

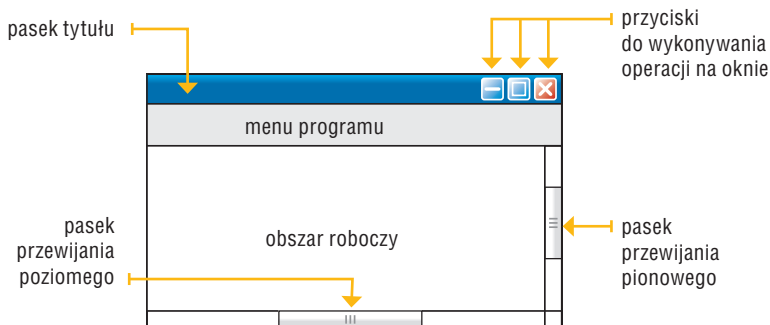
4. Okno programu komputerowego

Uruchomiony program pojawia się w osobnym oknie. Pulpit jest całkowicie lub częściowo przysłonięty tym oknem.

Okna programów, w których tworzymy **dokumenty komputerowe**, są podobnie do siebie zbudowane. W wewnętrznej części okna, zwanej **obszarem roboczym**, tworzymy dokument, np. rysujemy rysunek, piszemy tekst, wykonujemy obliczenia czy tworzymy prezentację. Jeśli dokument nie jest widoczny w całości w oknie, na jego krawędziach pojawiają się **paski przewijania poziomego i pionowego**.

W górnej części okna jest umieszczony **pasek tytułu**, na którym widnieje nazwa dokumentu, pod którą został on zapisany. Jeśli nie nadamy dokumentowi własnej nazwy, widoczna jest nazwa domyślna, np. *bez tytułu*, *dokument*, *dokument1*, *zeszyt1*. Obok widoczna jest nazwa programu.

Po prawej stronie paska tytułu są umieszczone przyciski do wykonywania operacji na oknie. Pod paskiem tytułu znajduje się **menu programu**.



D Dokument komputerowy

powstaje w wyniku pracy z programami komputerowymi. Może to być rysunek, tekst, tabela itp. Dokument komputerowy można zapisać w pliku.

Czy wiesz, że:

słowo **kliknij** jest spolszczeniem angielskiego słowa *click*, oznaczającego cichy, krótki dźwięk, który słychać podczas naciśnięcia przycisku myszy?

Rys. 2. Budowa okna programu komputerowego



Ćwiczenie 3.

Oglądamy okno programu komputerowego

W oknie uruchomionego programu Paint odszukaj i wskaż elementy pokazane na rysunku 2. Zwróć uwagę na kształt kursora myszy podczas wskazywania nim poszczególnych elementów okna.

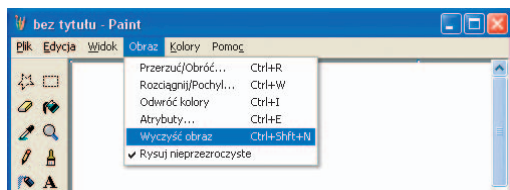
5. Menu programu komputerowego

W programach komputerowych zawarty jest wiele poleceń (opcji) potrzebnych do pracy z danym programem. Opcje programu pogrupowane są w menu, które w zależności od systemu operacyjnego czy wersji danego programu może różnie wyglądać (rys. 3a, 3b i 3c).

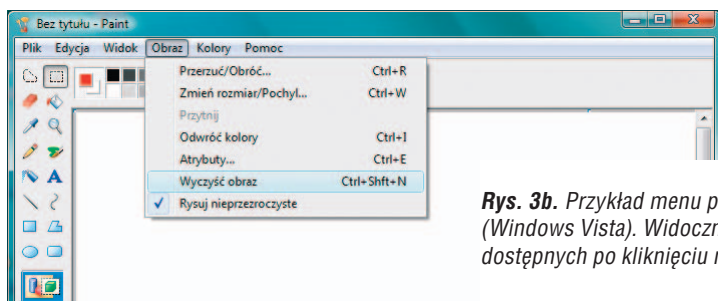
Kliknięcie nazwy menu powoduje rozwinięcie listy z opcjami (rys. 3a i 3b). Jeśli nazwa menu jest umieszczona na **karcie**, wówczas odsłania się karta z opcjami (rys. 3c).



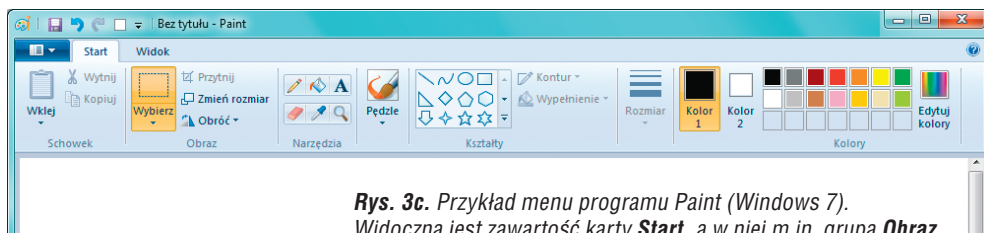
Aby wybrać jedną z opcji menu, należy ją kliknąć.



*Rys. 3a. Przykład menu programu Paint (Windows XP). Widoczna jest rozwinięta lista opcji dostępnych po kliknięciu menu **Obraz***



*Rys. 3b. Przykład menu programu Paint (Windows Vista). Widoczna jest rozwinięta lista opcji dostępnych po kliknięciu menu **Obraz***

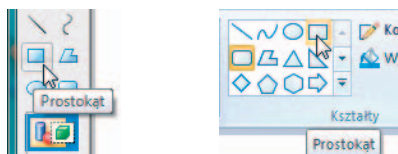


*Rys. 3c. Przykład menu programu Paint (Windows 7). Widoczna jest zawartość karty **Start**, a w niej m.in. grupa **Obraz***

Kliknięcie wybranej opcji na rozwiniętej liście czy odsłoniętej karcie z opcjami powoduje wykonanie polecenia albo rozwinięcie listy lub otwarcie okna z następnymi opcjami.



W danym momencie można rozwinąć tylko jedno menu z opcjami lub odsłonić tylko jedną kartę z opcjami.



Rys. 4. Przykłady korzystania z podpowiedzi w różnych wersjach programu Paint

Niektóre funkcje programu ukryte są pod **przyciskami poleceń**. Jeśli nie wiemy, jakie polecenie kryje się pod przyciskiem, można skorzystać z podpowiedzi, która pojawia się w okienku po wskazaniu przycisku kursorem myszy (rys. 4).

Zależnie od wersji programu Paint poszczególne przyciski, pod którymi kryją się

w jedno urządzenie razem z monitorem ciekłokrystalicznym. Mogą być tak zbudowane zarówno komputery PC, jak i komputery Mac, choć w przypadku tych pierwszych bardziej popularne są modele podobne do przedstawionego na rysunku 5.

3. Komputery przenośne

Czy wiesz, że:

ogólne zasady działania komputerów nie zmieniły się od przeszło... pół wieku? Komputery działają zgodnie z ideą pierwszego modelu komputera opracowaną przez Johna von Neumanna.

Zarówno komputery PC, jak i komputery Mac występują w wersji przenośnej.

Komputer przenośny (rys. 7), zwany często **notebookiem** lub **laptopem**, zawiera w sobie wszystkie elementy podstawowego zestawu komputerowego. W dolnej części znajduje się klawiatura razem z płytą główną, procesorem, pamięcią i innymi ważnymi elementami. Wbudowany jest tam również panel dotykowy (tzw. **touchpad**), zastępujący mysz. W zamykaną pokrywę notebooka wbudowany jest ekran ciekłokrystaliczny, pełniący funkcję monitora.

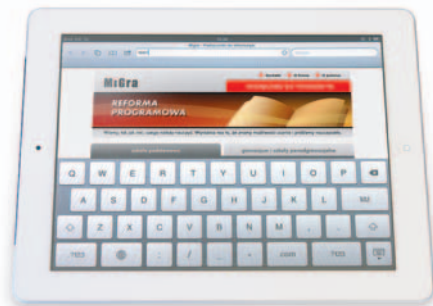


Rys. 7. Laptop (notebook)



Rys. 8. Netbook

Mniejszym od laptopa przenośnym komputerem jest **netbook** (rys. 8.). Jest on zazwyczaj lżejszy od tradycyjnego laptopa, a jego klawiatura i ciekłokrystaliczny ekran mają mniejsze rozmiary. Można go zatem nosić w małej, podręcznej torbie i wygodnie korzystać z niego w czasie podróży. Netbook nie ma zazwyczaj napędu optycznego potrzebnego do korzystania z płyt CD czy DVD. Posiada jednak **porty USB**, które umożliwiają korzystanie m.in. z urządzeń **PenDrive**.



Czy wiesz, że:

mysz może być zastąpiona specjalnym piórkim, którym dotyka się np. ekranu?

Rys. 9. iPad – tablet firmy Apple

Urządzeniem wzorowanym na laptopach jest **tablet** (rys. 9). Jest to również przenośny komputer osobisty, ale bez tradycyjnej klawiatury. Ekran jest nieco mniejszy niż w laptopie i reaguje na dotyk (**ekran dotykowy**). Oznacza to, że funkcje programów wybiera się, dotykając ekranu specjalnym piórkim, które należy do wyposażenia tabletu, lub palcem. Tablet posiada dodatkowe ułatwienia, np. funkcję rozpoznawania pisma odręcznego i klawiaturę ekranową. Praca na takiej klawiaturze polega na dotykaniu odpowiednich znaków wyświetlanych na ekranie monitora.



10 cm



10 cm

Rys. 10. Inteligentny telefon komórkowy, który posiada małą, wysuwaną klawiaturę, a na ekranie można przeglądać strony internetowe

Najmniejszymi komputerami są tzw. inteligentne telefony komórkowe (ang. **smartphone**). Łączą one w sobie możliwości telefonu komórkowego (dzwonienie, wysyłanie SMS-ów) i komputera (instalowanie i uruchamianie programów). Zwykle obsługuje się je za pomocą ekranu dotykowego.

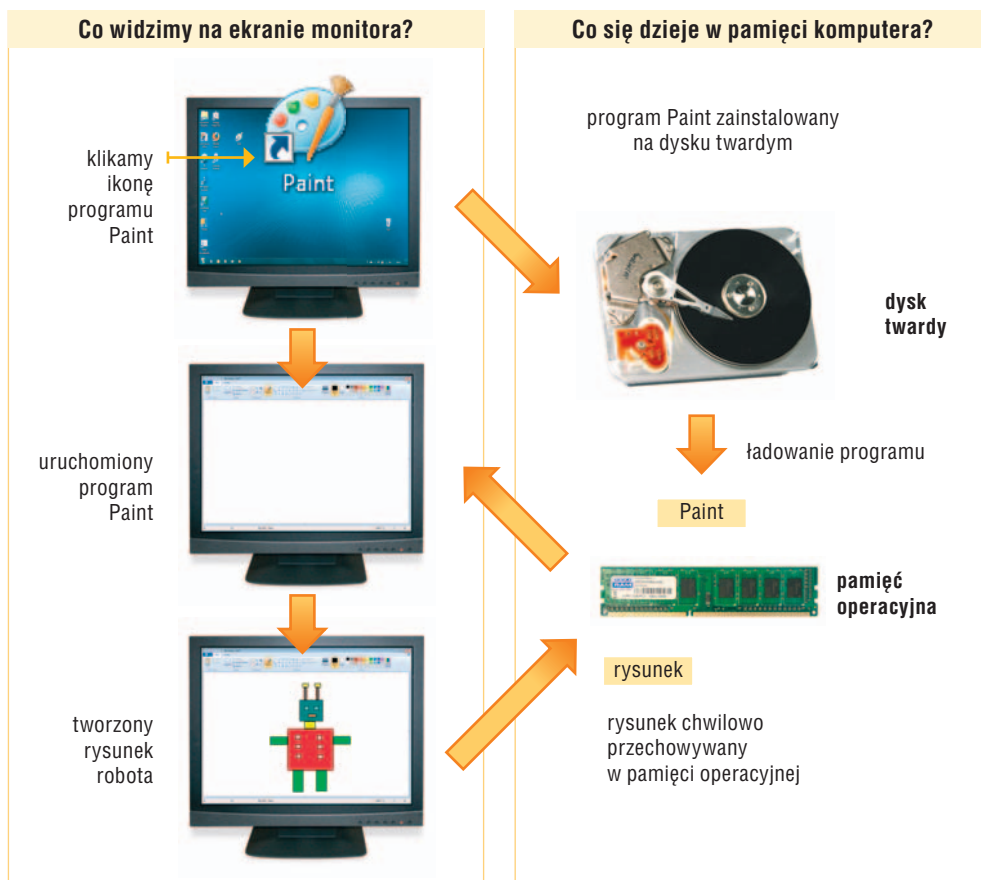


Ćwiczenie 1.

Omawiamy budowę komputera

Przyjrzyj się komputerowi, na którym pracujesz. Opowiedz, z jakich składa się elementów. Czy jest podobny do któregoś z komputerów przedstawionych na rysunkach od 5. do 9?

Aby zapamiętać rysunek na trwałe, należy go zapisać, na przykład na dysku twardym. Programy i dokumenty zapisane na dysku twardym pozostają na nim również po wyłączeniu komputera.



Rys. 12. Schemat uruchomienia programu i pracy w tym programie

Użytkownik komputera może samodzielnie umieszczać na pulpicie skróty do wybranych programów – w postaci ikon. Zazwyczaj są to ikony programów, z których najczęściej się korzysta.

Menu kontekstowe **M**



otwiera się po kliknięciu prawym przyciskiem myszy w miejscu, w którym chcemy wykonać jakąś operację. Znajdują się w nim opcje dotyczące elementu, który kliknięto.

Przykład 1.

Umieszczanie ikony programu na pulpicie

1. W menu **Start** odszukaj nazwę wybranego programu i kliknij ją prawym przyciskiem myszy. Otworzy się **menu kontekstowe** z listą poleceń.
2. Wskaż polecenie **Wyślij do**. Rozwinie się kolejna lista poleceń.
3. Kliknij polecenie **Pulpit (utwórz skrót)**.

GPS (ang. *Global Positioning System*) – globalny system określania pozycji.

Jest to jeden z systemów nawigacji satelitarnej.

Specjalne urządzenia elektroniczne wyposażone w moduł GPS i odpowiednie oprogramowanie (mapy cyfrowe) mogą zastąpić tradycyjne mapy w podróży samochodem, np. po mieście (rys. 15.) lub poza miastem (rys. 16.). Moduł GPS (zwany też „satelitarnym drogowskazem”) pozwala określić położenie samochodu z dokładnością do kilku metrów. Programy do nawigacji (mapy cyfrowe) umożliwiają m.in. zaplanowanie całej trasy podróży, określenie trasy najkrótszej, najszybszej, określenie czasu podróży. Wyświetlanie na ekranie urządzenia aktualnej trasy można połączyć z nawigacją głosową, dzięki której nie musimy cały czas spoglądać na wyświetlacz. Jeśli zjedziemy z trasy, program zazwyczaj samoistnie wyznaczy nową. Coraz więcej telefonów komórkowych posiada wbudowany moduł GPS.

Wybierając się na pieszą wycieczkę, np. w góry, można śledzić trasę wędrowki na odpowiednim urządzeniu wyposażonym w moduł GPS i mapę cyfrową (rys. 17.). Na wyświetlaczu urządzenia widzimy nasze aktualne położenie, trasę dalszej wędrowki i odległość do miejsca docelowego, np. schroniska. Z takim urządzeniem możemy również zwiedzać miasto, wyznaczając jako cel np. interesujący zabytek.

Urządzenia do wędrowek są zazwyczaj lżejsze od urządzeń samochodowych, działają na baterie, są odporne na wodę i wstrząsy.



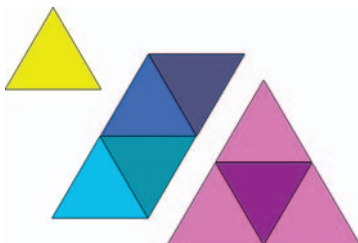
Rys. 15. Mapa cyfrowa Wrocławia pokazana na wyświetlaczu samochodowego odbiornika GPS



Rys. 16. Podróż samochodem z wykorzystaniem mapy cyfrowej



Rys. 17. Piesza wycieczka z turystycznym odbiornikiem GPS. Na wyświetlaczu widoczna jest mapa cyfrowa



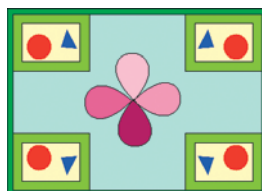
Rys. 14. Figury utworzone z trójkąta – zadanie 3.



Rys. 15. Biedronka – zadanie 4.



Rys. 16. Motyl – zadanie 5.

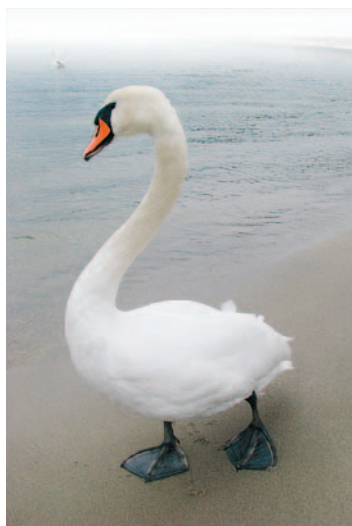


Rys. 17. Ramka – zadanie 8.

3. Otwórz plik *trójkąt.bmp* (CD). Korzystając z gotowego trójkąta i poznanych metod przekształcania obrazu, utwórz figury podobne do przedstawionych na rysunku 14. Zapisz plik pod nazwą *figury.bmp*.
4. Korzystając z poznanych metod przekształcania obrazu, narysuj biedronkę podobną do przedstawionej na rysunku 15. Zapisz plik pod nazwą *biedronka.bmp*.
5. Korzystając z poznanych narzędzi i metod przekształcania obrazu, narysuj motyla podobnego do przedstawionego na rysunku 16. Zapisz plik pod nazwą *motyl.bmp*.

Wskazówka: Skrzydła motyla na rys. 16. składają się z kilku łuków rysowanych za pomocą narzędzia **Krzywa**.

6. Otwórz plik *deszcz.bmp* (CD). Narysuj krople deszczu różnej wielkości. Użyj koloru niebieskiego o różnym odcieniu, nasyceniu i jaskrawości. Zapisz plik pod tą samą nazwą.
7. Otwórz plik *jezioro.bmp* (CD). Korzystając z poznanych metod przekształcania obrazu, zmień obraz tak, aby uzyskać efekt odbijania się drzew, krzewów i kwiatów oraz słońca i chmur w powierzchni jeziora. Zapisz plik pod tą samą nazwą.
8. Otwórz plik *ramka.bmp* (CD). Korzystając z poznanych metod przekształcania obrazu, utwórz ramkę podobną do pokazanej na rysunku 17. Zapisz plik pod tą samą nazwą.
9. Korzystając z narzędzia **Krzywa**, narysuj łabędzia podobnego do pokazanego na rys. 18. Zapisz rysunek w pliku pod nazwą *łabędź.bmp*.



Rys. 18. Łabędź – zadanie 9.



Rys. 19. Zdjęcie szyszki i przykładowy rysunek – zadanie 10.

10. Korzystając z narzędzia **Krzywa** oraz z możliwości kopiowania obrazu lub jego fragmentu, narysuj szyszkę podobną do pokazanej na rys. 19. Zapisz rysunek w pliku pod nazwą *szyszka.bmp*.
11. Narysuj niebo z chmurami podobne do pokazanego na rys. 20. Zapisz plik pod nazwą *niebo.bmp*.
W pliku *ptak.bmp* (CD) jest narysowany jeden ptak. Korzystając z tego rysunku oraz z możliwości kopiowania i przekształcania obrazu, utwórz dziesięć innych ptaków w locie (przykład na rys. 21.). Skopiuj i wklej rysunki ptaków do rysunku zapisanego w pliku *niebo.bmp*. Zapisz rysunek z wklejonymi ptakami w pliku pod nazwą *ptaki.bmp*.
12. Otwórz plik *ośmiokąty.bmp* (CD). Wielokąt umieszczony w ramce został kilkakrotnie przekształcony. Jakie zastosowano rodzaje przekształceń? Podpisz odpowiednio rysunki. Zapisz plik pod tą samą nazwą.
13. Przygotuj dla koleżanki lub kolegi zadanie podobne do zadania 12. Narysuj dowolny wielokąt. Zapisz rysunek w pliku pod nazwą określającą liczbę boków narysowanego wielokąta.
14. Narysuj wiatrak podobny do pokazanego na rys. 22. Narysuj jedno skrzydło. Następnie, korzystając z możliwości przekształcania obrazu, utwórz trzy pozostałe skrzydła. Skrzydła powinny być umieszczone względem siebie pod kątem prostym. Zapisz rysunek w pliku pod nazwą *wiatrak1.bmp*.



Rys. 20. Ptaki na niebie – zadanie 11.



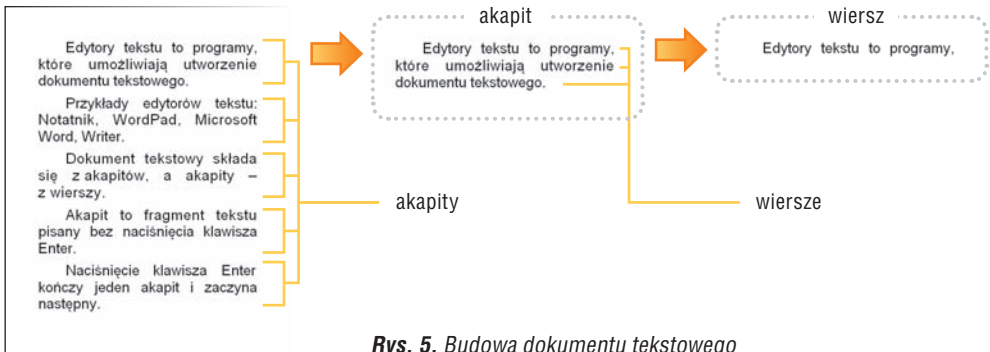
Rys. 21. Ptak po prawej stronie powstał w wyniku pochYLENIA w poziomie o kąt 60° ptaka z lewej strony – zadanie 11.



Rys. 22. Wiatrak z XVIII w. (Śmigiel, woj. wielkopolskie). Skrzydła napędzane siłą wiatru poruszały urządzenia do przemiału zbóż na mąkę. Nazwa miejscowości Śmigiel pochodzi od słowa „śmigi”, czyli „skrzydła wiatraka” – zadanie 14.



Dokument tekstowy składa się z akapitów, a akapity – z wierszy. Na jednej stronie dokumentu tekstowego może znajdować się wiele akapitów.



Rys. 5. Budowa dokumentu tekstowego

Dokument utworzony za pomocą edytora tekstu, zależnie od długości tekstu, po wydrukowaniu może zajmować jedną lub wiele stron.

Akapit zawsze rozpoczyna się od nowego wiersza. Pierwszy wiersz akapitu może być przesunięty względem pozostałych wierszy, czyli mieć wcięcie, nazywane **wcięciem pierwszego wiersza**.



Aby ustawić wcięcie pierwszego wiersza, należy umieścić kursor na początku lub wewnątrz danego akapitu, a następnie przeciągnąć i upuścić górny suwak na linijce w pozycji wyznaczającej wielkość wcięcia.

Aby ustawić jednakowe wcięcia pierwszego wiersza w kilku akapitach, należy zaznaczyć te akapity, a następnie przeciągnąć i upuścić górny suwak na linijce w pozycji wyznaczającej wielkość wcięcia.

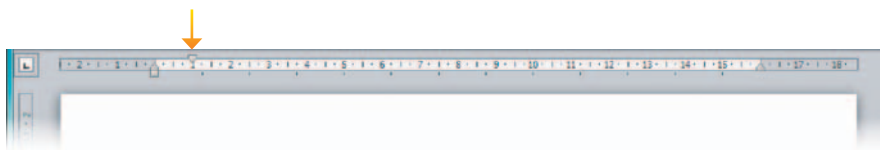


Ćwiczenie 4.

Ustawiamy wcięcie pierwszego wiersza akapitu

1. Otwórz plik *komputery* zapisany w ćwiczeniu 3.
Ustaw wcięcie pierwszego wiersza akapitu na 1 cm.
2. Zapisz zmiany w pliku pod tą samą nazwą.

Wskazówka: Jeśli linijka nie jest widoczna, w menu (lub na karcie) **Widok** kliknij opcję **Linijka**.



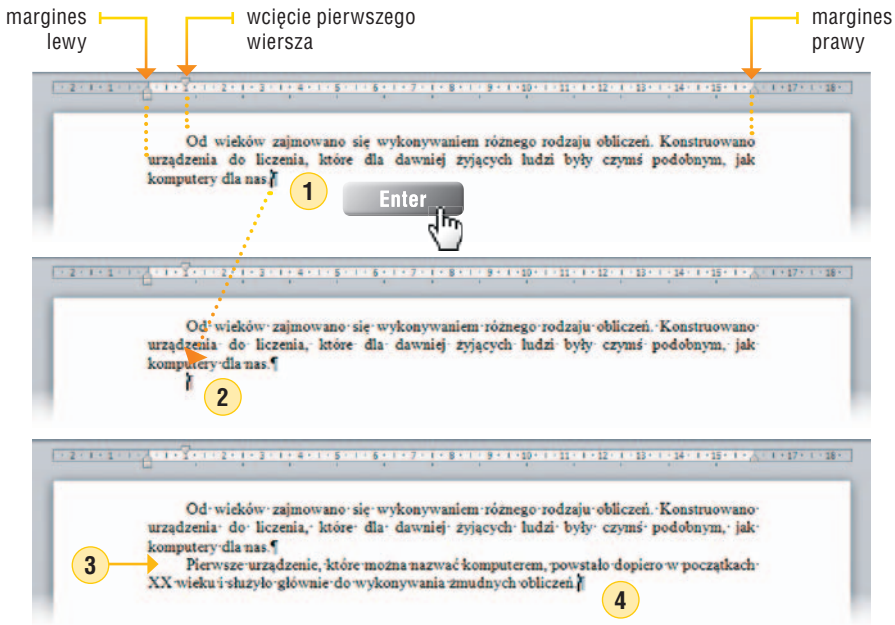
Rys. 6. Fragment linijki. Górny suwak jest przesunięty w prawo o 1 cm




Przykład 1.

Tworzenie akapitów

1. Ustaw kursor tekstowy w miejscu, w którym ma zakończyć się pierwszy akapit.
2. Naciśnij klawisz **Enter**. Kursor tekstowy przeniesie się do nowego wiersza.
3. Napisz tekst, który ma stanowić nowy akapit.
4. Powtórz kroki od 1. do 4. tyle razy, ile akapitów chcesz utworzyć.



Naciśnięcie klawisza **Enter** jest równoznaczne ze wstawieniem znaku końca akapitu (¶). Aby zobaczyć wstawione znaki końca akapitu na ekranie monitora, należy kliknąć przycisk pokazywania wszystkich znaków , umieszczony na pasku narzędzi lub na karcie narzędzi głównych.



Aby wstawić pusty akapit pomiędzy dwoma akapitami, należy umieścić kursor tekstowy na końcu pierwszego akapitu i nacisnąć klawisz **Enter**.



Ćwiczenie 5.

Tworzymy nowy akapit tekstu

1. Odszukaj w używanym przez siebie programie przycisk pokazywania wszystkich znaków i włącz go.
2. Do tekstu zapisanego w ćwiczeniu 4. dopisz w nowym akapicie zdanie:
Pierwsze urządzenie, które można nazwać komputerem, powstało dopiero w początkach XX wieku i służyło głównie do wykonywania żmudnych obliczeń.
Co zauważasz po utworzeniu nowego akapitu?
3. Zapisz zmiany w pliku pod tą samą nazwą.



Ćwiczenie 5.

Wstawiamy do tekstu clipart

1. Otwórz plik *urodziny.doc*, który utworzyłeś w zadaniu 6. (temat 12.). Wstaw do niego wybrany clipart.
2. Wybierz odpowiedni sposób otaczania obrazu tekstem.
3. Zapisz plik pod tą samą nazwą.

4. Sztuczki ułatwiające wstawianie obrazów

Sztuczka 1.

Aby tekst lepiej przylegał do obrazu, można zmienić położenie punktów zawijania. W tym celu należy kliknąć przycisk zawijania tekstu (przykład 1.) i wybrać opcję **Edycja punktów zawijania**. Następnie trzeba uchwycić dowolny punkt (czarny kwadracik) i zmienić jego położenie. Można również tworzyć nowe punkty zawijania, w wybranym miejscu klikając i przeciągając czerwoną, przerywaną linię. Zastosowanie opcji **Edycja punktów zawijania** powoduje zmianę układu obrazu na **Przyległe**.




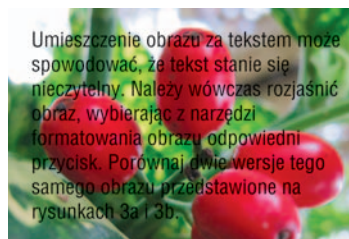
Rys. 2. Punkty zawijania – sztuczka 1.

Sztuczka 2.

Jeśli klikniemy obraz, na jego krawędziach i w narożnikach pojawi się osiem punktów. Chwytnąjąc i odpowiednio przeciągając punkty, możemy zmienić rozmiar obrazu. Jeśli uchwycimy jeden z narożników, zmienimy równocześnie szerokość i wysokość obrazu.



Sztuczka 3.

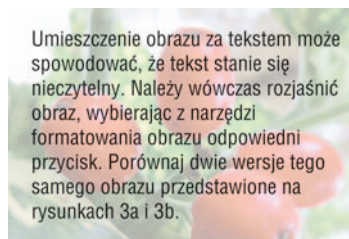
Obraz można przyciąć. Wystarczy wybrać z narzędzi formatowania obrazu przycisk . Chwytnąjąc i odpowiednio przeciągając wyróżnione na obramowaniu punkty, obcinamy obraz. Przed wstawieniem do dokumentu tekstowego rysunku utworzonego w programie Paint warto zmniejszyć rozmiar kartki. Jest to wskazane zwłaszcza wtedy, gdy pozostaje na niej niepotrzebne puste miejsce.



Rys. 3a. Obraz oryginalny – sztuczka 4.

Sztuczka 4.

Umieszczenie obrazu za tekstem może spowodować, że tekst stanie się nieczytelny. Należy wówczas rozjaśnić obraz, wybierając z narzędzi formatowania obrazu odpowiedni przycisk ( , ). Porównaj dwie wersje tego samego obrazu przedstawione na rysunkach 3a i 3b.



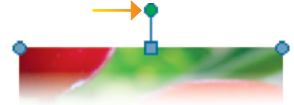
Rys. 3b. Obraz rozjaśniony – sztuczka 4.

Sztuczka 5.

Jeśli chcemy, aby wstawiane rysunki częściowo nakładały się na siebie, możemy określić, który ma być na wierzchu, a który pod spodem, czyli ustalić ich kolejność. W tym celu należy wybrać układ obrazu, a następnie kliknąć obraz prawym przyciskiem myszy, z menu kontekstowego wybrać opcję **Kolejność** i odpowiednie polecenie, np. **Przesuń na wierzch**, **Przesuń na spód**.

Sztuczka 6.

Obraz wstawiony do tekstu można obrócić, chwytając **uchwyt obracania** znajdujący się na górnej krawędzi obrazu. Obraz należy wcześniej uaktywnić (rys. 4.).



Rys. 4. Uchwyt obracania obrazu – sztuczka 6.

Sztuczka 7.

Możemy zrobić „zdjęcie” (zrzut) ekranu monitora i zapisać je w pliku. Potem możemy je wstawić na przykład do dokumentu tekstowego. Aby zrobić zdjęcie ekranu, należy nacisnąć klawisz **PrintScreen**. Zrzut ekranu zostanie skopiowany do **Schowka**. Możemy go wkleić (opcja **Wklej**) do nowego dokumentu w edytorze grafiki, np. **Paint**, i zapisać w pliku lub od razu wkleić do dokumentu tekstowego. Aby zrobić zdjęcie tylko aktywnego okna, np. programu Paint, należy nacisnąć klawisze **Alt + PrintScreen**.



Warto zapamiętać

- Do dokumentu tekstowego można wstawić obraz:
 - przez **Schowek** (zalecane, gdy wstawiamy fragment obrazu),
 - z pliku (zalecane, gdy wstawiamy cały obraz).
- Po wstawieniu obrazu do dokumentu tekstowego można na nim wykonywać różne operacje:
 - zmieniać sposób otaczania tekstem,
 - zmieniać położenie w dokumencie,
 - ustalać kolejność (gdy obrazy zachodzą na siebie),
 - zmieniać rozmiar,
 - przycinać,
 - obracać,
 - zmieniać kolor, kontrast, jasność obrazu.



Pytania

1. Jakie są sposoby otaczania obrazu tekstem i kiedy stosuje się dany układ?
2. W jaki sposób można wstawić do dokumentu tekstowego fragment rysunku?
3. Omów sposób wstawiania do dokumentu tekstowego obrazu z pliku.
4. Jak umieścić w tekście clipart?
5. W jaki sposób przyciąć obraz wstawiony do tekstu?
6. Jak ustalić kolejność obrazów, gdy częściowo się na siebie nakładają?

www.migra.pl



Rys. 4. Przykładowy adres internetowy

Nie musimy wiedzieć, na jakim komputerze (w jakiej miejscowości, w jakim kraju czy na jakim kontynencie) jest umieszczona strona – wystarczy znać jej **adres internetowy** (rys. 4).

Adres internetowy składa się z kilku (przynajmniej dwóch) słów (niekoniecznie należących do jakiegoś języka), oddzielonych od siebie kropkami. Na początku adresu często znajduje się skrót WWW, oznaczający, że chodzi o dostęp do strony internetowej, dalej umieszczona jest nazwa własna, a na końcu skrót nazwy kraju lub inny skrót, na przykład *com*.

3. Korzystamy z przeglądarki internetowej

Aby mieć możliwość oglądania stron WWW, na komputerze musi być zainstalowany specjalny program – **przeglądarka internetowa**.

Główną część okna przeglądarki zajmuje **widok strony**. W **pasku adresu** wpisujemy adres internetowy strony. **Pasek narzędzi** zawiera przyciski wywołujące najczęściej używane funkcje przeglądarki (rys. 5).

Często używane określenie „wejść na stronę” oznacza wpisanie adresu strony internetowej i otwarcie tej strony w przeglądarce.

przyciski przejścia

do następnej strony

do poprzedniej strony

pasek adresu

widok strony



Rys. 5. Strona internetowa www.migra.pl otwarta w przeglądarce internetowej Mozilla Firefox



Aby otworzyć stronę internetową w przeglądarce internetowej, należy uruchomić przeglądarkę, a następnie w pasku adresu wpisać adres strony i nacisnąć klawisz **Enter.**











Ćwiczenie 1.

Otwieramy stronę internetową

Uruchom przeglądarkę internetową. Otwórz stronę wydawnictwa Migra (www.migra.pl).

Wskazówka: Przeglądarkę internetową uruchom, korzystając na przykład z menu **Start**. Zakładamy, że komputer jest podłączony do Internetu.

Strona internetowa nie jest w dosłownym sensie jedną „stroną”. Składa się zazwyczaj ze **strony głównej** i wielu **podstron**. Do podstron przechodzimy, klikając hiperłącza (linki).

Aby wrócić do poprzednio oglądanej strony, można kliknąć **przycisk przejścia do poprzedniej strony** (np. , , , ) na pasku narzędzi przeglądarki. Jeżeli po kliknięciu tego przycisku wróciliśmy do poprzedniej strony, a następnie chcemy ponownie obejrzeć stronę po niej następującą, możemy kliknąć przycisk **przejścia do następnej strony** (np. , , , ).

P Przeglądarka internetowa

to program służący do przeglądania stron internetowych. Najczęściej używane przeglądarki:

- Mozilla Firefox,
- Internet Explorer, która stanowi integralną część systemu Windows,
- Google Chrome,
- Opera,
- Safari.



Zbiór powiązanych ze sobą (poprzez hiperłącza) stron internetowych, znajdujących się pod wspólnym adresem, nazywamy witryną internetową.



Przykład 1.

Przeglądanie strony internetowej

Otwórz stronę www.zoo.migra.pl.

1. Na stronie głównej kliknij przycisk **Gady**, aby przejść do strony o gadach.
2. Na stronie o gadach kliknij link **Więcej**, gdy chcesz poznać więcej informacji, na przykład o boa kubańskim.
3. Kliknij link **Powrót** lub **przycisk przejścia do poprzedniej strony**, aby powrócić do poprzedniej strony.




4. Więcej żółwi

Na ekranie graficznym programu Logomocja można umieścić więcej niż jednego żółwia. Dla każdego żółwia możemy napisać oddzielne polecenia i umieścić je w jednej procedurze. Możemy też każdego żółwia zamienić na inną postać. Umieszczane na ekranie żółwie są nazywane: **ż1**, **ż2**, **ż3** itd.



Aby umieścić na ekranie więcej żółwi, należy kliknąć przycisk

Nowy żółw  na pasku narzędzi (kursor przybierze kształt żółwia), a następnie przeciągnąć i upuścić żółwia w wybranym miejscu na ekranie graficznym.



Ćwiczenie 16.

Umieszczamy więcej żółwi na ekranie i piszemy dla każdego inne polecenia

1. Umieść na ekranie dwa dodatkowe żółwie.
2. Napisz procedurę:

oto trzy

ż1'ukp "niebieski koło 100

ż2'powtórz 4 [np 100 pw 90]

ż3'powtórz 6 [np 50 pw 60]

już

3. Wywołaj procedurę i zapisz projekt w pliku pod nazwą *więcej.imp*.

Wskazówki:

- Aby zmienić położenie żółwia **ż1**, kliknij żółwia prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybierz **Przesuń ż1**.
- Między nazwą żółwia a poleceniem stawiamy apostrof (bez spacji).

5. Projekt w pięciu krokach

Motywy przewodnim projektu będzie wiosna. Po łące, na której siedzi zając, będą toczyć się w prawą stronę cztery pisanki.

Krok 1. Dodawanie tła

załaduj tło zapisane w pliku *łąka.lgf* (CD), korzystając z opcji **Strona/Ładuj tło**.

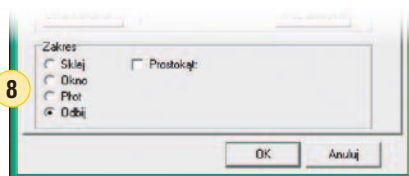
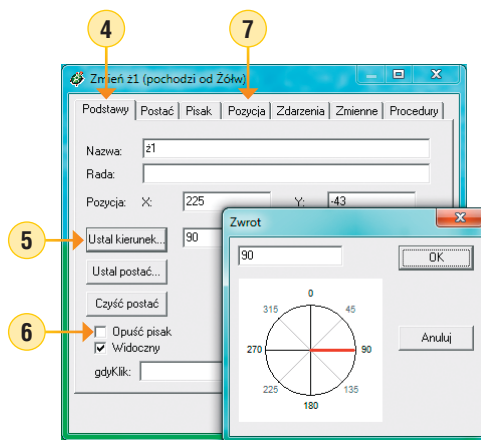
Uwaga: Tło można utworzyć w Edytorze postaci i zapisać w pliku albo na ekranie graficznym, korzystając z przybornika (opcja menu **Widok/Przybornik** lub przycisk

Pokaż/Schowaj przybornik  na pasku narzędzi).

Krok 2. Zmianianie postaci i właściwości żółwia

1. Zamień postać żółwia w sposób opisany w przykładzie 4. Użyj pliku *pisanka2.lgf* utworzonego w ćwiczeniu 14.
2. Przesuń żółwia na trawę.

3. Z menu kontekstowego żółwia wybierz polecenie **Zmień ż1**.
4. W otwartym oknie kliknij zakładkę **Podstawy**.
5. Ustal kierunek na 90° , aby żółw poruszał się w poziomie. Kierunek można również zmienić, przeciągając i upuszczając czerwoną linię w kole.
6. Podnieś pisak, odznaczając pole **Opuść pisak**, aby żółw nie zostawiał śladów.
7. Kliknij zakładkę **Pozycja**.
8. Wybierz **Zakres** poruszania się żółwia na **Odbij**, aby żółw po dojściu do krawędzi ekranu obrócił się o 180° .



Krok 3. Kopiowanie żółwia z wykorzystaniem Schowka

Na łącze umieścimy jeszcze trzy żółwie-pisanki (rys. 8.).

Jeśli pozostałe żółwie mają mieć takie same właściwości, jakie ustaliliśmy już dla pierwszego żółwia, można zastosować kopiowanie przez **Schowek**.

1. Z menu kontekstowego żółwia wybierz **Kopiuj do schowka**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy dowolne miejsce ekranu (najlepiej łąkę) i wybierz z menu kontekstowego **Wklej ze schowka**.
3. Powtórz krok 2. tyle razy, ile żółwi chcesz umieścić na ekranie.



Rys. 8. Przykład projektu po wykonaniu kroków od 1. do 3.



Aby wszystkie żółwie wykonywały te same czynności, należy dodać polecenie **słuchaj wszystkie, np. **słuchaj wszystkie np 300 pw 45**.**

Krok 4. Wydawanie wszystkim żółwiom tych samych poleceń

1. W oknie programu Logomocja, w wierszu poleceń, wpisz:

słuchaj wszystkie powtórz 2000 [np 1 czekaj 5]

Ponieważ animacja pisanki została przygotowana z wykorzystaniem faz, cztery żółwie-pisanki będą jednocześnie przesuwają się i obracają w prawo. Gdy dojdą do krawędzi ekranu, odbiją się i będą przesuwają się i obracają w lewo.



2. Korzystając z przykładu 4, zamień pisanekę na kurczaka. Wybierz plik *kurczaczek.lgf* (CD) lub plik *kurczak.lgf* utworzony w ćwiczeniu 15. Nie zmieniaj właściwości żółwia. Następnie skopiuj żółwia-kurczaka do **Schowka** i wklej trzy razy. Pozostałe żółwie-pisanki usuń, wybierając odpowiednie polecenie z menu kontekstowego.



Ćwiczenie 4.

Wyczarujemy Baltiego lecącego na spadochronie

W trybie **Czarowanie** wydaj czarodziejowi następujące polecenia:

1. Obróć się w lewo, idź dziewięć kroków i obróć się w prawo.
2. Wyczaruj przedmiot  (bank 8).
3. Obróć się w prawo, idź krok do przodu i obróć się w lewo.
4. Wyczaruj przedmiot  (bank 8).



Ćwiczenie 5.

Ucieczka z labiryntu – sterujemy czarodziejem

Otwórz scenę *labirynt.s00* (CD). Przeprowadź Baltiego najkrótszą drogą do wyjścia z labiryntu.



Rys. 5. Ostatnio wybrany przedmiot wyświetlony na pasku narzędzi w trybie **Czarowanie**

Jeśli czarodziej ma wyczarować kilkakrotnie ten sam przedmiot, nie trzeba wybierać go za każdym razem z banku. Wystarczy kliknąć ostatnio wybrany przedmiot, który pojawia się obok polecenia **Wyczaruj z wyborem** na pasku narzędzi (rys. 5). Baltie powtórzy umieszczenie tego przedmiotu na scenie.



Ćwiczenie 6.

Wyczarujemy przedmioty

1. W trybie **Czarowanie** wyczaruj na scenie psa podobnego do pokazanego na rysunku 6. Wybierz tylko raz przedmiot z banku przedmiotów.
2. Zapisz scenę w pliku pod nazwą *pies.s00*.

Wskazówka: Przedmiot w kolorze pomarańczowym znajdziesz w banku 0.

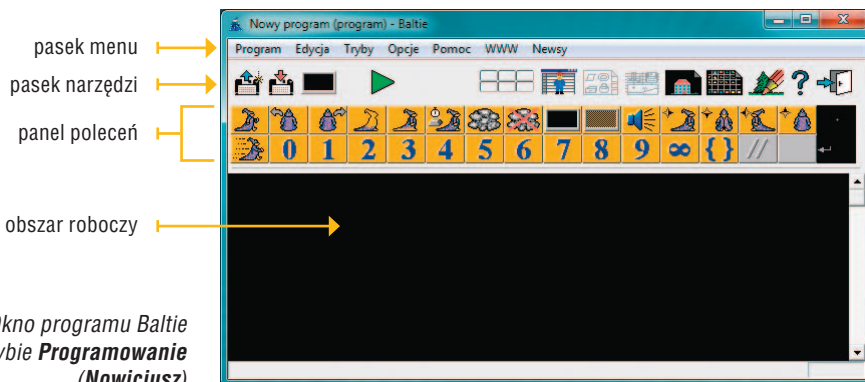


Rys. 6. Pies – ćwiczenie 6.

4. Programujemy z Baltiem

W trybie **Czarowanie** wydawaliśmy Baltiemu polecenia, które ten natychmiast wykonywał. W trybie **Programowanie** najpierw przygotowujemy wszystkie polecenia (**tworzymy program**), a dopiero później je wykonujemy (**uruchamiamy program**). Raz utworzony program można uruchamiać wiele razy.

Tryb **Programowanie** umożliwia tworzenie własnych programów. Instrukcje tworzące kod programu reprezentowane są przez elementy wybierane z **panelu poleceń** i przedmioty wybierane z banków przedmiotów. Umieszczamy je w obszarze roboczym okna (rys. 7). Polecenia programu wykonywane są według kolejności wierszy, od lewej strony do prawej, podobnie do odczytywania słów w książce.



Rys. 7. Okno programu Baltie w trybie **Programowanie (Nowicjusz)**



Przykład 2.

Tworzenie prostego programu


1. Wybierz tryb **Programowanie (Nowicjusz)**.
2. W obszarze roboczym umieść polecenia pokazane na rysunku 8.

- W pierwszym wierszu Baltie wyczarowuje drzwi, idzie krok do przodu i wyczarowuje okno.
- W drugim wierszu Baltie idzie krok do przodu, odwraca się w lewo, wyczarowuje prawą część dachu, idzie krok do przodu, odwraca się w lewo i wyczarowuje lewą część dachu.



Rys. 8. Program – przykład 2.

- W trzecim wierszu umieszczone jest polecenie **Czekaj** – Baltie czeka na naciśnięcie klawisza na klawiaturze lub przycisku myszy, aby wykonać kolejne polecenia.

3. Uruchom program, klikając przycisk  na pasku narzędzi.
4. Po uruchomieniu programu Baltie wyczaruje domek. Scena z wykonanym programem pojawia się w oddzielnym oknie (rys. 9.).



Rys. 9. Efekt wykonania programu z przykładu 2.

Gotowe programy można zapisywać. Zapisany program można uruchomić, klikając dwukrotnie jego ikonę. Programy tworzone w Baltie zapisywane są z rozszerzeniem *bpr*. W wersji demo Baltiego nie ma możliwości zapisywania tworzonych programów. Można je jednak wysłać pocztą e-mail na wskazany adres po wybraniu z menu opcji **Program/Wyślij jako e-mail**. Aby wysyłanie programów było możliwe, na komputerze musi być zainstalowany program pocztowy. W wersji demonstracyjnej maksymalna długość wysyłanego programu to 30 poleceń.

1. Tworzymy wykres
2. Dostosowujemy typ wykresu do rodzaju danych
3. Modyfikujemy tabelę i wykres arkusza kalkulacyjnego



Warto powtórzyć

1. Jakiego rodzaju dane można wprowadzać do komórek arkusza kalkulacyjnego?
2. W jaki sposób zaznaczamy komórki w arkuszu kalkulacyjnym?
3. Co to jest zakres komórek? Jak zapisujemy zakres komórek, np. od komórki o adresie G2 do komórki G15?
4. W jaki sposób zmieniamy parametry czcionki w napisanym tekście (temat 11.)?

1. Tworzymy wykres

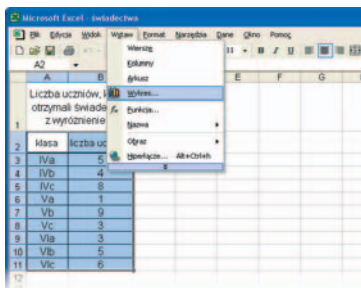
W arkuszu kalkulacyjnym dane oraz wyniki zapisywane są w formie tabeli. Można jednak przedstawić je także za pomocą wykresu. Wykres jest bardzo atrakcyjną formą prezentacji danych, ponieważ pozwala w łatwy sposób je porównywać. Niezależnie od wersji programu Microsoft Excel, wykresy tworzy się w podobny sposób.



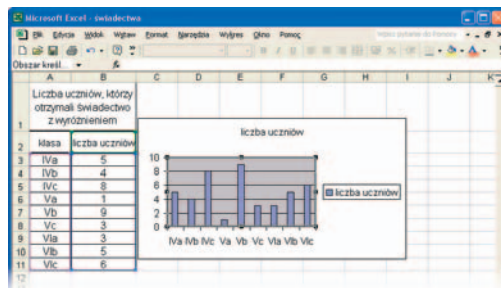
Aby utworzyć wykres w arkuszu kalkulacyjnym, należy:

- umieścić dane w komórkach tabeli arkusza i ewentualnie wykonać odpowiednie obliczenia,
- zaznaczyć dane, które mają znaleźć się na wykresie,
- wybrać opcję wstawiania wykresu – w menu **Wstaw** (rys. 1a) lub na karcie **Wstawianie** (rys. 2a),
- wybrać typ wykresu i zaakceptować wybór. Wykres pojawi się w tym samym arkuszu, obok danych (rys. 1b i 2b).

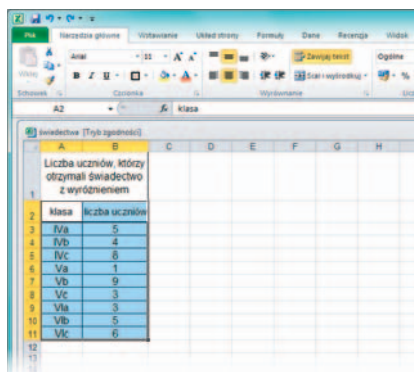
Opcja wstawiania wykresu jest zwykle ukryta pod przyciskiem, np. , .



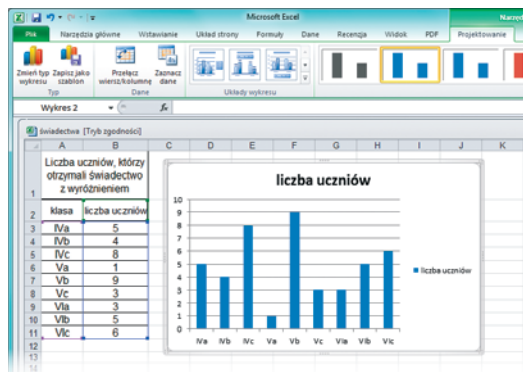
Rys. 1a. Przykład tworzenia wykresu w arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel XP



Rys. 1b. Przykład wykresu kolumnowego w arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel XP



Rys. 2a. Przykład tworzenia wykresu w arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel 2010



Rys. 2b. Przykład wykresu kolumnowego w arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel 2010

Jeśli zaznaczymy dane łącznie z nagłówkami kolumn i opisem wierszy (rys. 1a i 2a), program wykorzysta te informacje do opisania osi wykresu i utworzenia legendy do wykresu (rys. 1b i 2b).



Ćwiczenie 1.

Tworzymy wykres w arkuszu kalkulacyjnym

1. Otwórz plik *świadectwa.xls* (CD) i utwórz wykres kolumnowy na podstawie danych znajdujących się w komórkach od A2 do B11.
2. Zapisz plik pod tą samą nazwą.

Po wstawieniu wykresu można zmienić położenie wykresu (korzystając z metody **przeciągnij i upuść**) oraz jego rozmiar (w taki sam sposób, jak w przypadku obrazów wstawionych do dokumentu tekstowego – temat 13.). Wykres można również modyfikować, np. dodać lub zmienić tytuł, legendę czy opisy osi wykresu. W tym celu należy uaktywnić dany element wykresu, klikając go. Zostaną wówczas udostępnione **narzędzia formatowania wykresu** (dostępne w menu **Wykres** lub na karcie **Narzędzia wykresów**). Czasem po kliknięciu danego elementu wykresu otwiera się okno, w którym możemy modyfikować różne parametry tego elementu.

Polecenia formatowania wykresu można również wybrać z menu kontekstowego, klikając wybrane miejsce wykresu prawym przyciskiem myszy.



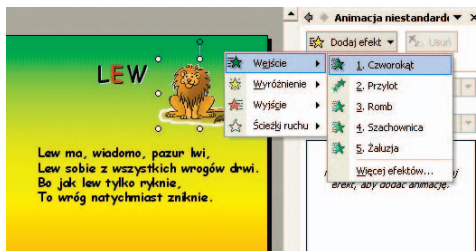
Ćwiczenie 2.

Poprawiamy tytuł wykresu

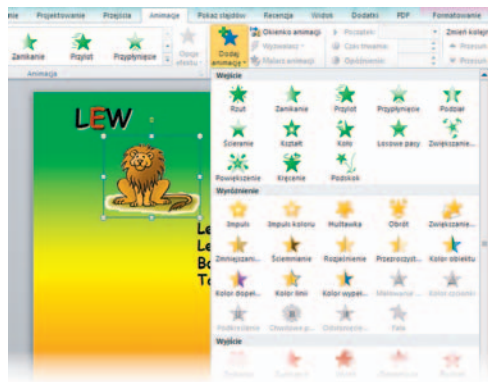
1. Otwórz plik *świadectwa.xls* zapisany w ćwiczeniu 1. Kliknij tytuł wykresu (tytuł jest umieszczony w polu tekstowym). Zmień tytuł na: *Świadectwa z wyróżnieniem*. Spróbuj zmienić również kolor wykresu.
2. Zapisz plik pod tą samą nazwą.



Jeśli zmienimy dane w tabeli, zmiany zostaną również uwzględnione na wykresie.



Rys. 1a. Dodawanie efektu animacji do rysunku (Microsoft PowerPoint XP)



Rys. 1b. Dodawanie efektu animacji do rysunku (Microsoft PowerPoint 2010)



Ćwiczenie 1.

Dodajemy animacje do slajdów prezentacji

1. Otwórz prezentację zapisaną w pliku *zoo na wesoło*, którą utworzyłeś w temacie 23.
2. Dodaj wybrane efekty animacji do slajdu tytułowego – osobno dla tytułu i podtytułu. Na slajdach z wierszykami wstaw animacje – osobno dla tytułu, tekstu i obrazka.
3. Na slajdzie końcowym wstaw animacje – osobno na rysunek, napis *KONIEC* i informację o autorze.
4. Zapisz plik pod tą samą nazwą.

Wskazówka: Dodawany efekt animacji jest zazwyczaj widoczny po wybraniu nazwy efektu. Aby zobaczyć wszystkie nałożone animacje, kliknij przycisk **Odtwórz** w okienku zadań (**Animacja niestandardowa, Okienko animacji**).

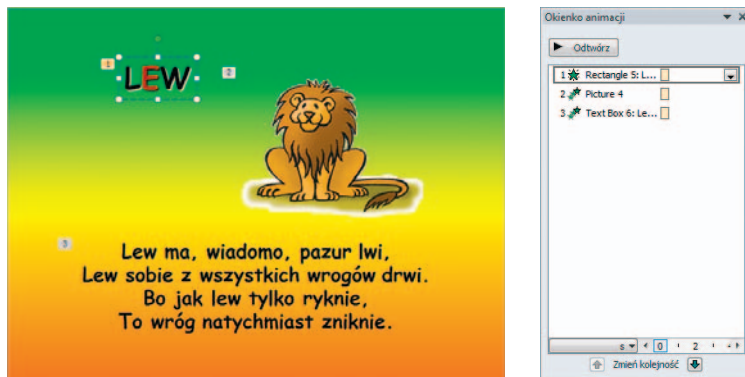
2. Poprawiamy i ulepszymy animacje

Dodawane efekty pojawiają się na liście w **Okienku animacji** (rys. 2.). Efekty na slajdzie pokazują się w kolejności zgodnej z pozycją na liście. Ich numery są widoczne na slajdzie przy elementach animowanych.

Jeśli nie odpowiada nam wybrana animacja, możemy ją zmienić, ulepszyć lub usunąć. Wszystkie te czynności wykonujemy w okienku zadań (**Animacja niestandardowa, Okienko animacji**). Przed zmianą sposobu animacji elementu należy wskazać jego nazwę (rys. 2.) na liście efektów w okienku zadań. Możemy m.in. ustalić:

- sposób rozpoczęcia animacji (czy dana animacja ma się pojawiać po kliknięciu myszą, czy po poprzedniej animacji lub równocześnie z poprzednią);
- szybkość przebiegu animacji (**chronometr**);
- kierunek pojawiania się elementu, np. czy przylatuje z góry ekranu, wsuwa się od lewej strony.

Jeśli naciśniemy klawisz **Delete**, wybrana animacja zostanie usunięta.



Rys. 2. Slajd z widocznymi numerami animacji i **Okenko animacji**. Aktywne jest pole tekstowe z napisem LEW



Ćwiczenie 2.

Modyfikujemy animacje

1. Otwórz plik *zoo na wesoło* zapisany w ćwiczeniu 1. Zmodyfikuj dodane animacje:
 - a. na slajdzie tytułowym powinien automatycznie pojawiać się tytuł, a potem podtytuł,
 - b. na slajdach z wierszami powinien automatycznie pojawiać się tytuł wiersza, a potem jego treść i obrazek,
 - c. na slajdzie końcowym powinny automatycznie pojawiać się: obrazek, napis *KONIEC* i informacja o autorze.
2. Sprawdź, jakie efekty dają animacje z grupy **Wyróżnienie** i **Ścieżki ruchu**. Zmień animacje dodane do rysunków zwierząt.
3. Zapisz plik pod tą samą nazwą.

Wskazówka: W razie problemów poszukaj w **Pomocy** do programu, w jaki sposób zmienia się wstawione animacje.

Jeśli kolejność wyświetlania elementów na slajdzie nie odpowiada nam, można ją zmienić.



Aby zmienić kolejność wybranych efektów animacji, należy wskazać nazwę efektu w okienku zadań (**Animacja niestandardowa, Okenko animacji**) i, trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy, **przeciągnąć i upuścić** ją w innym miejscu na liście.



Ćwiczenie 3.

Ustalamy kolejność wykonywania animacji elementów umieszczonych na slajdzie

1. W prezentacji *zoo na wesoło* zapisanej w ćwiczeniu 2. ustaw animacje na slajdzie końcowym w takiej kolejności, aby napis *KONIEC* pojawiał się jako ostatni.
2. Zapisz plik pod tą samą nazwą.