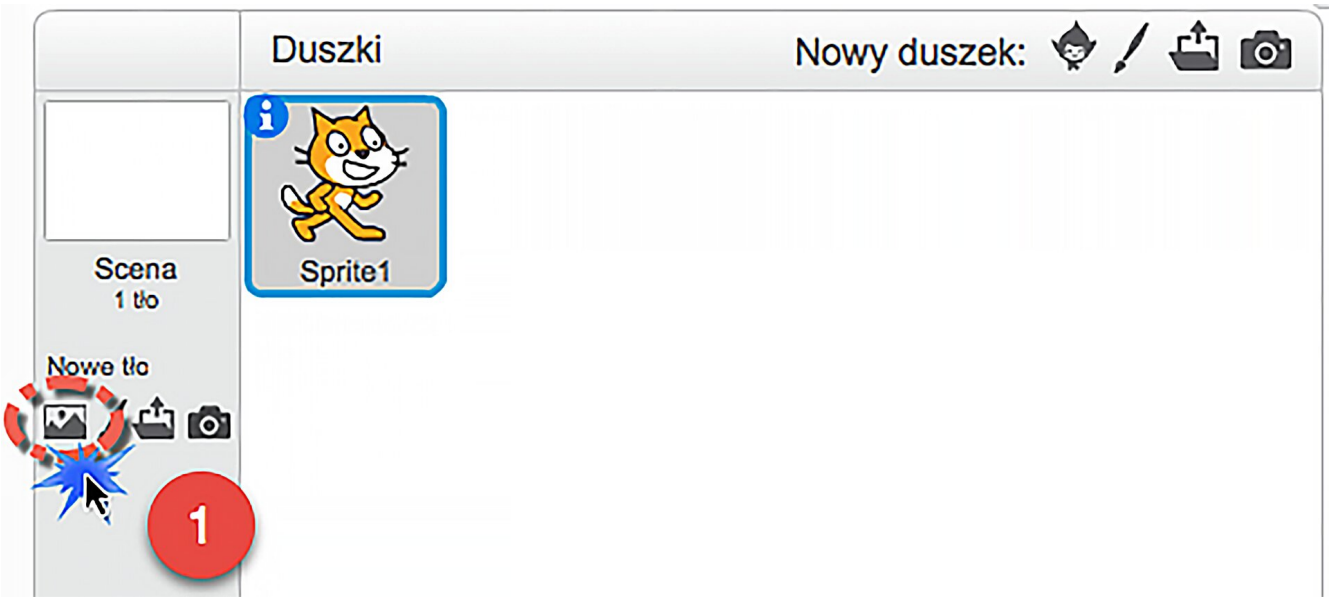
Najwyższy czas na przygotowanie twojej pierwszej animowanej historyjki. Duszek będzie spacerował po pomoście na tle jeziora. Gdy dojdzie do końca sceny, zawróci i zacznie iść z powrotem. Spacer rozpocznie po uruchomieniu programu zieloną flagą, a gdy go zatrzymasz, wybierając przycisk stop, duszek zakończy spacer.

Zmiana tła sceny

Realizację projektu zaczniemy od zmiany tła.

> **Ćwiczenie 1**
>
> Wybierz z galerii tło, które jest podpisane *boardwalk* i przedstawia pomost nad jeziorem.

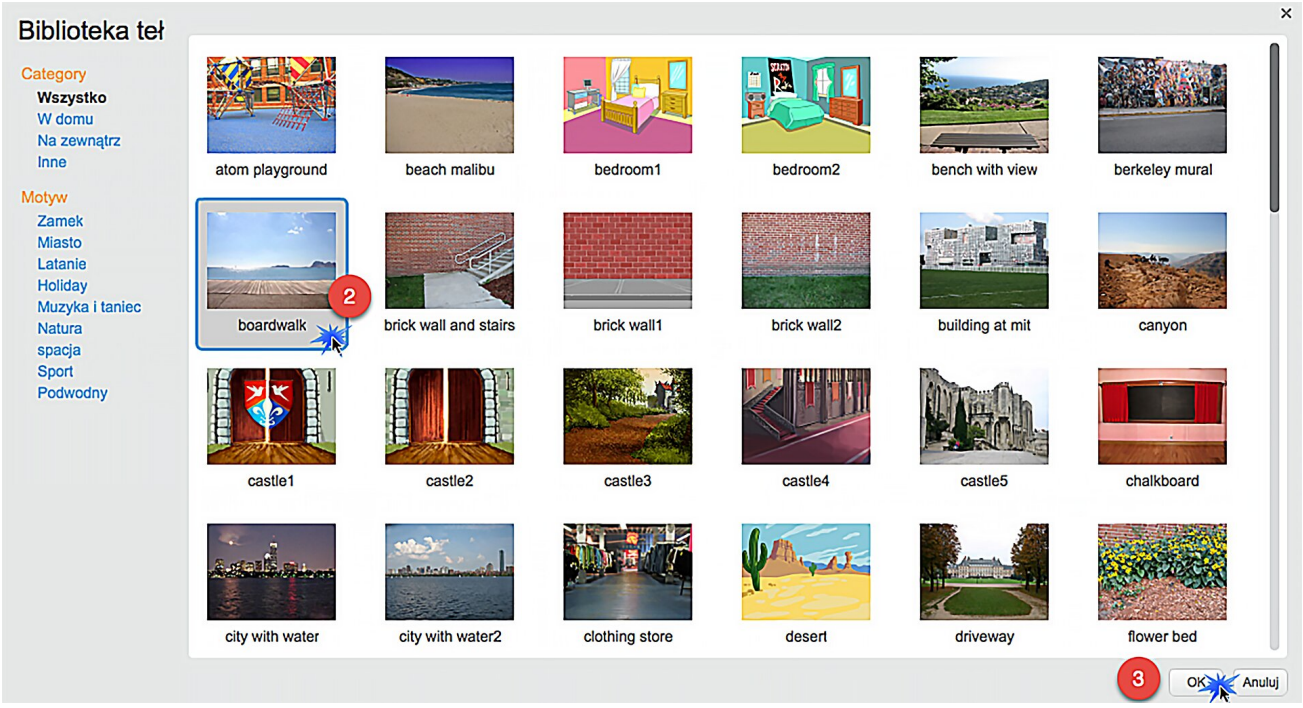
> **Instrukcja: Możesz skorzystać z poniższych podpowiedzi, które krok po kroku opisują, jak zmienić obraz tła na jeden z obrazków dostępnych w galerii.**
>
> **Krok**
>
> Kliknij w lewym dolnym rogu ekranu w obszarze zarządzania sceną w ikonę wyboru nowego tła z galerii.



Źródło: nn, licencja: CC BY 3.0.

Krok

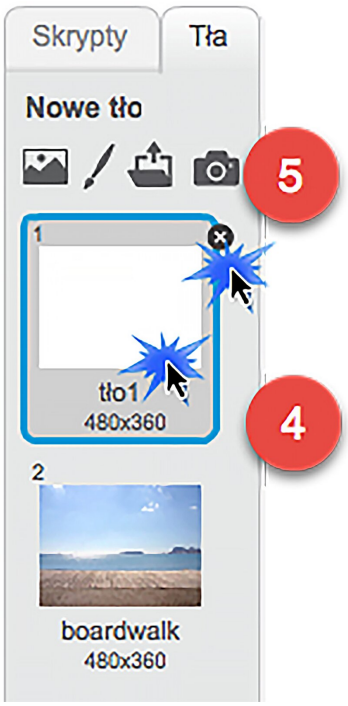
Wybierz tło (widok z pomostem na jezioro – *boardwalk*) i zatwierdź wybór przyciskiem OK.



Źródło: nn, licencja: CC BY 3.0.

Krok

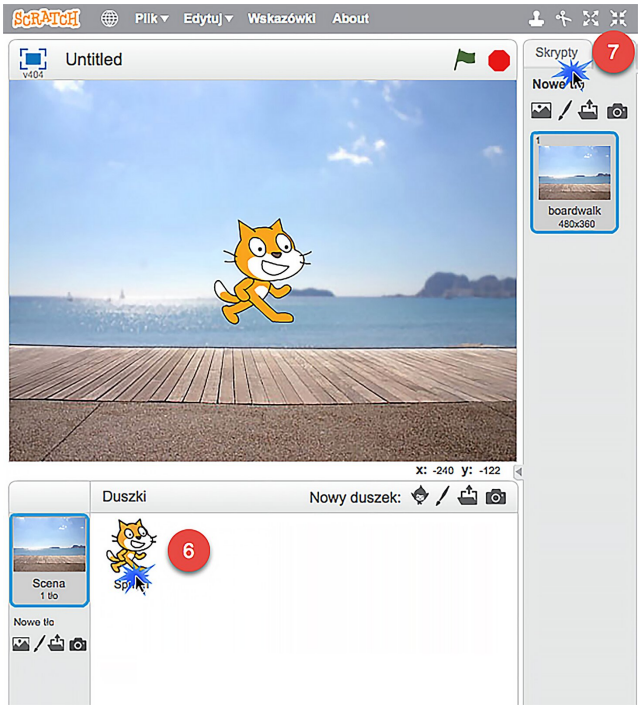
Wybierz puste tło nr 1 i usuń je, klikając w krzyżyk zamknięcia.



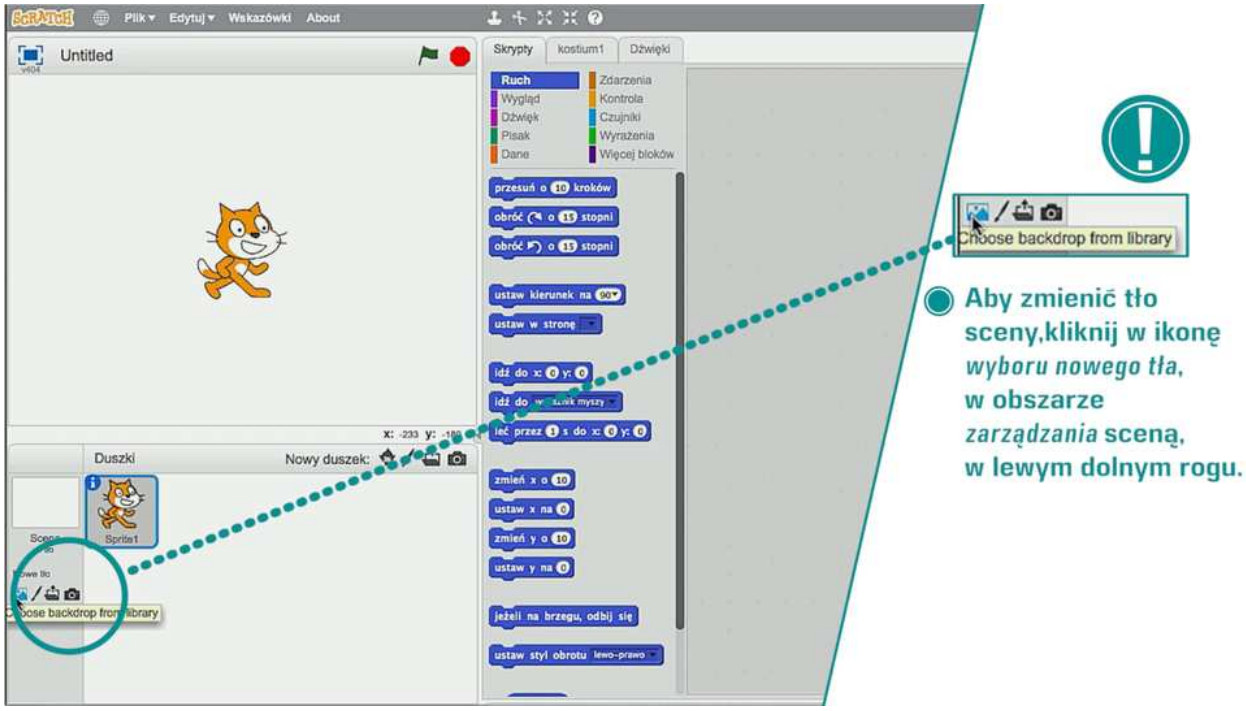
Źródło: nn, licencja: CC BY 3.0.

Krok

Kliknij w duszka w obszarze zarządzania duszkami, a następnie w zakładkę skrypty, aby powrócić do znanego ci już wyglądu ekranu.



Źródło: nn, licencja: CC BY 3.0.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Zmiana tła sceny

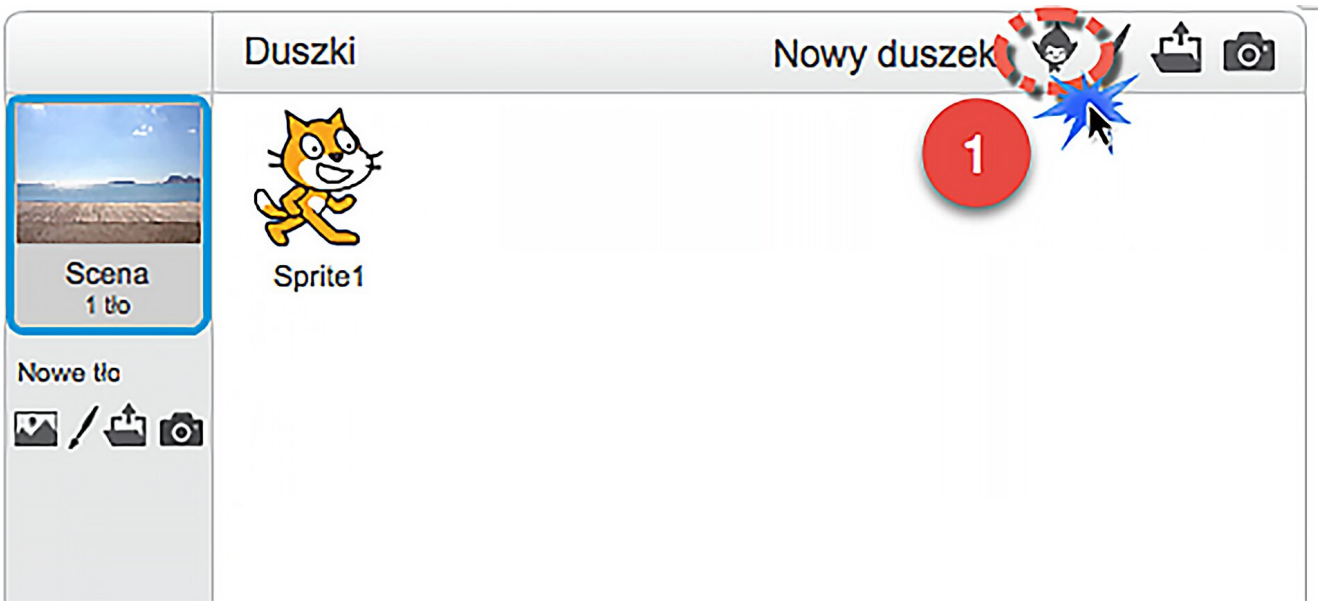
Film: Zmiana tła sceny

Dodawanie i usuwanie duszków

Spacerować nad jeziorem może kotek, ale warto dobrać inną postać, bardziej odpowiadającą takiemu spacerowi.

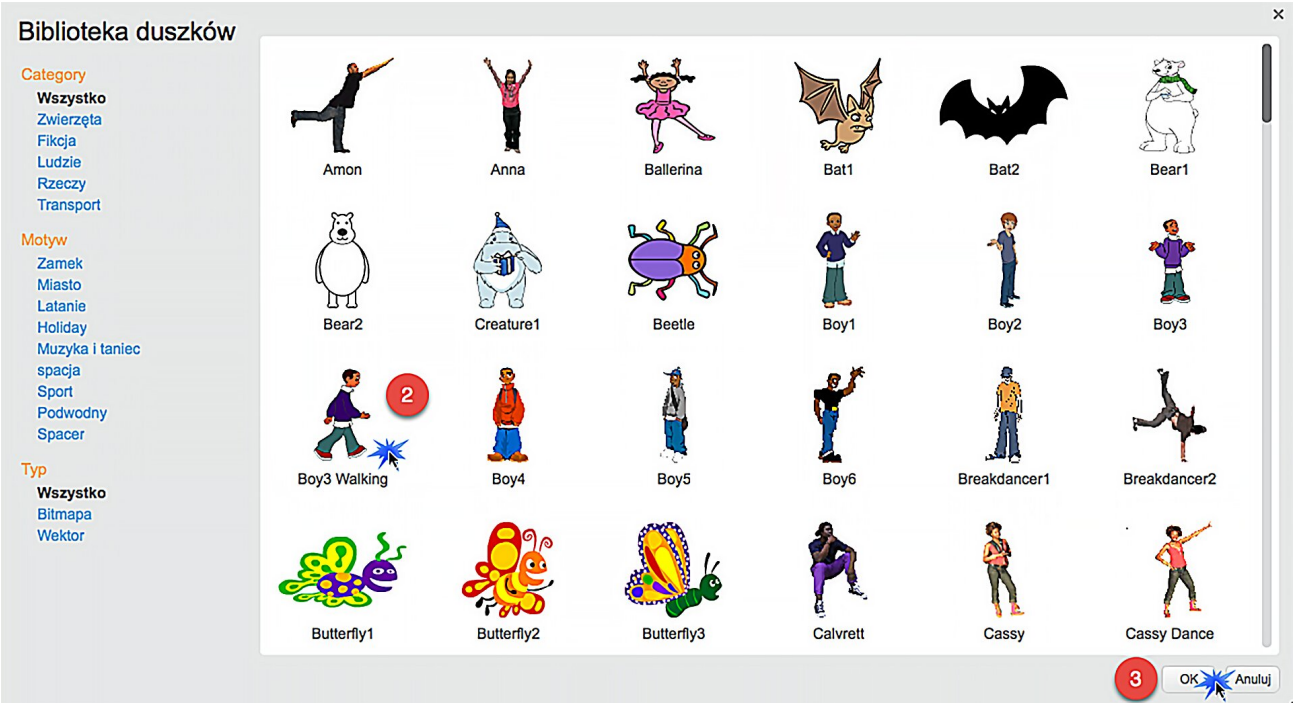
> **Ćwiczenie 2**
>
> Dodaj z galerii nowego duszka przedstawiającego spacerującego chłopca. Jest podpisany *Boy3 walking*.

> **Instrukcja: Możesz skorzystać z poniższych podpowiedzi, które krok po kroku opisują, jak dodać z galerii nowego duszka.**
>
> **Krok**
>
> Kliknij w obszarze zarządzania duszkami w ikonę wyboru nowego duszka z galerii.



Źródło: nn, licencja: CC BY 3.0.

> **Krok**
>
> Wybierz duszka (spacerujący chłopiec – *Boy3 walking*) i zatwierdź wybór przyciskiem OK.



Źródło: nn, licencja: CC BY 3.0.

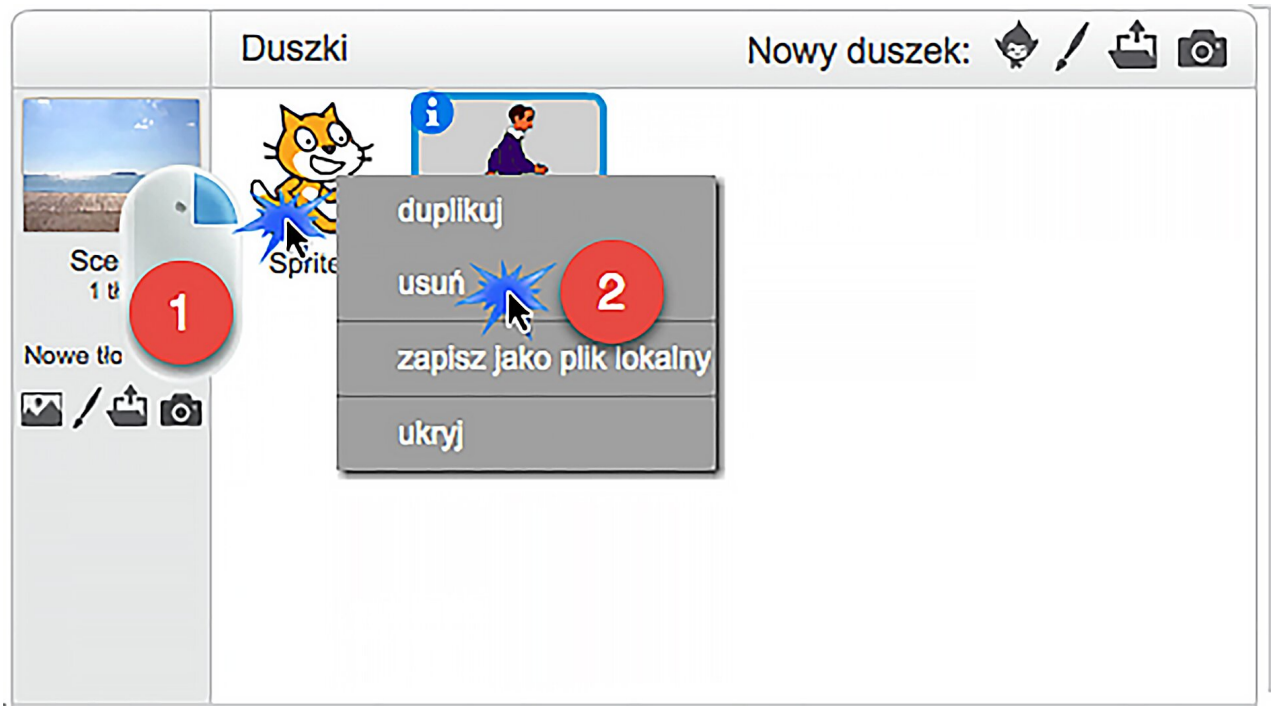
Przesuń duszka chłopca, żeby znalazł się na pomoście po lewej stronie sceny. Domyślny duszek - kotek nie będzie potrzebny, więc możesz go usunąć.

Ćwiczenie 3

Usuń niepotrzebnego duszka - kotka.

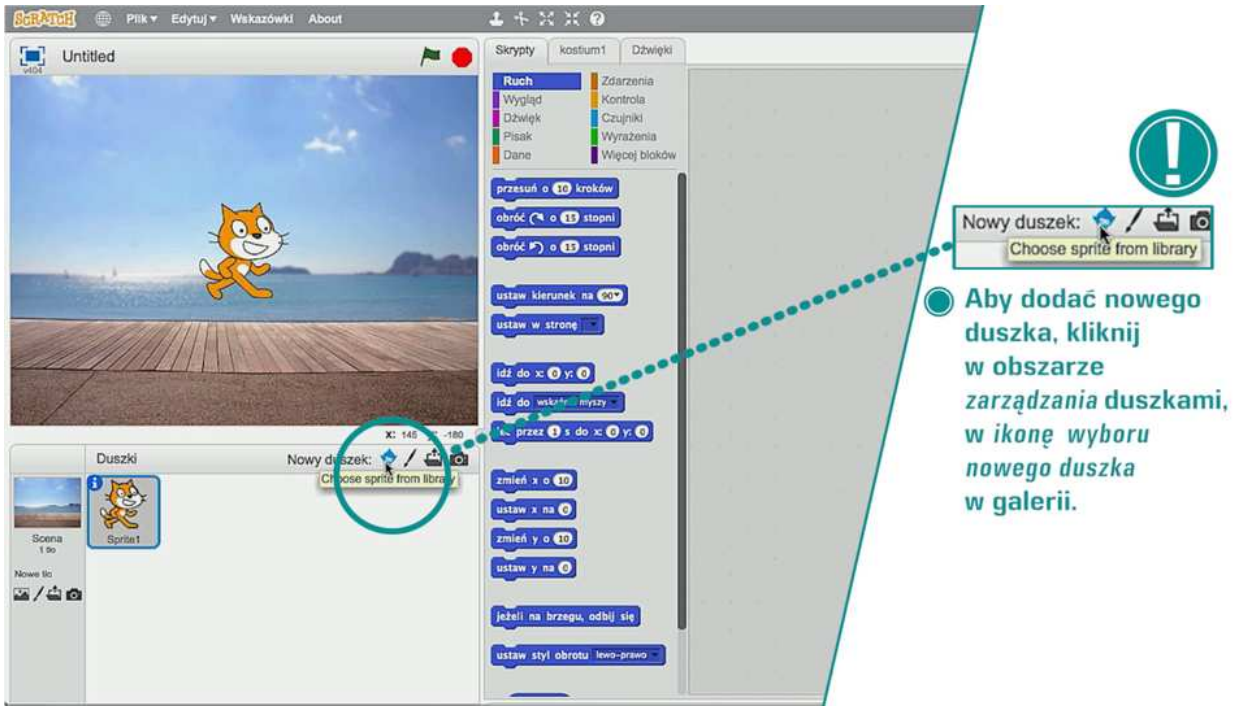
Wskazówka

Duszka można usunąć, klikając go (obojętne, czy na scenie, czy w obszarze zarządzania duszkami) prawym przyciskiem myszy. Następnie należy wybrać opcję *usuń*.



Usuwanie niepotrzebnego duszka

Poniżej możesz obejrzeć film ilustrujący wszystkie wykonane powyżej czynności.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Dodawanie i usuwanie duszków

Film: Dodawanie i usuwanie duszków

Budujemy skrypty dla duszka - chłopca

Umiesz już przesuwać duszka o określoną liczbę kroków, np. po naciśnięciu klawisza spacji. Wiesz też, że jak duszek dojdzie do krawędzi, to dalsze naciskanie klawisza spacji już nic nie da, musisz przeciągnąć duszka z powrotem na scenę. Potrafisz także wyświetlać informację w dymku komiksowym.

Spróbuj teraz zautomatyzować zachowanie chłopca. Niech po kliknięciu w zieloną flagę wyświetli informację, że zaraz rozpocznie spacer, a potem chodzi już samodzielnie, aż nie naciśniesz przycisku stop na pasku narzędziowym. Po dojściu do krawędzi sceny chłopiec powinien się obrócić i iść w przeciwną stronę.

Ćwiczenie 4

Przygotuj skrypt dla chłopca realizujący samodzielny spacer nad jeziorem według poniższego przepisu.

Po wciśnięciu zielonej flagi duszek:

1. wyświetla przez 2 sekundy w dymku komiksowym informację, że rozpocznie spacer,
2. cyklicznie (zawsze) wykonuje następujące czynności:
3. przesuwa się o 3 kroki,
4. jeśli dojdzie do brzegu sceny, obraca się w przeciwną stronę (odbija).

Ćwiczenie 5

Zapewne podczas testowania skryptu, wykonanego w poprzednim zadaniu, zwrócił twoją uwagę fakt, że chłopiec po zmianie kierunku idzie „do góry nogami". Dzieje się tak, ponieważ duszek, obracając się, kręci się dookoła swojego domyślnego środka. Spróbuj odnaleźć i dodać do skryptu odpowiedni klocek, który spowoduje, że duszek będzie obracał się tylko w prawą lub w lewą stronę. Zastanów się, gdzie i dlaczego ten klocek powinien zostać wstawiony do skryptu, który już istnieje.

Wskazówka

Znajdź w kategorii *Ruch* klocek ustaw styl obrotu i dodaj go do skryptu przed klockiem zawsze. Z listy rozwijalnej wybierz *lewo - prawo*. Chłopiec powinien patrzeć tylko w dwie strony, w lewo i w prawo.

Duszek – chłopiec porusza się już samodzielnie na scenie, możesz dodać jeszcze do projektu animację. Spacerując, chłopiec powinien poruszać nogami.

Ważne!

Animować można duszki, które mają więcej niż jeden kostium. Wybierając zakładkę *Kostiumy,* sprawdzisz, ile kostiumów ma dany duszek. Spacerujący chłopiec w tym

> projekcie ma pięć kostiumów, które możesz cyklicznie zmieniać (następnym kostiumem po ostatnim jest ponownie pierwszy).

Wygląd pięciu kostiumów duszka Boy3 walking

Ponieważ komputer może wykonywać jednocześnie wiele poleceń, przygotuj dla niego kilka zadań w postaci oddzielnych skryptów. Masz już skrypt, który powoduje, że duszek porusza się na scenie. Można dodać drugi skrypt, który spowoduje, że dzięki zmianie kostiumów duszek będzie animowany. Oba skrypty będą działały jednocześnie.

> **Ćwiczenie 6**
>
> Przygotuj skrypt animujący duszka według poniższego przepisu.
> Po wciśnięciu zielonej flagi duszek:
>
> 1. czeka 2 sekundy, aż zniknie dymek informujący o rozpoczęciu spaceru,
> 2. cyklicznie (zawsze) wykonuje następujące czynności:
>   1. zmienia kostium na następny,
>   2. chwilę czeka, np. 0.3 sekundy.

> **Ważne!**
>
> Pamiętaj o zapisaniu projektu.

Zadania uzupełniające

Ćwiczenie 7

Dopisz jeszcze jeden skrypt do projektu *Spacer nad jeziorem*. Po kliknięciu w duszka wyświetli w dymku informację, że za chwilę (np. po dwóch sekundach) zakończy spacer i zatrzyma się.

> **Wskazówka**
>
> Wykorzystaj klocek zatrzymaj … z kategorii *Kontrola* i wybierz z listy rozwijalnej *wszystko* lub *inne skrypty duszka*.

Ćwiczenie 8

Sprawdź, ile kostiumów ma domyślny duszek – kotek. Przygotuj projekt pt. *Spacer kotka po polu*.

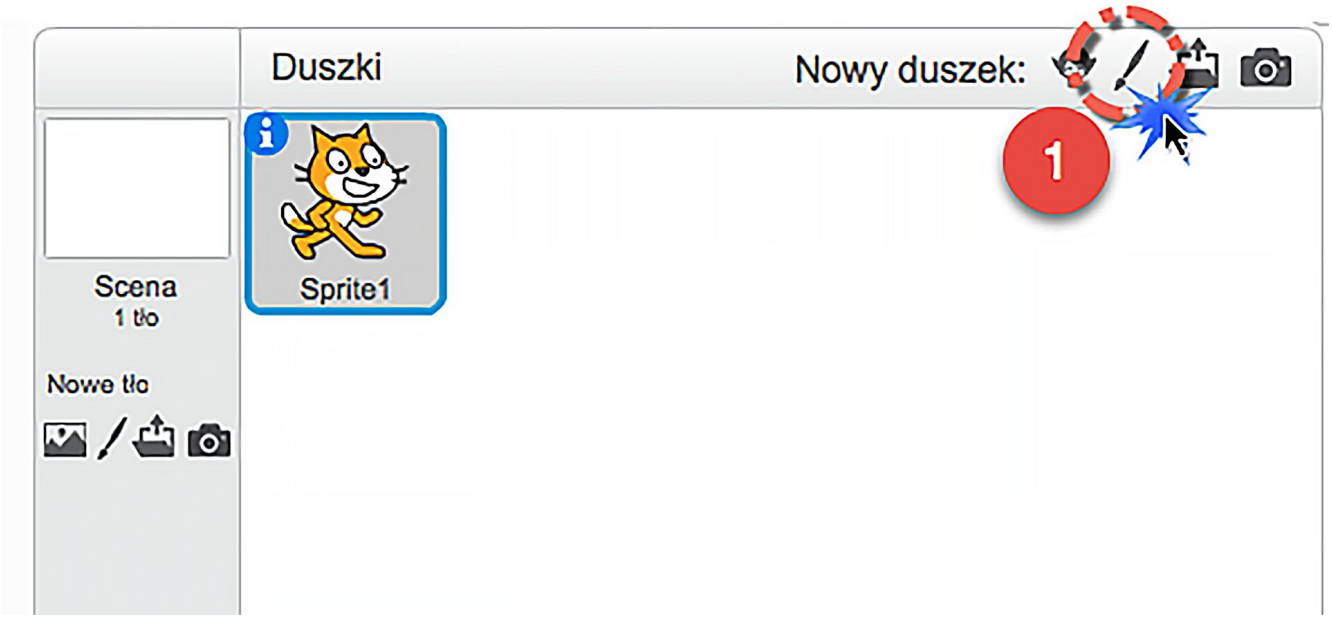
Ćwiczenie 9

Przygotuj projekt, w którym rybka będzie pływać w akwarium. Kliknięcie w rybkę niech spowoduje jej obrót, czyli zmianę kierunku płynięcia. Może masz pomysły na dodatkowe zadania dla rybki, np. reagującej na wciśnięcie jakiegoś klawisza? Spróbuj je także dodać.

Ćwiczenie 10

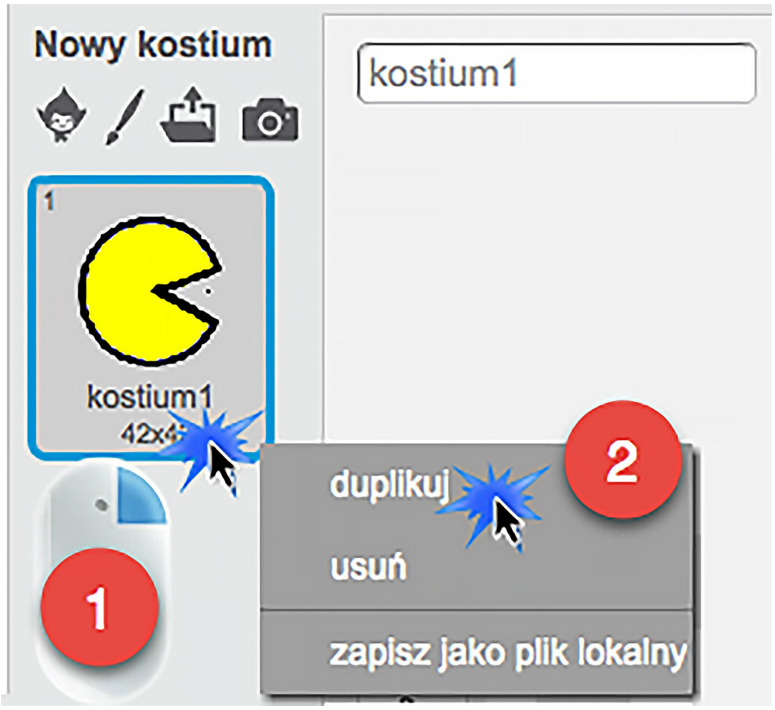
Przygotuj animowany projekt wykorzystujący przez ciebie zaprojektowanego duszka oraz tło sceny.

> **Wskazówka**
>
> Wygląd duszka możesz zaprojektować w edytorze graficznym Scratcha. Wystarczy kliknąć w ikonę *Namaluj nowego duszka* w obszarze zarządzania duszkami.



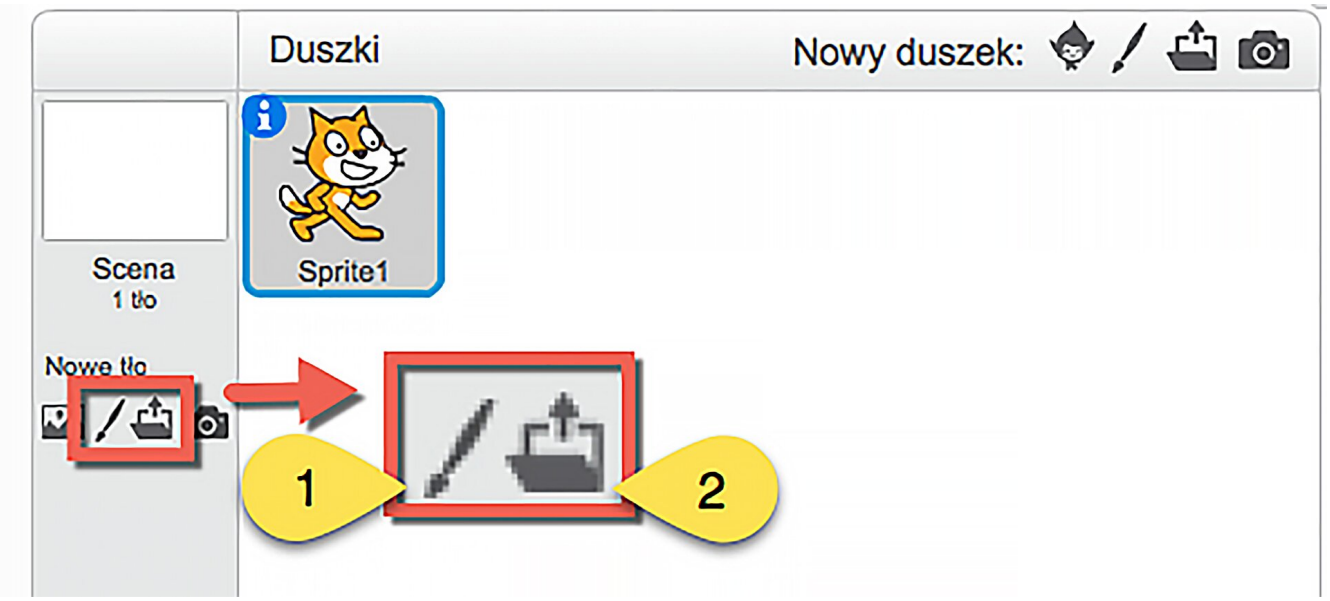
Przejście do trybu rysowania nowego duszka

Jeśli twój duszek ma być animowany, powinien mieć co najmniej dwa kostiumy. Kolejny kostium tworzymy najczęściej poprzez drobne zmiany poprzedniego. Wygodnie jest więc skopiować dany kostium i go poprawiać. W tym celu kliknij w kostium prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybierz opcję *duplikuj*.



Powielenie kostiumu duszka – umożliwia wprowadzenie do niego zmian i stworzenie animacji

Tło sceny możesz przygotować także w edytorze graficznym Scratcha (ikona *Namaluj nowe tło* w obszarze zarządzania sceną). Możesz także wykorzystać zdjęcie z wakacji i wgrać jako tło.



Dodanie nowego tła: można je narysować samodzielnie (1) lub wczytać z gotowego pliku (2) - np. zdjęcia z wakacji

Ważne!

Scena ma stałe wymiary: szerokość 480 punktów i wysokość 360 punktów. Jeśli wykorzystujesz zdjęcie jako tło, pamiętaj aby je wcześniej przyciąć (przekształcić) w dowolnym edytorze graficznym do wymiarów 480 na 360 punktów.

Duszek przechodzi przez jezdnię

Małe i duże kroki duszka

Ćwiczenie 1

Chwyć kotka i przesuwaj go po scenie. Obserwuj, jak zmieniają się liczby określające położenie kotka na scenie. Współrzędna *x* określa jego położenie poziome, a współrzędna *y* w pionie.

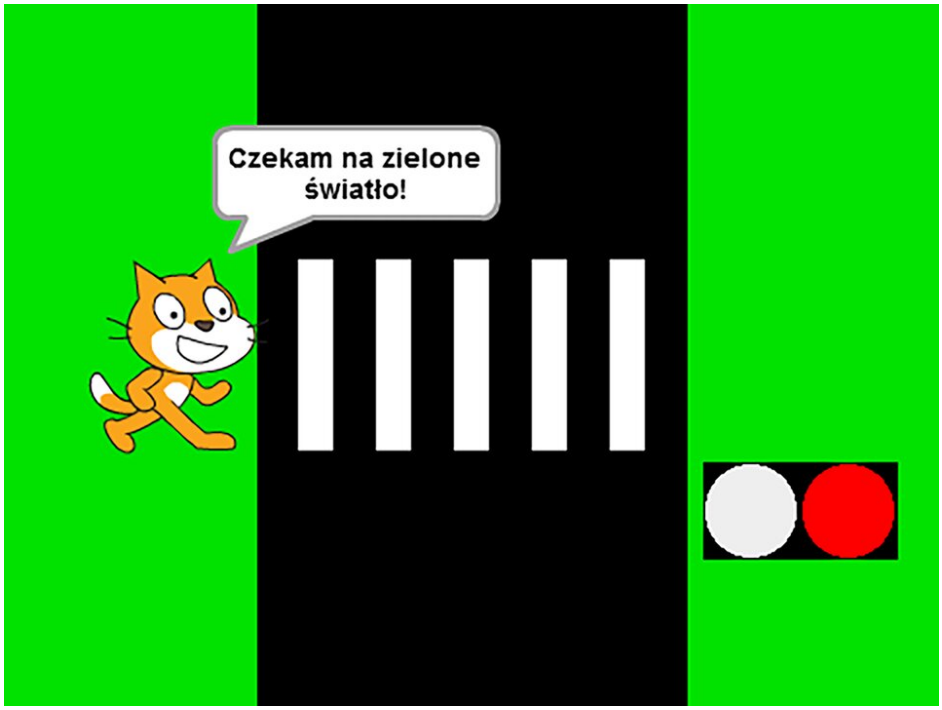
Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DhgGSVafU

Źródło: nn, licencja: CC BY 3.0.

Scena, po której porusza się duszek, ma stałe wymiary: szerokość wynosi 480 punktów a wysokość 360 punktów. Środek sceny ma współrzędną *x* równą 0 oraz współrzędną *y* również równą 0. Współrzędne *x* maleją w lewą stronę, a rosną w prawą, natomiast współrzędne *y* rosną do góry, a maleją do dołu.
Wykonanie polecenia przesuń o ... kroków z wartością 1 krok to ruch odpowiadający jednej jednostce (punktu) na scenie. To bardzo mały ruch duszka, prawie niezauważalny. Często wykonujemy jednorazowo większe ruchy, np. w pierwszym podrozdziale duszek po naciśnięciu klawisza spacji przesuwał się o 20 kroków, w projekcie *Spacer duszka nad jeziorem* jeden ruch chłopca odpowiadał 3 krokom. Czasami taki pojedynczy ruch złożony z określonej liczby jednostkowych kroków też będziemy nazywali krokiem.

Scenariusz projektu, przygotowanie tła sceny i postaci duszka

Duszek – kotek (lub jeśli wolisz, możesz wybrać inną postać z galerii lub zaprojektować własną) ma przejść przez jezdnię na przejściu dla pieszych z sygnalizatorem świetlnym. Po kliknięciu w zieloną flagę zapala się czerwone światło, które świeci przez określony czas (np. 3 sekundy). Kotek mówi (w dymku komiksowym), że poczeka aż zapali się zielone światło. Po zapaleniu się zielonego światła (po 3 sekundach) przechodzi przez jezdnię. Przykładowe działanie projektu możesz obejrzeć na filmie.

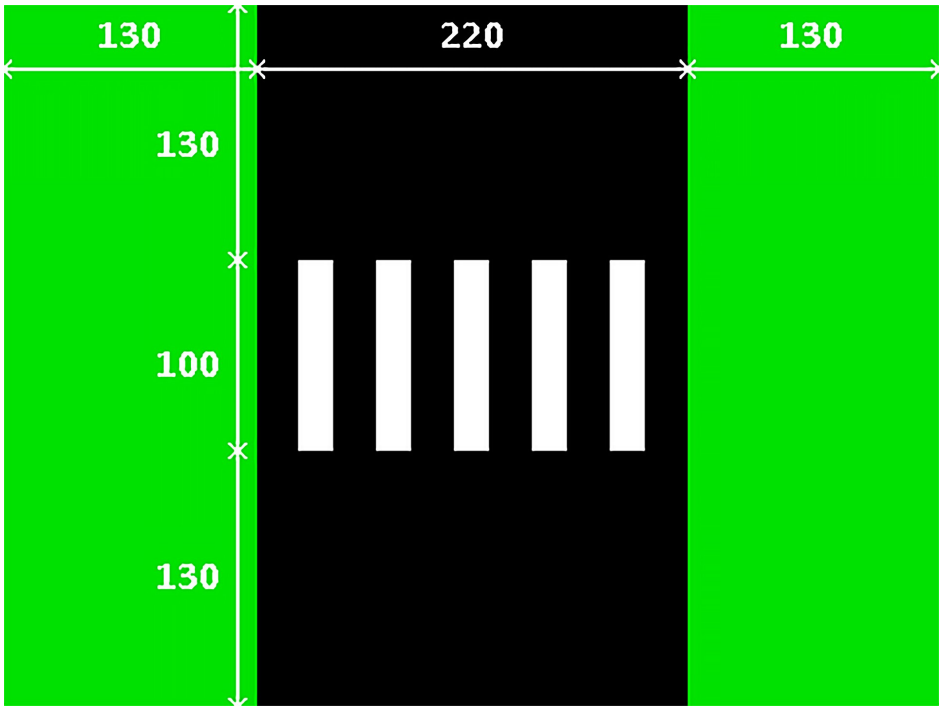


Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: nn, licencja: CC BY 3.0.

Film: Przygotowanie tła sceny i postaci duszka

> **Ćwiczenie 2**
>
> W edytorze graficznym Scratcha lub dowolnym innym przygotuj tło sceny. Poniższy rysunek pomoże ci określić wymiary poszczególnych elementów. Ile wynosi szerokość pojedynczego pasa na jezdni oraz odstęp pomiędzy sąsiednimi pasami?



Plan sceny do projektu: „Kotek przechodzi przez jezdnię”

Oglądając film możesz zauważyć, że oprócz kotka przechodzącego przez jezdnię na scenie jest jeszcze sygnalizator, który zmienia światło z czerwonego na zielone. Można przygotować dwa tła sceny, jedno z czerwonym światłem, drugie z zielonym. Sygnalizator może też być duszkiem z dwoma kostiumami. To drugie rozwiązanie jest wygodniejsze, można łatwo ustawić sygnalizator w dowolnym miejscu na scenie poziomo lub pionowo.

Ćwiczenie 3

W edytorze graficznym przygotuj rysunek duszka - sygnalizatora świetlnego, np. taki, jak na poniższym rysunku. Wymiary dobierz sam. Światła pozostaw zgaszone, po utworzeniu dwóch kostiumów duszka uzupełnisz je odpowiednio kolorem zielonym lub czerwonym.

Przykładowy rysunek sygnalizatora

Wskazówka

Jeśli rysunki zostały przygotowane w zewnętrznym edytorze graficznym, wgraj tło sceny z pliku (następnie usuń puste tło) oraz wgraj nowego duszka z pliku (sygnalizator świetlny). Przesuń sygnalizator na właściwe (według twojego uznania) miejsce na scenie. Możesz go ustawić pionowo lub poziomo, odpowiednio obracając.

Ćwiczenie 4

Utwórz nowy kostium dla sygnalizatora poprzez skopiowanie pierwszego. Uzupełnij kolory, zapal czerwone światło dla pierwszego kostiumu i zielone dla drugiego.

Wskazówka

Żeby skopiować kostium, wybierz zakładkę *Kostiumy*, następnie kliknij prawym przyciskiem myszy w kostium i z menu kontekstowego wybierz opcję *duplikuj*.

W projekcie występują dwa duszki, każdy z nich ma dwa kostiumy. Warto nadać im własne imiona (nazwy). Tworząc skrypty, często odwołujemy się do duszka lub kostiumu za pośrednictwem jego nazwy.

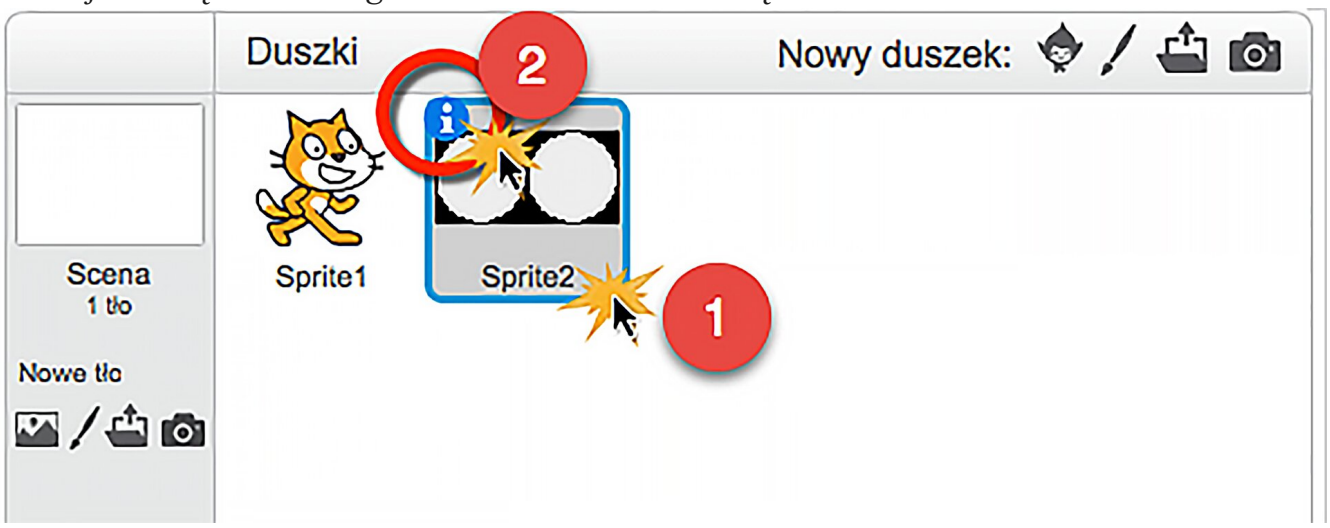
Ćwiczenie 5

Zmień nazwę nowo utworzonego duszka na *Sygnalizator*, oraz nazwy jego kostiumów odpowiednio na *Czerwone światło* i *Zielone światło*.

Instrukcja: Jak zmienić nazwę duszka i kostiumu?

Krok

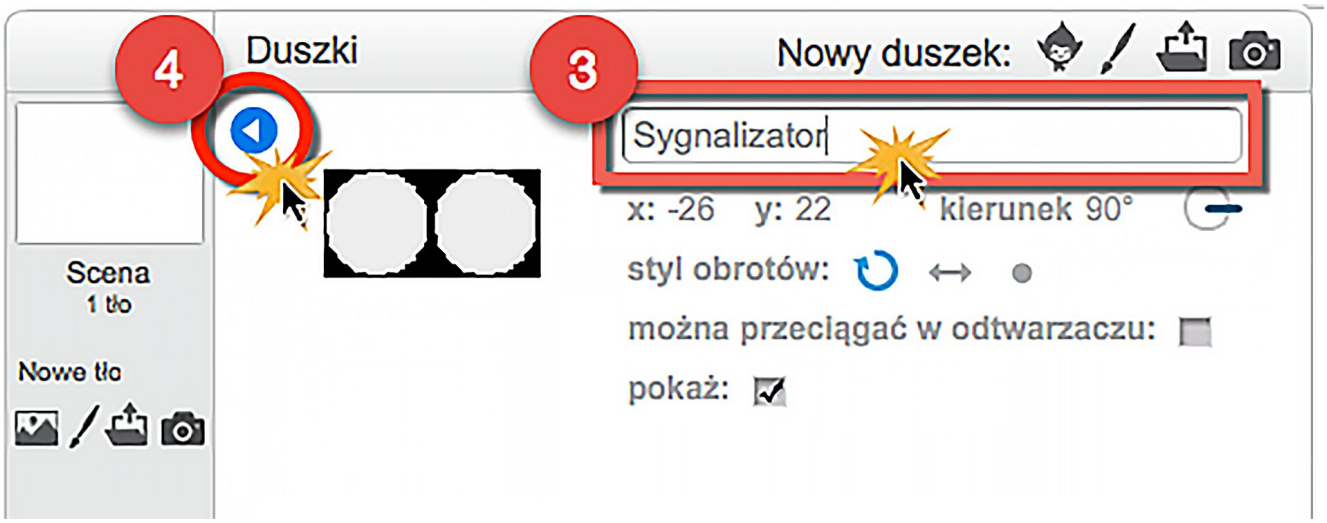
Kliknij w literę *i* dla danego duszka w obszarze zarządzania duszkami.



Źródło: nn, licencja: CC BY 3.0.

Krok

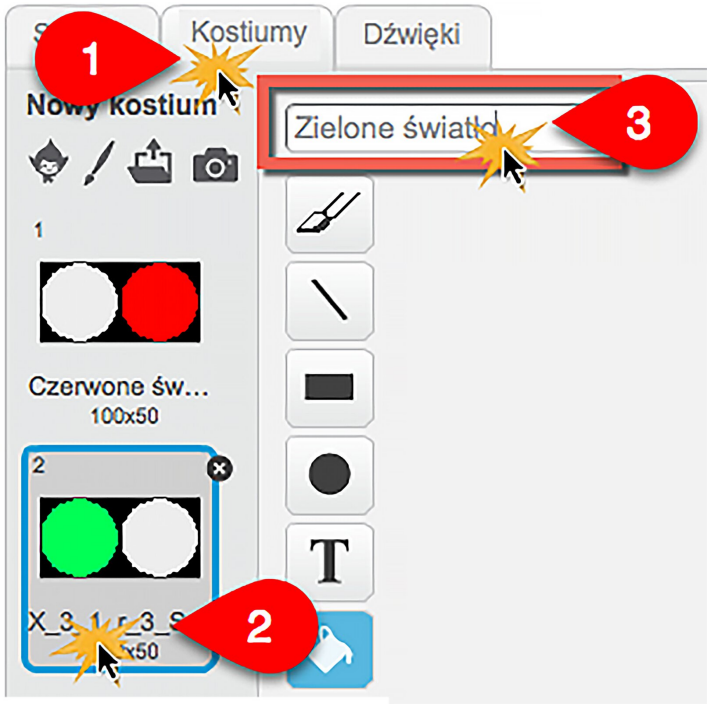
Wpisz nazwę dla duszka w polu edycyjnym, następnie kliknij w ikonę powrotu.



Źródło: nn, licencja: CC BY 3.0.

Krok

Wybierz zakładkę *Kostiumy* i w polu edycyjnym zmień nazwy obu kostiumów.



Źródło: nn, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 6

Zmień nazwę duszka na *Kotek*.

Budujemy skrypty dla duszków

W projekcie mamy dwa duszki. Zgodnie ze scenariuszem, obydwa wykonują określone czynności po kliknięciu w zieloną flagę. Zacznij od przygotowania skryptu zmieniającego światło na przejściu dla pieszych.

> **Ćwiczenie 7**
>
> Utwórz skrypt dla duszka – sygnalizatora świetlnego według poniższego przepisu:
> Po wciśnięciu zielonej flagi:
>
> 1. zmień kostium na czerwone światło,
> 2. czekaj 3 sekundy,
> 3. zmień kostium na zielone światło,
> 4. zatrzymaj działanie skryptu.
>
> > **Wskazówka**
> >
> > Jedynym klockiem, który nie był wykorzystany we wcześniejszych projektach, jest zmień kostium na … z kategorii *Wygląd*.

Zastanów się, jaka powinna być pozycja początkowa kotka, aby znalazł się przed przejściem dla pieszych po lewej stronie. Niech to będzie 40 kroków na lewo od krawędzi jezdni. Swój marsz może zakończyć 40 kroków na prawo od krawędzi jezdni. Zakładając, że pojedynczy ruch kotka to 20 kroków, odpowiedz na pytanie, ile ruchów musi wykonać, aby przejść przez jezdnię? Pamiętaj o uwzględnieniu szerokości jezdni.

Ćwiczenie 8

Uzupełnij poniższy przepis dla kotka.
Pomoże ci w tym rysunek z wymiarami jezdni.

Po wciśnięciu zielonej flagi:

1. idź do pozycji **x** [ ] **y** [ ] ,
2. powiedz „Czekam na zielone światło” przez 3 sekundy,
3. powtórz [ ] razy,

3a. przesuń o 20 kroków,

3b. zmień kostium na następny,

3c. czekaj chwilkę (np. 0.2 sekundy),

4. zakończ działanie skryptu.

Źródło: Janusz Wierzbicki <janek@oeiizk.waw.pl>, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 9

Utwórz skrypt dla kotka według przepisu z poprzedniego zadania.

> **Wskazówka**
>
> Ważny klocek, znajduje się w kategorii *Kontrola* i służy powtórzeniu wybranych instrukcji określoną liczbę razy – powtórz ... Zwróć uwagę, że klocki z instrukcjami, które mają być powtórzone, powinny znaleźć się wewnątrz tego klocka.

> **Ważne!**
>
> Pamiętaj o zapisaniu projektu i sprawdzeniu działania.

Modyfikujemy scenariusz

Zmodyfikujemy nieznacznie scenariusz projektu *Duszek przechodzi przez jezdnię*. Po uruchomieniu, czyli kliknięciu w zieloną flagę, kotek ustawi się przed jezdnią i poprosi o pozwolenie na przejście. Kliknięcie duszka myszką będzie oznaczało, że zgadzamy się, by

przeszedł. Jednak duszek, zanim przejdzie, powinien sprawdzić, czy nie świeci się czerwone światło. Jeśli tak, to wyświetla napis, że czeka na zielone.

Zmodyfikować musimy także działanie sygnalizatora, tak aby światło zmieniało się co kilka sekund z czerwonego na zielone i odwrotnie. Na filmie możesz obejrzeć przykład działania zmodyfikowanego projektu.

Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: nn, licencja: CC BY 3.0.

Film: Duszek przechodzi przez jezdnię

Modyfikujemy skrypty

> **Ćwiczenie 10**
>
> Napisz przepis dla duszka-sygnalizatora, tak aby po kliknięciu w zieloną flagę cyklicznie zmieniał światło. Na początku niech będzie zapalone czerwone światło.

> **Ćwiczenie 11**
>
> Popraw skrypt dla duszka-sygnalizatora zgodnie z przepisem z poprzedniego zadania.

Zmodyfikuj działania kotka, tak aby po uruchomieniu programu tylko ustawił się przed jezdnią i poczekał na pozwolenie na przejście. Dopiero po jego otrzymaniu, powinien sprawdzić kolor światła i jeśli trzeba, poczekał na zielone. W tym celu podzielimy dotychczasowy skrypt obsługujący duszka – kotka na dwa:

1. inicjujący, uruchamiany po kliknięciu w zieloną flagę,
2. realizujący główne zadanie kotka – przejście przez jezdnię, uruchamiany po kliknięciu kotka.

> **Ćwiczenie 12**
>
> Przygotuj skrypt dla kotka uruchamiany po kliknięciu w zieloną flagę. Ma on wykonać teraz tylko dwie czynności: ustawić duszka na pozycji wyjściowej oraz wyświetlić w dymku komiksowym prośbę o pozwolenie na przejście przez jezdnię.
>
> > **Wskazówka**
> >
> > Zamiast klocka powiedz ... przez ... s użyj klocka powiedz ... Nie wiesz, jak długo kotek będzie czekał na kliknięcie.

Jakie czynności powinien wykonać kotek, kiedy otrzyma pozwolenie na przejście przez jezdnię? Powinien przed przejściem sprawdzić, jakie światło jest zapalone. Jeżeli świeci się czerwone światło, czeka, aż zmieni się na zielone. Następnie przechodzi przez jezdnię.
W tym celu wykona analogiczne działania do tych w dotychczasowym projekcie.

Przykładowy opis działań, jakie powinien wykonać duszek - kotek, po otrzymaniu pozwolenia na przejście.
Kiedy duszek kliknięty:

1. wyłącz dymek z prośbą o pozwolenie na przejście,
2. jeżeli pali się czerwone światło (sygnalizator ma wyświetlony kostium z czerwonym światłem):
    1. powiedz w dymku komiksowym „Czekam na zielone światło”,
    2. czekaj, aż sygnalizator będzie miał wyświetlony kostium z zielonym światłem,
3. wyłącz dymek z informacją o oczekiwaniu na zielone światło,
4. powtórz 15 razy:
    1. przesuń o 20 kroków,
    2. zmień kostium na następny,
    3. czekaj 0.2 sekundy,
5. powiedz „Dziękuję” przez 2s,
6. zakończ działanie wszystkich skryptów (także zmiany światła).

Ćwiczenie 13

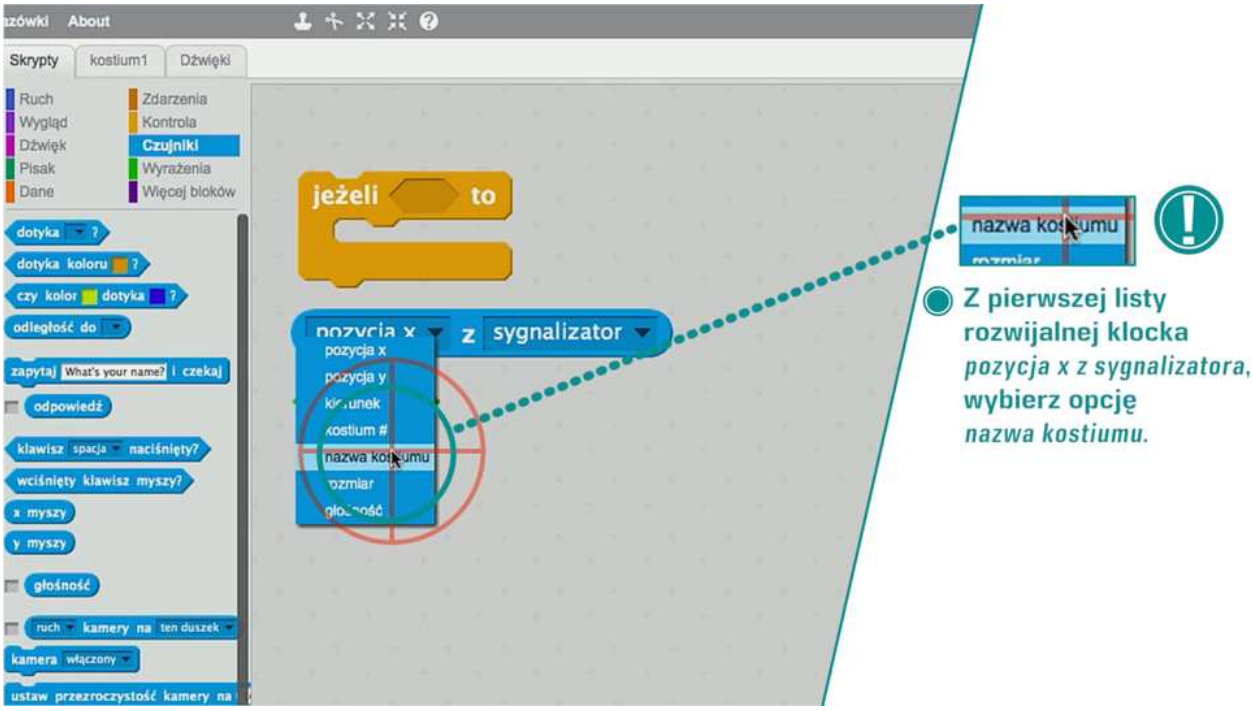
Zbuduj skrypt dla kotka według powyższego przepisu.

Wskazówka

Aby wyłączyć dymek komiksowy, użyj klocka powiedz ... z pustym tekstem do wyświetlenia.

Wskazówka

Użyj klocka jeżeli ... to z grupy *Kontrola* do sprawdzenia, czy świeci się czerwone światło. W puste miejsce po słowie *jeżeli* należy wstawić warunek sprawdzający, który kostium sygnalizatora jest wyświetlany. Potrzebny będzie klocek ... równa się ... z grupy *Wyrażenia*. Do sygnalizatora możesz odwołać się korzystając z klocka z grupy *Czujniki* odczytującego właściwości innego duszka. Możesz porównać nazwę kostiumu lub numer kostiumu. Właściwość wybierz z listy rozwijalnej. Obejrzyj film prezentujący zbudowanie tej instrukcji.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: nn, licencja: CC BY 3.0.

Film: Budowa instrukcji JEŻELI

Wskazówka

Do oczekiwania na zielone światło wykorzystaj klocek czekaj aż ... Warunek zbuduj analogicznie, jak instrukcję jeżeli.

Ważne!

> Pamiętaj o zapisaniu projektu. Wypróbuj, jak działa po modyfikacjach.

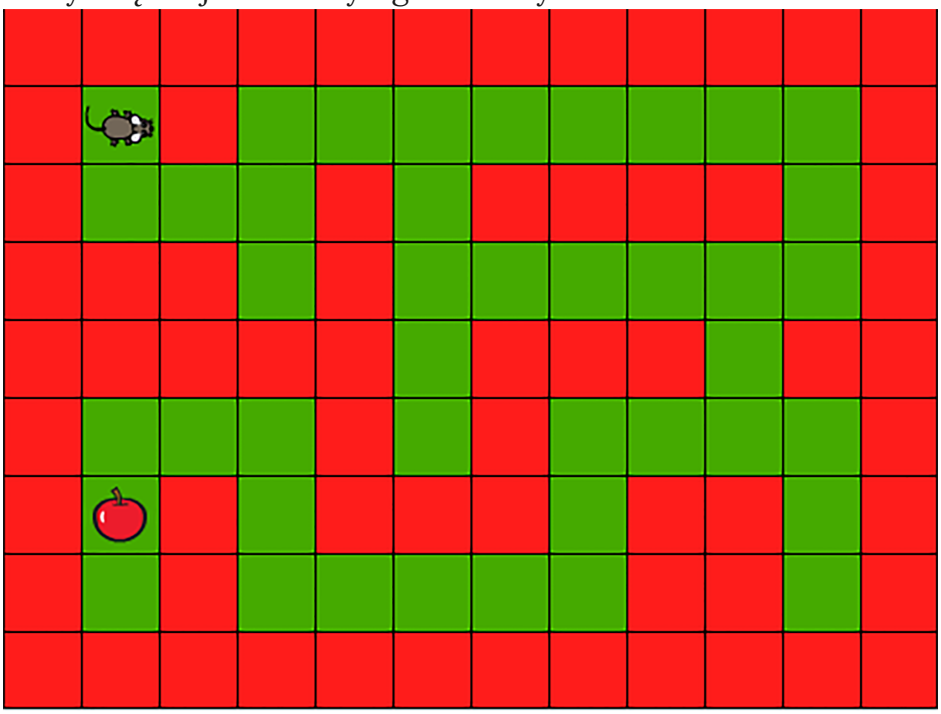
Mysz w labiryncie

Scenariusz gry

Pewnie nie raz bawiliście się grą, w której bohater musiał przejść przez jakiś labirynt, wykonując określone zadania – np. zebrać skarby, uniknąć spotkania z groźnymi przeciwnikami i dotrzeć do określonego celu. Twoje zadanie będzie polegało na stworzeniu podobnej gry.

Najpierw zastanów się nad scenariuszem gry, bohaterami, którzy w niej wystąpią, nad tym, co będzie ich zadaniem i jakie przeszkody napotkają. Musisz także pomyśleć, jak będzie wyglądała plansza gry, a następnie opisać wszystkie czynności, które powinien wykonywać komputer.

Zacznij od projektu, w którym występuje myszka (steruje nią gracz). Jej zadanie polega na pokonaniu labiryntu i zdobyciu jabłka. Sceneria gry będzie przypominać szachownicę. Gracz może przesunąć myszkę za każdym razem o jedno pole oraz zmienić kierunek, w którym myszka będzie się poruszała. Na planszy wystąpią pola w dwóch kolorach – zielonym i czerwonym. Zielony będzie oznaczał korytarz, czyli pola, po których myszka może się poruszać, a czerwony – ściany, czyli pola, niedostępne dla myszki. Gracz wygrywa, gdy doprowadzi myszkę do jabłka ukrytego w labiryncie.



Źródło: nn, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 1

Zastanów się, czym powinno być jabłko, które ma zdobyć myszka. Rysunkiem, który wykonasz na scenie, drugim duszkiem – a może masz inne pomysły? Pomyśl i przedyskutuj z kolegami oraz nauczycielem, co będzie najlepszym rozwiązaniem.

Ćwiczenie 2

Uruchom program Scratch i wczytaj do niego planszę z labiryntem jako nowe tło sceny. Pamiętaj o usunięciu domyślnego, białego tła. Plik z planszą możesz pobrać poniżej.

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DCZSEtVUn

Źródło: nn, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 3

Usuń domyślnego duszka – kotka. Dodaj z galerii duszki z postaciami myszki oraz jabłka. Zmień ich nazwy odpowiednio na: *Myszka* oraz *Jabłko*. Ustaw ich rozmiar w taki sposób, by w całości mieściły się na pojedynczym polu planszy.

Uwaga!

Pamiętaj, żeby zapisać swój projekt – np. pod nazwą *Labirynt 1*. Następne wersje projektu możesz zapisywać, zmieniając jedynie numer w nazwie na kolejny. Dzięki temu będziesz mógł wrócić do dowolnej, wcześniejszej wersji.

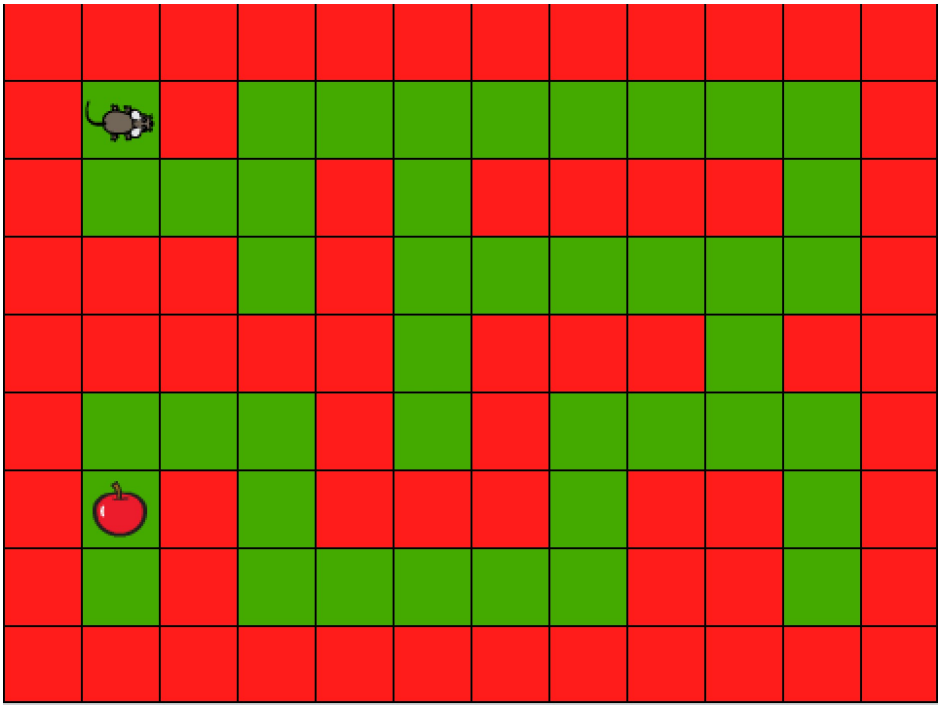
Zasady gry i przepis dla komputera

Mając gotowy scenariusz, musisz uszczegółowić wszystkie czynności, które będzie wykonywał komputer. To znaczy, że powinieneś określić, kiedy i w jaki sposób komputer ma reagować, aby gra działała dokładnie tak, jak chcesz.

> **Ćwiczenie 4**
>
> Zastanów się, jakie czynności powinien wykonywać komputer w tej grze, czyli co trzeba zaprogramować. Podziel je na trzy kategorie:
>
> 1. **czynności startowe** (wszystkie czynności wykonywane przed rozpoczęciem gry, np. po wciśnięciu zielonej flagi),
> 2. **sterowanie** (jak gracz będzie poruszał myszką),
> 3. **zdarzenia** w grze (co ma się stać, np. gdy myszka dotrze do jabłka).
>
> Zapisz przemyślenia na kartce, następnie przedyskutuj je z koleżankami, kolegami i nauczycielem.

Ćwiczenie 5

Do ustawienia duszków myszki oraz jabłka na pozycjach startowych możesz wykorzystać znany ci klocek idź do x: ... y: ... . Zastanów się i oblicz wartości *x* oraz *y*, które pozwolą umieścić postaci na środku tych samych pól, co na przykładowej planszy poniżej. Wpisz i sprawdź swoją odpowiedź.



Źródło: Janusz Wierzbicki, licencja: CC BY 3.0.

Myszka powinna zostać umieszczona na pozycji *x* [ ] *y* [ ] ,

Jabłko powinno zostać umieszczone na pozycji *x* [ ] *y* [ ] .

Źródło: Janusz Wierzbicki <janusz.wierzbicki@oeiizk.waw.pl>, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 6

Zastanów się, o ile kroków powinna przesunąć się myszka, aby znaleźć się dokładnie na środku następnego pola? Wpisz i sprawdź swoją odpowiedź.

Myszka powinna przesunąć się o [ ] kroków, aby znaleźć się na środku sąsiedniego pola.

Źródło: Janusz Wierzbicki <janek@oeiizk.waw.pl>, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 7

Zastanów się, o ile stopni powinien obracać się duszek - myszka w lewą lub w prawą stronę, by mógł poruszać się tylko pionowo (w górę lub w dół) lub poziomo (w prawo lub lewo) między sąsiednimi polami. Załóż, że duszek patrzy w prawo.

Duszek powinien obracać się o _____ stopni.

Źródło: Janusz Wierzbicki <janek@oeiizk.waw.pl>, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 8

Zastanów się, co ma się stać, gdy myszka wejdzie na czerwone pole. Zanotuj swoje pomysły, a następnie przedyskutuj je z nauczycielem, z koleżankami i kolegami.

Ćwiczenie 9

Zastanów się, co ma się stać, gdy myszka dotrze do jabłka. Zanotuj swoje pomysły, a następnie przedyskutuj je z nauczycielem, koleżankami i kolegami.

Ćwiczenie 10

Zastanów się, jakie klawisze wykorzystasz do sterowania duszkiem - myszką. Zanotuj swoje pomysły, a następnie przedyskutuj je z nauczycielem, koleżankami i kolegami.

Tworzenie skryptów duszków

Wykonując poprzednie zadania, ustaliłeś następujące reguły dotyczące gry:

1. ***Czynności startowe***

- Ustawienie myszki na polu startowym (np. x: -180 y: 120).
- Ustawienie jabłka na odpowiednim polu (np. x: -180 y: -80).

1. ***Sterowanie***

- Strzałka w prawo: obróć o 90 stopni w prawo.
- Strzałka w lewo: obróć o 90 stopni w lewo.
- Spacja: przesuń o jedno pole (czyli 40 kroków).

1. ***Zdarzenia***

- Jeśli myszka zostanie wprowadzona na czerwone pole:
    - wyda dźwięk bird (dostępny w galerii dźwięków),
    - cofnie się na poprzednie pole.
- Jeśli myszka dotrze do jabłka:
    - wyświetli w dymku komiksowym „Hura! Wygrałam”,
    - zakończy działanie wszystkich skryptów.

Należy jeszcze ustalić, w którym miejscu skryptów powinna nastąpić kontrola zdarzeń, czyli sprawdzenie, czy myszka nie weszła na czerwone pole lub nie znalazła jabłka. Zacznij jednak od utworzenia skryptów, które zrealizują czynności startowe oraz sterowanie. Później dodasz obsługę zdarzeń.

> **Ćwiczenie 11**
>
> Stwórz skrypt dla myszki, który po wciśnięciu zielonej flagi ustawi duszka - myszkę na pozycji startowej. Wykorzystaj obliczenia z poprzednich zadań. Nie zapomnij zakończyć działania tego skryptu. Przetestuj działanie skryptu i sprawdź, czy duszek znalazł się na pozycji startowej po wciśnięciu zielonej flagi.

> **Ćwiczenie 12**
>
> Stwórz skrypt dla jabłka, który po wciśnięciu zielonej flagi ustawi duszka - jabłko na wybranym polu w labiryncie. Wykorzystaj obliczenia z poprzednich zadań. Przetestuj działanie skryptu i sprawdź, czy duszek znalazł się na wybranym polu po wciśnięciu zielonej flagi.

Ćwiczenie 13

Stwórz skrypty sterujące duszkiem - myszką zgodnie z ustaleniami z poprzednich zadań.

- **Strzałka w prawo**: obróć o 90 stopni w prawo.
- **Strzałka w lewo**: obróć o 90 stopni w lewo.
- **Spacja**: przesuń o jedno pole (czyli 40 kroków).

Przetestuj działanie skryptów. Sprawdź, czy możesz obracać duszka - myszkę oraz przesuwać na planszy.

> **Wskazówka**
>
> Każdy ze skryptów zacznij od klocka kiedy klawisz … naciśnięty. Pamiętaj również, by każdy ze skryptów prawidłowo zakończyć.

Zauważ, że duszek – myszka może w tej chwili poruszać się nie tylko po zielonych polach, ale także po czerwonych.

Ćwiczenie 14

Poszukaj klocków, które można byłoby wykorzystać do zbadania, czy myszka weszła na pole oznaczone kolorem czerwonym. Który z nich będzie najlepiej pasował?

Ćwiczenie 15

Zastanów się, kiedy powinniśmy sprawdzić, czy duszek - myszka znajduje się na czerwonym polu? Sprawdź, czy dobrze myślisz.

Ćwiczenie 16

Zmodyfikuj skrypt wywoływany klawiszem **spacja** w taki sposób, aby po przesunięciu duszka badał, czy nie znalazł się na czerwonym polu. W tym celu wykorzystaj klocek dotyka koloru ... ? oraz klocek jeżeli ... to . Połącz je odpowiednio ze sobą. Jeżeli duszek dotyka koloru czerwonego, to zgodnie z planem powinien:

- wydać dźwięk *bird*,
- cofnąć się na poprzednie pole.

Wskazówka

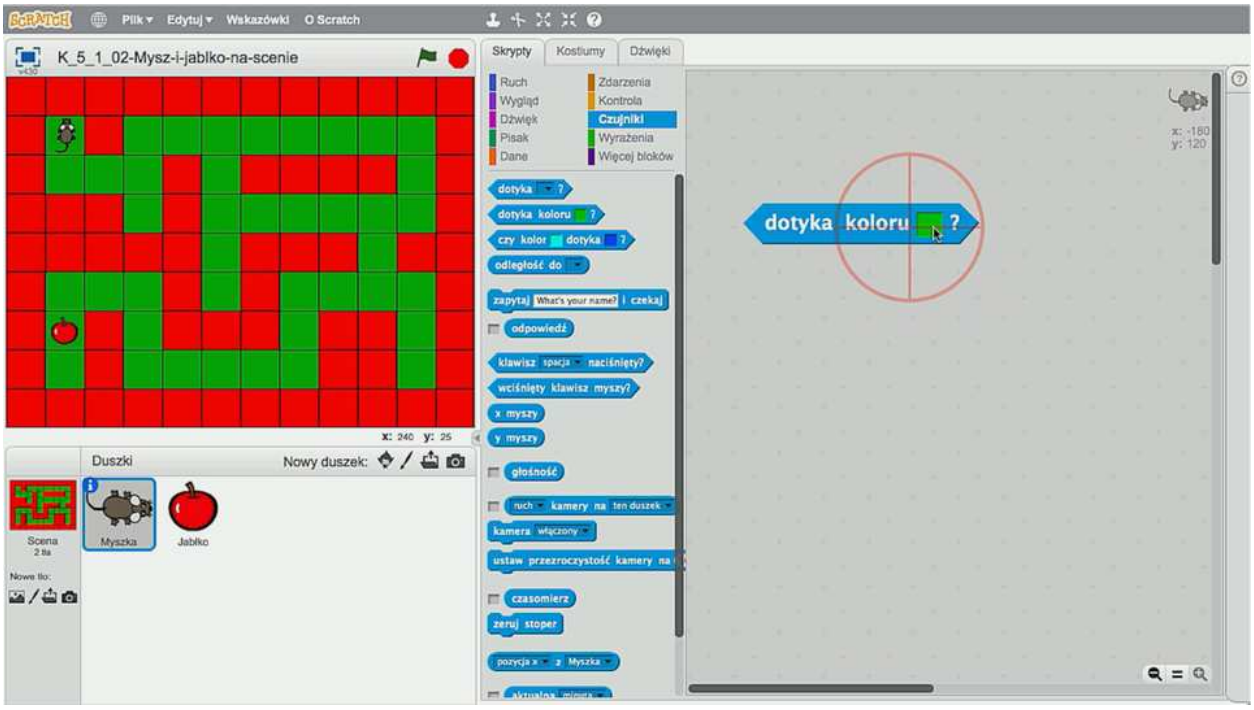
W celu cofnięcia duszka możesz wykorzystać klocek przesuń o ... kroków, w którym wpiszesz wartość ujemną. Będzie ona oznaczała ruch do tyłu. Duszek powinien zostać cofnięty dokładnie tyle kroków, o ile przesunął się do przodu. Po zmodyfikowaniu skryptu, przetestuj jego działanie - duszek nie może wejść na czerwone pole.
Przepis na działanie skryptu powinien wyglądać w następujący sposób.
Kiedy klawisz **spacja** naciśnięty:

1. Przesuń o 40 kroków.
2. Jeżeli dotyka koloru czerwonego:
    1. Zagraj dźwięk *bird*.
    2. Przesuń o -40 kroków.
3. Zakończ ten skrypt.

Uwaga:
Żeby wybrać dźwięk *bird* na liście klocka Zagraj dźwięk ... , wcześniej musisz go odszukać w galerii dźwięków i dodać w zakładce **Dźwięki**.

Uwaga!

Obejrzyj film ilustrujący, w jaki sposób ustawić prawidłowy kolor dla klocka dotyka koloru ... ?



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Wybór koloru

Film: Ustawienie właściwego koloru

Teraz myszka nie może już wejść na czerwone pole. Pozostało jeszcze zaprogramować, co ma się stać, gdy dotrze do jabłka.

> **Ćwiczenie 17**
>
> Zmodyfikuj skrypt reagujący na naciśnięcie klawisza **spacja**, w taki sposób, aby sprawdzał po przesunięciu duszka - myszki, czy nie dotyka on duszka - jabłka. Zgodnie z ustaleniami, jeśli dotyka, to: wyświetla napis w komiksowym dymku: „Hura! Wygrałam!” i kończy działanie wszystkich skryptów.

> **Ważne!**
>
> Zapisz swój projekt pod kolejną nazwą, np. *Labirynt 2*.

Dodanie licznika żyć myszki

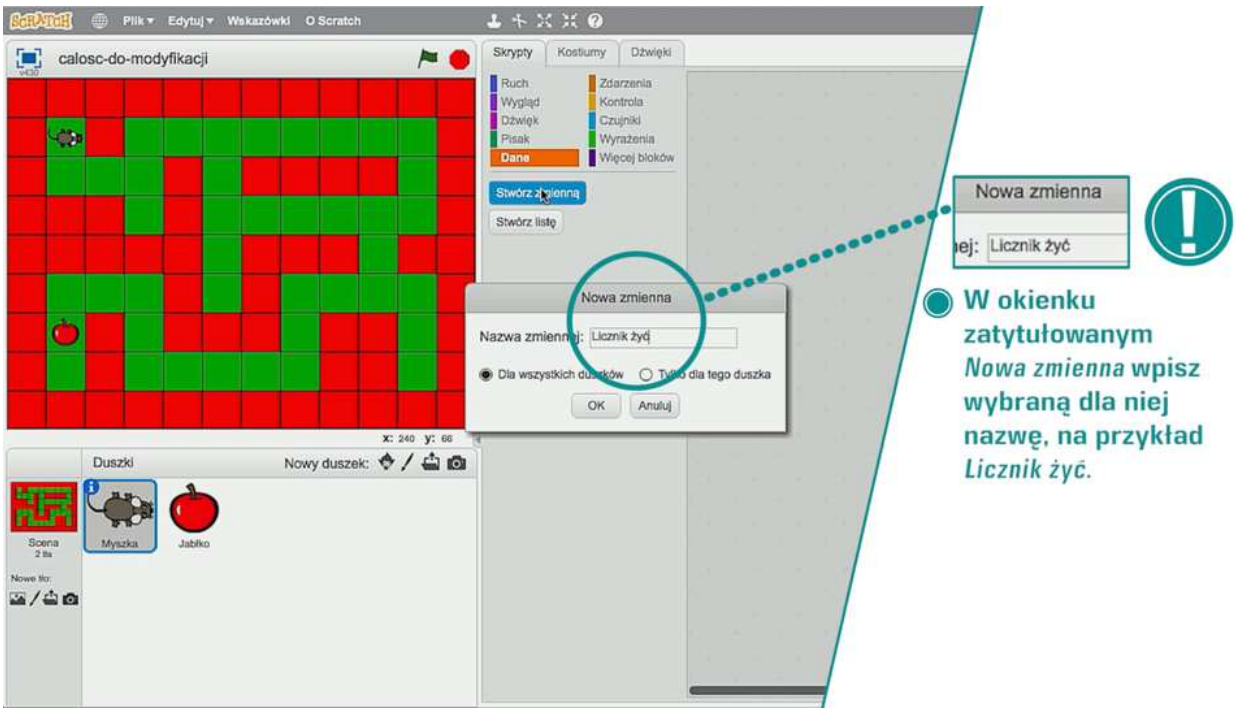
W celu uatrakcyjnienia gry zmień nieco jej scenariusz. Dodaj licznik żyć dla myszki. Przy starcie wartość licznika ustal na przykład na 3 życia. Każde wejście na ścianę będzie

odejmowało jedno życie. Jeżeli licznik osiągnie wartość zero, wówczas gra skończy się przegraną.

Realizacja powyższego scenariusza wymaga przechowania informacji o liczbie żyć, czyli danej. Dane mogą być przechowywane przez program w zmiennych. W uproszczeniu zmienna to skrytka (szufladka), w której chowa się na przykład liczbę. Program może do niej zajrzeć i sprawdzić, jaka jest wartość zmiennej (przechowywana liczba). Wolno także zmieniać tę wartość – na przykład dodać do niej inną liczbę.

Ćwiczenie 18

Stwórz zmienną i nazwij ją *Licznik żyć*. Żeby stworzyć zmienną, należy przejść do kategorii *Dane*. Zmienna powinna być dostępna dla wszystkich duszków. Skorzystaj, w razie potrzeby, z zamieszczonego poniżej filmu, ilustrującego dodawanie nowej zmiennej.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Tworzenie zmiennej w środowisku Scratch

Film: Tworzenie zmiennej

Ćwiczenie 19

Zmodyfikuj skrypty w taki sposób, aby uwzględniony został licznik żyć myszki, który na początku przyjmie wartość, np. 3. Za każdym razem, gdy myszka wejdzie na ścianę, jego wartość zmniejsz o 1. Gdy wartość osiągnie 0, wyświetl napis „Koniec gry” przez 2 sekundy, następnie zatrzymaj wszystkie skrypty.

> **Wskazówka**
>
> Dodaj polecenie, które ustawi po kliknięciu zielonej flagi wartość licznika np. na 3 życia. Następnie, w miejscu, w którym badasz, czy duszek nie wszedł na ścianę (czerwone pole), dodaj polecenia:
>
> 1. zmniejszające wartość zmiennej *Licznik żyć* o 1,
> 2. jeżeli zmienna *Licznik żyć* jest równa 0,
> 3. pokazujące komiksowy dymek z komunikatem „Koniec gry :(„ przez 2 sekundy,
> 4. zatrzymujące wszystkie skrypty.
>
> W razie potrzeby, przypomnij sobie film z zadania 13, który pokazuje, jak tworzy się warunek porównujący dwie wartości dla klocka jeżeli … to.

Sprawdź podczas testowania zmian, że nawet gdy myszka straci wszystkie życia, można nią dalej poruszać, a gdy dojdzie do jabłka - wyświetli napis „Hura! Wygrałam!” lub „Hura! Wygrałem!”. Dalsze poruszanie myszki, wynika z działania środowiska Scratch. Jednak możesz oprogramować grę w taki sposób, aby uniemożliwić wygraną, jeśli myszka nie ma więcej żyć, na przykład ukryć jabłko.

Ćwiczenie 20

Jeżeli gra zakończy się, ponieważ myszka wykorzystała wszystkie życia, ukryj jabłko.
Wykorzystaj w tym celu zmienną *Licznik żyć* i zmodyfikuj odpowiednio skrypty duszka - jabłka.
Uwaga:
Nie zapomnij pokazać duszka - jabłka za każdym razem, gdy zostanie naciśnięta zielona flaga!

> **Wskazówka**
>
> Duszek - jabłko powinien cały czas sprawdzać, czy zmienna *Licznik żyć* jest równa 0. Jeśli jest równa, wówczas powinien zostać ukryty.

Ważne!

Zapisz swój projekt pod kolejną nazwą, np. *Labirynt 3.*
Wskazówka

Więcej na temat zmiennych
Tworząc zmienne, możesz zdecydować, czy chcesz, aby dostęp do danej zmiennej miały tylko skrypty wybranego duszka, czy też wszystkie skrypty, niezależnie od tego, do którego z duszków zostały przypisane. Jeśli w twoim projekcie dwie postaci poruszałyby się po labiryncie, należy stworzyć dwie zmienne na przykład o nazwie *Liczba żyć*. Jednak każda z tych zmiennych powinna być przypisana w tym przyypadku do konkretnego duszka. Dzięki temu obie zmienne nazywałyby się tak samo, ale przechowywały wartość dostępną tylko dla wybranego duszka.
Jeżeli chcesz, aby duszki mogły sprawdzić, ile żyć pozostało temu drugiemu, należy utworzyć zmienne o różnych nazwach i udostępnić je wszystkim duszkom.
Pamiętaj, żeby nadawać zmiennym takie nazwy, które mówią, co w danej zmiennej jest przechowywane. Unikaj nazw typu *Zmienna1, Zmienna2; A, B* – zazwyczaj nic one nie znaczą i po pewnym czasie, gdy zajrzysz do skryptów, nie będziesz wiedział, do czego je wykorzystałeś.

Zadania uzupełniające

Ćwiczenie 21

Podstawowa wersja gry już działa, jednak sterowanie myszką jest dość trudne. Warto je uprościć, wykorzystując w tym celu na przykład klawisze strzałek w lewo, do góry, w prawo, na dół. Wciśnięcie każdego z tych klawiszy powinno przesunąć duszka w kierunku zgodnym z wciśniętą strzałką.
Zastanów się, jak zmodyfikować skrypt reagujący na naciśnięcie klawisza spacji w taki sposób, aby reagował na naciśnięcie klawisza strzałka w dół, a przed przesunięciem duszka ustawił go w kierunku do dołu.
Popraw skrypt i przetestuj jego działanie.
Następnie zbuduj skrypty, które reagując na klawisze pozostałych strzałek, skierują i przesuną duszka odpowiednio: w górę, w lewo lub w prawo. Pamiętaj, że każdy ze skryptów musi kontrolować, czy w wyniku przesunięcia myszka weszła na czerwone pole lub dotarła do jabłka.
Możesz zduplikować skrypt reagujący na klawisz strzałki w dół i przerobić go tak, by reagował na inny klawisz strzałki.
Uwaga:
Usuń skrypty obracające duszka. Nie będą dłużej potrzebne!

> **Wskazówka**
>
> Musisz zmienić klawisz, na który ma reagować skrypt. Zamiast spacji wybierz strzałkę w prawo. Następnie dodaj jako drugi od góry klocek, który skieruje duszka na dół.

> **Wskazówka**
>
> Duplikowanie skryptów:
> Możesz powielić dowolny skrypt i na jego podstawie stworzyć nowy, wprowadzając odpowiednie zmiany. W tym celu wykonaj poniższe czynności.
>
> - Kliknij na pierwszym klocku skryptu od góry prawym klawiszem myszy.
> - Z menu wybierz opcję *duplikuj*. Przesuń kursor myszy – będzie się przesuwał razem z powielonym skryptem.
> - Kliknij lewym klawiszem myszy w miejscu, gdzie będzie widoczny cały skopiowany skrypt.

Ćwiczenie 22

Dodaj drugi kostium dla duszka - jabłka, który będzie wyglądał jak ugryzione jabłko. Następnie dodaj skrypt, który cały czas będzie badał, czy jabłko nie dotyka myszki. Jeżeli dotyka, to kostium zostanie zmieniony na ogryzek, a np. po 1 sekundzie duszek zostanie ukryty.
Uwaga:
Nie zapomnij ustawić kostiumu duszka - jabłka na całe jabłko oraz pokazać duszka za każdym razem, gdy zostanie wciśnięta zielona flaga!

Ćwiczenie 23

Dodaj drugie tło z innym labiryntem. Gdy gracz przejdzie przez pierwszy labirynt, zmień tło na następne. Pamiętaj, aby w tym przypadku ponownie ustawić wszystkie duszki na pozycjach startowych. Pozycje te mogą być inne niż na pierwszej planszy.

Ćwiczenie 24

Podobnie jak został dodany licznik żyć, można wprowadzić zdobywanie punktów. Punkty dodajemy na przykład za liczbę zebranych jabłek. W tym wypadku warto dodać kilka dodatkowych jabłek na planszy. Gra może kończyć się zwycięstwem, gdy gracz zbierze wszystkie jabłka.

> **Wskazówka**
>
> Jeśli wprowadzisz kilka jabłek, musisz badać oddzielnie, czy myszka nie dotyka któregoś z nich. W tym przypadku prościej będzie zbadać, czy myszka nie dotyka koloru, który znajduje się na jabłkach. Zwróć uwagę, że kolor czerwony znajdujący się na kostiumie jabłka jest inny niż kolor czerwonych pól planszy.

Ćwiczenie 25

Zrealizuj własne pomysły, co ma się stać, gdy myszka wejdzie na ścianę lub dotrze do jabłka. Zmodyfikuj projekt zgodnie z nimi.

Ćwiczenie 26

Spróbuj dodać do gry nowe duszki, które będą przeszkadzały myszce dotrzeć do jabłka. Mogą one poruszać się w określonych miejscach labiryntu, przenikać przez ściany lub działać tak, jak to zaplanujesz. Zastanów się również, w jaki sposób myszka powinna reagować na spotkanie z nimi, czy na przykład zakończyć grę, czy wrócić do punktu startowego? A może tylko stracić punkty lub zareagować w inny sposób?

Ćwiczenie 27

Dodaj plansze (nowe tła sceny), które pokazane zostaną, gdy gra się zakończy - zwycięstwem lub przegraną myszki.