



Witold Wrotek

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

WARSZAWSKI ELEMENTARZ CYFROWY

KOMPUTER DLA SENIORA

Część 1



Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz Wydawnictwo HELION dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz Wydawnictwo HELION nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Autor: Witold Wrotek

Redaktor prowadzący: Małgorzata Kulik

Konsultacja merytoryczna: Bartosz Grzeszczuk i Iwona Przybyła

Projekt okładki: Studio Gravite / Olsztyn

Obarek, Pokoński, Pazdrijowski, Zaprucki

Grafika na okładce została wykorzystana za zgodą Shutterstock.com

Wydawnictwo HELION

ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE

tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63

e-mail: helion@helion.pl

WWW: <http://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

ISBN: 978-83-283-6114-0

Gliwice 2019

Z przyjemnością oddaję w Państwa ręce nową wersję podręcznika obsługi komputera dla Seniorów.

Wiem, jak ważne w dzisiejszym świecie jest nadążanie za technologią. Z tą myślą Urząd m.st. Warszawy wprowadził już w 2013 r. warszawski model edukacji cyfrowej seniorów, obejmujący: kursy komputerowe, Punkty Cyfrowego Wsparcia Seniora i warszawski E-podręcznik. W 2014 r. ukazała się jego pierwsza wersja, teraz przygotowaliśmy nową edycję w oparciu o nasze doświadczenie i Państwa uwagi.

Nasze działania w tym zakresie wpisują się w program *Warszawa Przyjazna Seniorom na lata 2013 – 2020*, który jest odpowiedzią na wyzwania stojące przed naszym Miastem i naszym społeczeństwem.

Edukacja cyfrowa seniorów jest projektem społecznym, który angażuje seniorów, wolontariuszy, urzędników i organizacje pozarządowe w budowanie nowoczesnej i przyjaznej Warszawy. Warszawy dla wszystkich – bez barier wiekowych, komunikacyjnych i technologicznych.

Cieszę się, że mogę Państwu przekazać ten podręcznik, wiedząc, że oddaję pozycję, która ułatwi Państwu korzystanie z cyfrowego świata i komunikację z młodym pokoleniem.

Prezydent Miasta Stołecznego Warszawy
Rafał Trzaskowski



dr Tomasz Huk
Uniwersytet Śląski w Katowicach

Opinia na temat podręcznika obsługi komputera dla Seniorów „Warszawski E-podręcznik”

Podręcznik obsługi komputera dla seniorów uważam za bardzo dobrze przygotowany pod względem dydaktycznym i merytorycznym. Treści poszczególnych tematów są prawidłowo opracowane tworząc logiczną całość. A zatem w podręczniku znajdują się informacje dotyczące między innymi zastosowania i części składowych komputerów, systemu operacyjnego, wykorzystania programów do edycji tekstu i grafiki, wykorzystania wybranych aplikacji internetowych.

Ogromnym atutem podręcznika jest sposób kształtowania kompetencji z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnej. Warto podkreślić, że wiedza zawarta w podręczniku dostosowana jest do użytkowników, którzy są świadkami zmian technologicznych na przestrzeni wieków.

Trudne do zrozumienia zagadnienia informatyczne zamieszczone w podręczniku opisane zostały przystępnym językiem dla osób starszych. Z kolei podstawowe umiejętności związane z obsługą komputera rozwijane są za pośrednictwem ciekawych, a jednak nieskomplikowanych ćwiczeń. Treści w podręczniku są czytelne, a ilustracje kolorowe, przejrzyste, wyraziste, co nie powoduje znużenia u użytkownika.

Uważam, że niniejszy podręcznik przyczyni się do kształtowania u seniorów kompetencji obejmujących wykorzystanie komputera w codziennym ich życiu. Jestem zatem pewien, że dzięki tej interesującej lekturze, którą należy czytać przy włączonym komputerze, każdy z jej czytelników będzie z przyjemnością odkrywał kolejne tajemnice cyfrowego świata.



SPIS TREŚCI

9 Wprowadzenie

- 12 Fakty kontra mity
- 15 Ćwiczenia

16 Rozdział 1. Komputer i jego części składowe

- 16 Komputer, laptop, tablet
- 18 Wydawanie poleceń
komputerowi – klawiatura, mysz, gładzik
- 34 Jednostka centralna
- 34 Monitor
- 35 Złącza
- 35 Ćwiczenia

36 Rozdział 2. Zastosowania komputerów

- 38 Edycja tekstów
- 39 Rysowanie
- 40 Kalkulator
- 42 Wywoływanie zdjęć
- 43 Telefon międzynarodowy
- 44 Okienko urzędowe
- 46 Poczta
- 47 Oglądanie filmów
- 47 Ćwiczenia

48 Rozdział 3. Uruchamianie komputera

- 48 Włączanie
- 49 Wyłączanie
- 49 Logowanie

50	Hasła
51	Unifikacja programów
52	Ćwiczenia

54 **Rozdział 4. Sterowanie komputerem**

54	Co to jest mysz?
56	Ćwiczenia
56	Zwiedzanie komputera
57	Ćwiczenia
58	Co to jest klawiatura?
59	Uruchomienie programu WordPad
63	Ćwiczenia

64 **Rozdział 5. System operacyjny**

65	Co to jest interfejs?
74	Ćwiczenia

75 **Rozdział 6. Pliki i foldery**

75	Plik
78	Folder
80	Narzędzia
85	Ćwiczenia

86 **Rozdział 7. Okna**

86	Minimalizowanie
87	Okno podatne na zmiany rozmiaru
88	Zamykanie
89	Porządkowanie plików
93	Ćwiczenia

94 **Rozdział 8. Operacje na plikach**

94	Kopiowanie plików
96	Kopiowanie w programie
98	Wycinanie

- 100 Usuwanie pliku
- 104 Przenoszenie
- 105 Zmiana nazwy
- 106 Zgrywanie zdjęć do komputera
- 107 Ćwiczenia

108 Rozdział 9. Nośniki danych

- 108 Zera i jedyńki
- 111 Wirtualność działań
- 112 Ćwiczenia

113 Rozdział 10. Programy

- 115 WYSIWYG
- 115 Unifikacja
- 116 Poprawki i wersje
- 117 Ćwiczenia

118 Rozdział 11. Rodzaje plików

- 119 Rozszerzenia i formaty
- 120 Jak wybrać program?
- 123 Jak poznać właściwości pliku?
- 124 Ćwiczenia

126 Rozdział 12. Komputer jako...

- 126 Przyrząd do rysowania
- 131 Maszyna do pisania
- 143 Przeglądarka zdjęć
- 147 Odtwarzacz multimedialnych
- 149 Ćwiczenia

151 Słowniczek

159 Warszawa pomocna mieszkańcom

- 159 Kursy komputerowe
- 160 Warszawski Miesięcznik Seniorów #POKOLENIA
- 161 Dom Wsparcia dla Powstańców Warszawskich
- 162 Konkurs Miejsce Przyjazne Seniorom
- 162 Warszawskie Dni Seniora
- 163 Punkty Cyfrowego Wsparcia Seniora (PCWS)
- 164 Warszawska Olimpiada Seniorów
- 164 Centrum Aktywności Międzypokoleniowej „Nowolipie”
- 166 Karta Warszawiaka



Poznajmy się!

Edukację informatyczną rozpocząłem w 1984 roku na Wydziale Elektroniki Politechniki Warszawskiej. Jestem inżynierem. Komputera używam codziennie w pracy i w domu i nie wyobrażam sobie robienia wielu rzeczy inaczej niż za jego pomocą. Sprawdzanie prognozy pogody, wyszukiwanie dogodnej trasy dojazdu, comiesięczne opłaty – są to czynności, które od kilku lat wykonuję, posługując się tylko komputerem lub smartfonem.

Zakładam, że jesteś osobą, która ma przed sobą pierwszy kontakt z komputerem lub jest świeżo po nim. Czujesz się niezbyt pewnie i poszukujesz informacji na temat podstaw korzystania z komputera, jego budowy.

Pomny swoich przykrych doświadczeń, postaram się, abyś nie czuł(a) się niepewnie w dającym wiele możliwości świecie informatyki.

Dlaczego swoje doświadczenia określam jako przykre? Moja przygoda z komputerem rozpoczęła się w 1985 roku i sprowadzała się do... teoretycznej nauki języka Fortran.

W owych czasach komputer osobisty nie był jeszcze tak popularny i dostępny jak dziś. Dopiero po całym semestrze ćwiczeń bez kontaktu z maszyną można było zacząć zajęcia praktyczne, korzystając z komputera, który zajmował wielkie pomieszczenie.

Rysunek W.1.

Przodek dzisiejszych
notebooków



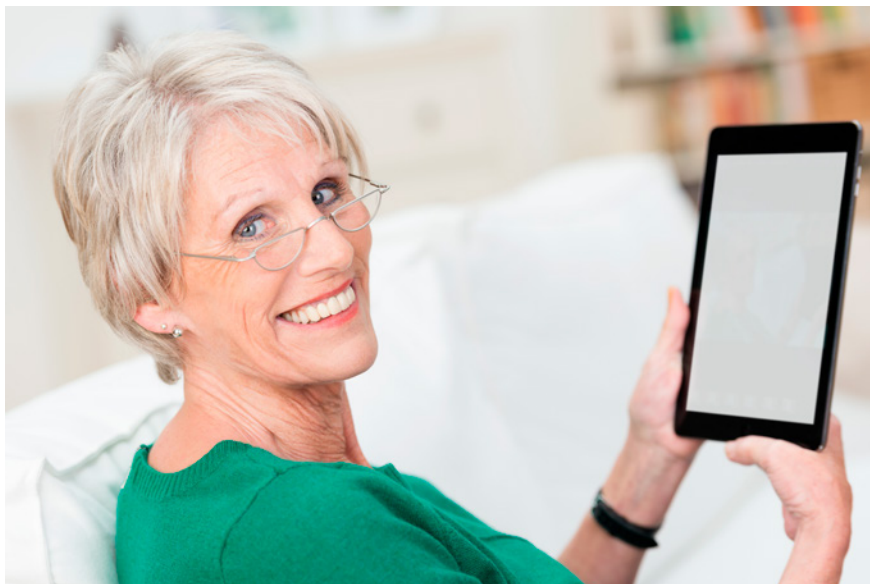
Komputery i ich oprogramowanie są dziedzinami, w których postęp jest szybki. Nauczyłem się obsługi dużej maszyny matematycznej – weszły do użytku komputery osobiste, którym polecenia trzeba było wpisywać z klawiatury. Opanowałem znajomość poleceń – pojawiły się komputery, którymi steruje się, klikając ikony widoczne na ekranie. Ucieszyłem się, że dość swobodnie radzę sobie z obsługą takich urządzeń – rynek zaczęły zawojowywać tablety i smartfony.

Mieszczący się w dłoniach tablet daje o wiele więcej możliwości dostępu do informacji niż wielka maszyna obliczeniowa trzydzieści lat temu.

Rezultat? Cały czas mam przeświadczenie, że czegoś nie wiem, że jestem w tyle.

Jeżeli też tak się czujesz, witaj w klubie.

Czy tylko pokolenia 50+... 70+ odnoszą takie wrażenie?



Pokazanie nastolatkowi kasety magnetofonowej, nakręcanego zegarka, drutów i kłębka wełny może u niego wywołać analogiczne odczucia.

Aby być aktywnym zawodowo, a także móc korzystać z ułatwiających życie nowinek, musiałem w swoim życiu kilka razy przejść proces, przed którym stoisz.

Z punktu widzenia większości użytkowników dla bezstresowego i w miarę sprawnego posługiwania się komputerem nie jest konieczne studiowanie teorii, a zdobycie wiedzy praktycznej. Analogicznie, aby posługiwać się długopisem, nie musimy wiedzieć, jak jest zbudowany, jakie zjawiska fizyczne powodują, że znajdujący się w nim tusz wycieka tylko wtedy, gdy piszemy.

Z uwagi na poradnikowy charakter książki proponuję, aby fragmenty dotyczące wykonywania konkretnych czynności za pomocą komputera czytać raczej w świetle monitora niż lampki nad łóżkiem.

Rysunek W.3.

Nauka jest znacznie bardziej efektywna, gdy odbywa się praktycznie



Samo przeczytanie i wykonanie kilku ćwiczeń nie pozwala jeszcze na zdobycie pełnych umiejętności. Dopiero gdy będziemy musieli wykonać prawdziwe zadanie (napisać list, wydrukować rachunek...) przez łączenie wielu czynności i sprawdzanie w podręczniku, dlaczego tekst na ekranie wygląda nieco inaczej, niż chcemy, zdobędziemy pełną wiedzę.

FAKTY KONTRA MITY

Mit 1. Komputery są tylko dla specjalistów

Fakt! Istnieją grupy osób, dla których konieczna jest znajomość teorii. Są to: programiści, projektanci sprzętu komputerowego, pracownicy serwisów komputerowych i bardzo zaawansowani użytkownicy. Tak jak mechanik samochodowy musi mieć szerszą wiedzę od kierowcy, tak większości użytkowników komputerów wystarczy krótkie praktyczne przeszkolenie.

Mit 2. Komputer można zepsuć

Fakt! Pierwsze komputery były bardzo wrażliwe na nieumiejętną obsługę. Aby sprzęt można było



sprzedawać masowo, należało w oprogramowaniu i konstrukcji komputerów wprowadzić rozwiązania i zabezpieczenia, które uniemożliwiają uszkodzenie w trakcie eksploatacji nawet przez użytkownika stawiającego pierwsze kroki.

Mit 3. Dane znajdujące się w komputerze można zniszczyć

Fakt! Gdy popełnimy błąd, pisząc tekst na maszynie lub ręcznie, tekst trzeba pisać od nowa. Jeśli korzystamy z komputera, mamy dostępną nieograniczoną liczbę poprawek. Gdy poprawkę chcemy anulować – wystarczy nacisnąć kombinację klawiszy i jak za dotknięciem czarodziejskiej różdżki dokumentowi przywracany jest wygląd wcześniejszy.

Mit 4. Komputer jest skomplikowany

Fakt! Możemy odnieść takie wrażenie, gdyż komputer stwarza dużo większe możliwości niż maszyna do pisania czy deska kreślarska (może je z powodzeniem zastąpić). Dodatkowo te same rezultaty można uzyskać w komputerze na kilka sposobów, np. wydając

mu polecenia myszą, wpisując z klawiatury. Żadna z tych dróg nie jest lepsza ani gorsza. Są alternatywne i równoważne. Analogicznie do odkurzania biurka możemy użyć odkurzacza lub ściereczki. Oba działania dadzą ten sam rezultat – czyste biurko. Wybór jednego z nich zależy od naszych preferencji.

Mit 5. Nauka obsługi komputera jest trudna

Fakt! Komputer nie ma (na razie) własnej inteligencji, intuicji. Jeżeli wysyłam list i adresując go, zamiast kropki wstawię przecinek, list najprawdopodobniej zostanie doręczony. Listonosz się domyśli. Komputer – nie. On musi mieć napisane dokładnie co do znaku. Z drugiej strony komputer nie męczy się. Jeśli zada mu się czynność powtarzalną, którą można opisać – wykona ją idealnie. Człowiek po kilku godzinach sortowania dokumentów może się zmęczyć i popełnić błąd. Znając specyfikę swojego nowego pomocnika – komputera – łatwiej Ci będzie przewidzieć, kiedy może wesprzeć, a kiedy zawieść.

Mit 6. Korzystanie z nowoczesnych technologii nie jest dla osób w wieku 60+

Fakt! Posługując się komputerem, można oszczędzać czas i pieniądze, unikać niepotrzebnych wyjść z domu, poprawić bezpieczeństwo, utrzymywać kontakt z bliskimi. Typowe zastosowania komputerów osobistych to: sprawdzanie rozkładu jazdy bez konieczności wychodzenia z domu, czytanie internetowych wydań prasy, zdalne umawianie wizyt w urzędach czy przychodniach, opłacanie rachunków bez konieczności operowania gotówką, rozmowy przez komunikatory internetowe z osobami znajdującymi się w dowolnym miejscu z dostępem do internetu.

Mit 7. Nie warto uczyć się obsługi komputera

Fakt! Dziesiątki milionów ludzi na całym świecie przekonali się, że dzięki komputerowi otwierają się nowe możliwości. Niezależne jest to od naszych zainteresowań i zawodu. Ten sam komputer w zależności od uruchomionego oprogramowania może być okienkiem bankowym, sklepem, gazetą, deską kreślarską, maszyną do pisania, studiem fotograficznym, salą do telekonferencji.

ĆWICZENIA

Ćwiczenie 1. *Nowoczesne urządzenia*

Podaj przykłady urządzeń, które weszły do użytku w czasie ostatnich 20 – 40 lat, a wcześniej nie były stosowane (np. telefon komórkowy, pralka automatyczna, kuchenka mikrofalowa).

Ćwiczenie 2. *Urządzenia, które już wyszły z użycia*

Podaj przykłady urządzeń, które nie są znane pokoleniu nastolatków (np. kaseeta do magnetofonu, pralka wirnikowa, liczydło).

Ćwiczenie 3. *Ewolucja urządzeń*

Podaj przykłady urządzeń, które mają niezmienną nazwę, ale na przestrzeni lat ewoluowały (np. pralka „Frania” i pralka automatyczna).





KOMPUTER I JEGO CZĘŚCI SKŁADOWE

Aby posługiwać się urządzeniami, które są powszechnie w użytku, nie musimy znać ich części składowych ani zasady działania. Ewolowały one na tyle, że do obsługi wystarczy umiejętność posługiwania się dostępnymi na zewnątrz obudowy elementami sterującymi. Do tej grupy należą np. radio, telewizor, pralka, chłodziarka, komputer czy kuchenka mikrofalowa.

KOMPUTER, LAPTOP, TABLET

Te trzy terminy oznaczają urządzenia, które mogą realizować podobne funkcje, ale mają odmienny wygląd.

Komputer składa się **najczęściej** z trzech części:

- jednostki centralnej (pudełka wielkości kanistra, do którego dołączone są kable),
- monitora (małego telewizorka, na którego ekranie wyświetlane są obrazy przetwarzane przez komputer),
- urządzeń sterujących (myszy, klawiatury).

Słowo „najczęściej” podkreśliłem celowo. Spotykane są bowiem komputery stacjonarne zunifikowane do tego stopnia, że cała jednostka centralna znajduje się



Rysunek 1.1.

Komputer stacjonarny

w obudowie monitora. Komputer stacjonarny raczej nie nadaje się do częstego przemieszczania z nim.

Laptop to komputer, którego konstrukcja została zoptymalizowana pod kątem łatwego przenoszenia. Kształtem przypomina dużą książkę. Po otwarciu go na jednej części znajduje się ekran, a na drugiej klawiatura. Laptop wyposażony jest w akumulator, który pozwala na pracę przez kilka godzin bez podłączania go do źródła energii.

Tablet jest jeszcze mniejszy i lżejszy od laptopa, dzięki czemu można nosić go ze sobą na co dzień. Przypomina on z wyglądu ramkę na obrazek. Wyświetla obrazy na swoim ekranie. Polecenia wydaje się, dotykając elementów widocznych na wyświetlaczu. W ten sposób można również pisać.

Laptop trzeba przed rozpoczęciem pracy otworzyć. Tablet włączony i wyłączony przypomina ramkę na obrazek. Podobny do tabletu jest smartfon. Jest to telefon komórkowy, który jest nieco mniejszy od tabletu i umożliwia prowadzenie rozmowy telefonicznej.

Rysunek 1.2.

Laptop, smartfon
i tablet




WYDAWANIE POLECEŃ KOMPUTEROWI – KLAWIATURA, MYSZ, GŁADZIK

Komputer sam z siebie nie zrobi nic. Aby zaczął pracę, trzeba nacisnąć przycisk uruchamiania.

Rysunek 1.3.

Symbol przycisku
uruchamiania



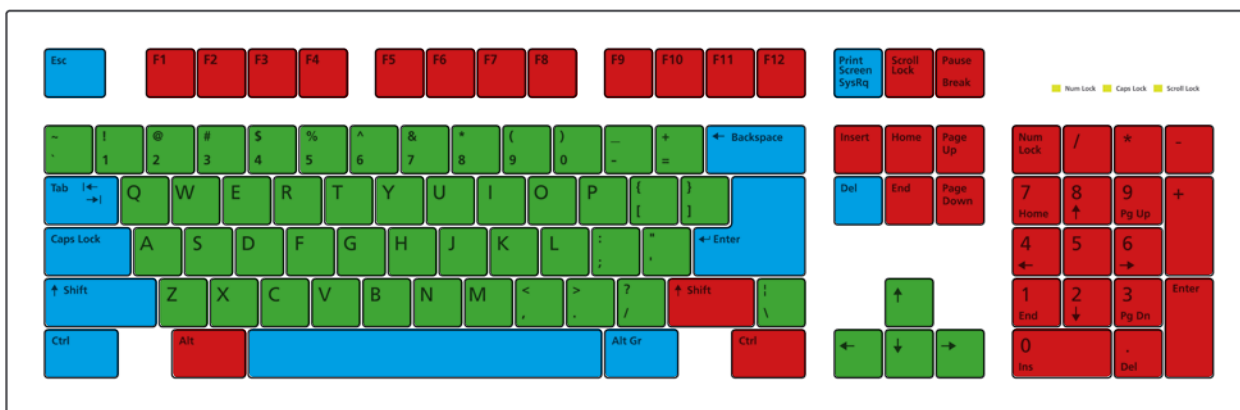
Najczęściej komputer komunikuje się z użytkownikiem, wyświetlając napisy i obrazy na ekranie. Najczęściej – bo może wydawać również dźwięki. Miejsce, w którym wyświetlane są komunikaty komputera lub wprowadzane przez użytkownika polecenia, wyróżnione jest za pomocą **kursora**. W zależności od kontekstu może on mieć postać strzałki  albo migającej kreski |.

Do przekazywania poleceń komputerowi służy np. klawiatura.

Klawiatura

Każdy klawisz jest oznaczony. Naciśnięcie go powoduje przesłanie do komputera takiej informacji, jaka jest na nim napisana. Rozmieszczenie klawiszy na klawiaturze nie jest przypadkowe. Żeby łatwiej było znaleźć odpowiednie klawisze, zostały one pogrupowane – klawisze należące do jednego bloku służą do realizowania podobnych funkcji. Na rysunku 1.4 oznaczono je kolorami:

- zielonym – służące do wprowadzania liter, liczb, znaków interpunkcyjnych, przesuwania po ekranie znaku wstawiania (oznaczone strzałkami),
- czerwonym – klawisze funkcyjne (nie są potrzebne podczas podstawowej obsługi komputera),
- niebieskim – jedyne klawisze funkcyjne, których działanie trzeba zapamiętać na początkowym etapie nauki.



Rysunek 1.4.

Rozmieszczenie klawiszy na klawiaturze

Bloki klawiszy

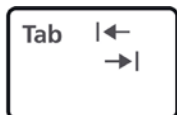
Blok centralny

Blok centralny stanowi największą grupę klawiszy. Znajduje się on w centralnej części klawiatury. Należą do niego klawisze oznaczone: literami, liczbami i znakami w rodzaju @, #, <, >, ?, ~, +, |. Na rysunku 1.4 blok centralny oznaczony jest kolorem zielonym.

Rezultatem naciśnięcia klawisza jest wprowadzenie znaku, który jest na nim napisany. Na klawiszach oznaczonych literami są tylko pojedyncze symbole. Na pozostałych klawiszach są po dwa symbole.

Pisząc przez naciskanie pojedynczych klawiszy, mamy możliwość wprowadzania:

- małych liter,
- symboli widocznych na dolnej części klawiszy oznaczonych podwójnie.



Tab

Podczas pracy z edytorem naciśnięcie klawisza tabulacji powoduje przeskok kursora do kolejnego punktu tabulacji. Punkty tabulacji są odległe o uprzednio zadaną liczbę znaków.



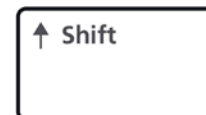
Caps Lock

Po naciśnięciu klawisza *Caps Lock* (potwierdzeniem tego będzie zapalenie się kontrolki *Caps Lock* w prawym górnym rogu klawiatury) uzyskamy możliwość wpisywania tylko wielkich liter i symboli widocznych w górnej części klawiszy oznaczonych podwójnie.

Po powtórnym naciśnięciu klawisza *Caps Lock* kontrolka zgaśnie. Naciskanie klawiszy oznaczonych literami będzie znów powodowało wprowadzanie małych liter.

Shift

Jeżeli będziemy trzymali naciśnięty klawisz **Shift**, uzyskamy możliwość wprowadzania dużych liter i symboli napisanych w górnej części klawiszy oznaczonych podwójnie.



Klawisz ten jest zdublowany i występuje po lewej oraz prawej stronie bloku centralnego. Zdublowanie klawiszy zostało podyktowane wygodą użytkownika.

Spacja

Na samym dole bloku centralnego znajduje się klawisz niemający sobie równego, jeśli chodzi o długość. Jest to rekompensata za to, że po jego naciśnięciu na ekranie... nic się nie dzieje. Dokładniej: kursor przesuwa się o jedno pole w prawo, a w miejscu, w którym poprzednio się znajdował, wstawiana jest przerwa, tzw. spacja. Tak samo nazywa się ów długi klawisz.



Ctrl

Klawisz ten jest zdublowany i występuje po lewej i prawej stronie bloku centralnego. Niekiedy w stosunku do niego używana jest nazwa „klawisz **Control**”. Naciśnięcie jego samego nie powoduje żadnej reakcji. Naciśnięcie klawisza **Ctrl** i następnie innego klawisza powoduje zmianę znaczenia klawisza naciśniętego w drugiej kolejności.



Przykład

Naciśnięcie samego klawisza **C** powoduje wprowadzenie znaku **c**. Jeśli natomiast zaznaczymy fragment tekstu i wciśniemy na kombinację **Ctrl+C**, skopiujemy wcześniej zaznaczony tekst (komputer go „zapamięta”) i będziemy mogli wkleić go w inne miejsce przyciskając **Ctrl+V**.

Ctrl używany jest w połączeniu z innymi klawiszami, tworząc tak zwane kombinacje klawiszy.



Alt

Klawisz ten występuje po lewej i prawej stronie bloku centralnego. Naciśnięcie tego klawisza nic nie daje – działa on bowiem tylko w połączeniu z innymi klawiszami. Naciśnięcie klawisza **Alt** i następnie innego klawisza powoduje zmianę znaczenia klawisza naciśniętego w drugiej kolejności.

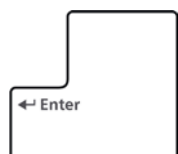
Prawy klawisz **Alt** stosowany jest do uzyskiwania polskich liter – na przykład naciśnięcie klawiszy **Alt+Z** spowoduje wprowadzenie znaku **ż**.

Jeżeli naciśniemy jednocześnie trzy klawisze: **Shift+Alt+Z**, wówczas wprowadzony zostanie znak **Ż** (**Alt+Z** powoduje wprowadzenie znaku **ż**, zaś klawisz **Shift** powoduje, że zamiast małego **ż** na ekranie pojawia się duże **Ż**).



Backspace

Klawisz ten jest umieszczony w prawym górnym rogu bloku centralnego. Jego jednorazowe naciśnięcie powoduje usunięcie jednego znaku znajdującego się na lewo od kursora. Jeżeli przytrzymamy ten klawisz dłużej, wówczas usuniętych zostanie odpowiednio więcej znaków. **Backspace** jest używany podczas pracy z edytorami tekstu lub arkuszami kalkulacyjnymi.



Enter

Klawisz ten jest umieszczony po prawej stronie bloku centralnego. Zwykle jest on największy i ma inny kształt niż pozostałe klawisze.

Nieco mniejszy klawisz oznaczony również jako *Enter* umieszczony jest w bloku numerycznym (prawy dolny róg klawiatury). Dubluje on funkcję klawisza *Enter* umieszczonego w bloku centralnym.

Jeżeli pracujemy z programem, który wyświetla nam możliwe do wykonania operacje, to gdy chcemy jakąś z nich wykonać, należy wskazać ją kursorem i zatwierdzić wykonany wybór naciśnięciem klawisza *Enter*.

Gdy pracujemy z edytorem tekstów, naciśnięciem klawisza *Enter* spowodujemy przeskok kursora do następnej linii.

W wielu programach naciśnięcie klawisza *Enter* daje taki sam efekt jak kliknięcie lewym przyciskiem myszy.

Blok numeryczny

Blok numeryczny umieszczony jest zwykle w prawej części klawiatury. Przeznaczony jest do wprowadzania cyfr i znaków operacji matematycznych.

Po przyjrzeniu mu się zauważymy, że oznaczenia klawiszy dublują oznaczenia wybranych klawiszy z bloków centralnego i sterowania kursorem. Zebrane są w nim klawisze intensywnie wykorzystywane podczas pracy z arkuszami kalkulacyjnymi czy programami rachunkowymi.

Klawisze widoczne w bloku numerycznym podzielone są na dwie grupy:

- z podwójnymi oznaczeniami,
- z pojedynczymi oznaczeniami.



Num Lock

Jednokrotne naciśnięcie tego klawisza powoduje:

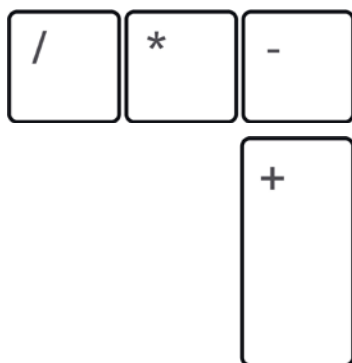
- zapalenie kontrolki **Num Lock** umieszczonej nad blokiem numerycznym,
- włączenie klawiatury numerycznej.

Po włączeniu klawiatury numerycznej naciśnięcie klawiszy o podwójnych oznaczeniach umieszczonych w bloku numerycznym powoduje wprowadzanie znaków widocznych w górnej części klawiszy (cyfr od 0 do 9 oraz znaku **.** (kropka)).

Powtórne naciśnięcie klawisza **Num Lock** powoduje:

- zgaszenie kontrolki **Num Lock**,
- wyłączenie klawiatury numerycznej.

Po wyłączeniu klawiatury numerycznej naciśnięcie klawiszy o podwójnych oznaczeniach umieszczonych w bloku numerycznym powoduje wprowadzanie komend widocznych w dolnej części klawiszy. Ich znaczenie zostało opisane poniżej, w części dotyczącej bloku specjalnego.



/ * - +

W bloku numerycznym widoczne są też symbole niezbędne do wykonywania działań matematycznych (są one dostępne niezależnie od tego, czy klawiatura numeryczna jest włączona, czy wyłączona). Są to następujące symbole:

- /** – symbol dzielenia,
- *** – symbol mnożenia,
- – symbol odejmowania,
- +** – symbol dodawania.

Te same symbole są dostępne w bloku centralnym, ale nie występują tam samodzielnie, lecz część z nich wymaga użycia klawisza *Shift*, by mogły pojawić się na ekranie komputera jako symbole matematyczne, np.:

Shift+8 daje nam symbol *,

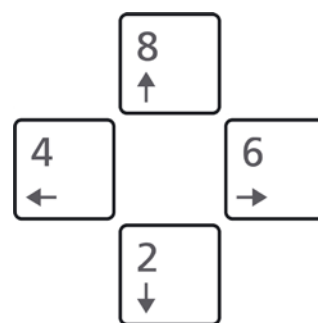
Shift+ = daje nam symbol +.

Jedynie znaki - i / nie wymagają użycia dodatkowego klawisza *Shift*.

Strzałki

W bloku numerycznym znajdują się cztery klawisze oznaczone strzałkami. Jeżeli *Num Lock* jest wyłączony (kontrolka *Num Lock* zgaszona i aktualnie uruchomiony program dopuszcza możliwość sterowania ruchami kursora za pomocą klawiszy z tego bloku), wówczas jednokrotne naciśnięcie klawisza powoduje przemieszczenie kursora o jedną pozycję w kierunku wskazywanym przez strzałkę umieszczoną na danym klawiszu.

Jeżeli klawisz przytrzymamy dłużej, wówczas kursor przemieści się w kierunku wskazywanym przez strzałkę odpowiednio dalej.



Blok funkcyjny

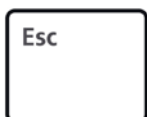
Blok funkcyjny umieszczony jest u góry, nad blokiem centralnym. Klawisze zaliczane do tego bloku oznaczone są jako *F1*, *F2* itd.

Znaczenie klawiszy funkcyjnych jest zależne od uruchomionego programu.

Uwaga

Są to funkcje zaawansowane, których na obecnym etapie nauki nie musisz się pamiętać.





Esc

Na lewo od klawiszy funkcyjnych znajduje się klawisz oznaczony literami **Esc**. Jest on używany do zamknięcia okna, anulowania uruchomionej funkcji czy opcji programu itp.

Blok kontrolek

W prawym górnym rogu klawiatury znajdują się trzy lampki oznaczone napisami:

- **Num Lock**,
- **Caps Lock**,
- **Scroll Lock**.

 **Num Lock**  **Caps Lock**  **Scroll Lock**

Naciśnięcie klawisza oznaczonego tak samo jak lampka powoduje uaktywnienie funkcji przypisanej do tego klawisza oraz wizualne potwierdzenie tego faktu w postaci zapalenia lampki.

Blok sterowania kursorem

Blok sterowania kursorem stanowią cztery klawisze oznaczone strzałkami. Jeżeli aktualnie uruchomiony program dopuszcza możliwość sterowania ruchami kursora za pomocą klawiszy z tego bloku, wówczas jednokrotne naciśnięcie klawisza powoduje przemieszczenie kursora o jedną pozycję w kierunku wskazywanym przez strzałkę umieszczoną na danym klawiszu.

Jeżeli klawisz przytrzymamy dłużej, wówczas kursor przemieści się w kierunku wskazywanym przez strzałkę odpowiednio dalej.

Blok specjalny

Blok specjalny umieszczony jest pomiędzy blokiem centralnym i numerycznym. Tworzą go następujące klawisze:

Print Screen

Naciśnięcie tego klawisza podczas pracy pod kontrolą systemu operacyjnego Windows powoduje zapamiętanie wyglądu ekranu w schowku. Powszechnie używa się nazwy *zrzut ekranu* dla efektu działania klawisza *Print Screen*.



Scroll Lock

Naciśnięcie tego klawisza powoduje zablokowanie przewijania tekstu na ekranie (o ile uruchomiony program dopuszcza taką możliwość).

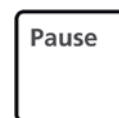
Włączenie tego klawisza sygnalizowane jest zapaleniem się kontrolki *Scroll Lock*.



Pause

Naciśnięcie tego klawisza powoduje wstrzymanie wykonywania programu. Kontynuacja działania programu następuje po naciśnięciu dowolnego innego klawisza.

Jeżeli podczas uruchamiania komputera komunikaty wyświetlane są zbyt szybko i nie nadążamy z ich czytaniem, wówczas można nacisnąć klawisz *Pause*. Po zapoznaniu się z informacjami wystarczy nacisnąć dowolny inny klawisz, aby komputer powrócił do przerwanej czynności. Gdy znów zechcemy zapoznać się dokładniej z treścią ekranu, wystarczy kolejny raz nacisnąć klawisz *Pause*.





Home

Klawisz ten jest wykorzystywany na przykład w edytorach:

- samodzielnie do przeniesienia kursora na początek wiersza,
- razem z klawiszem *Ctrl* (*Ctrl+Home*) do przeniesienia kursora na początek tekstu.



End

Klawisz ten jest wykorzystywany między innymi w edytorach:

- samodzielnie do przeniesienia kursora na koniec wiersza,
- razem z klawiszem *Ctrl* (*Ctrl+End*) do przeniesienia kursora na koniec tekstu.



Page Up

Klawisz ten niekiedy jest oznaczany jako *Pg Up*. Jego jednokrotne naciśnięcie powoduje przesunięcie zawartości całego ekranu w dół.

Najłatwiej to zrozumieć, jeżeli wyobrazimy sobie, że oglądany tekst jest napisany na wielkim zwoju papirusu, a my patrzymy na niego przez okienko o wymiarach ekranu. Naciśnięcie klawisza *Page Up* odpowiada:

- przesunięciu papirusu w dół o wysokość jednego ekranu lub
- przesunięciu okienka, przez które oglądamy papirus, o wysokość jednego ekranu w górę.



Page Down

Klawisz ten niekiedy jest oznaczany jako *Pg Dn*. Jego jednokrotne naciśnięcie powoduje przesunięcie zawartości całego ekranu w górę.

Najłatwiej to zrozumieć, jeżeli wyobrazimy sobie, że oglądany tekst jest napisany na wielkim zwoju papiirusu, a my patrzymy na niego przez okienko o wymiarach ekranu. Naciśnięcie klawisza *Page Down* odpowiada:

- przesunięciu papiirusu w górę o wysokość jednego ekranu lub
- przesunięciu okienka, przez które oglądamy papiirus, o wysokość jednego ekranu w dół.

Insert

Klawisz ten niekiedy jest oznaczany jako *Ins*. W zależności od programu, który jest aktualnie uruchomiony, może powodować:

- wstawienie w miejscu wskazywanym przez kursor elementów zapisanych w pamięci lub
- przełączenie pomiędzy trybem wstawiania i zastępowania.



Del

Klawisz ten czasami jest oznaczany jako *Delete*. Podczas pisania jednorazowe naciśnięcie tego klawisza powoduje usunięcie jednego znaku znajdującego się za znakiem kursora. Jeżeli przytrzymamy ten klawisz dłużej, wówczas usuniętych zostanie odpowiednio więcej znaków znajdujących się na prawo od kursora.



Mysz

Mysz widziana z góry przypomina kawałek mydła. Gdy przyjrzymy się jej dokładniej, zauważymy, że ma ona:

- nacięcia na grzbiecie,
- niespotykaną u innych myszek długość ogonka.

Uwaga

W niektórych programach naciśnięcie *Del* powoduje usunięcie zaznaczonego: pliku, elementu, rysunku itp. Jeżeli program, w którym niechcący dokonaliśmy usunięcia czegoś, ma funkcję *Cofnij*, wówczas możemy przywrócić usunięty element.

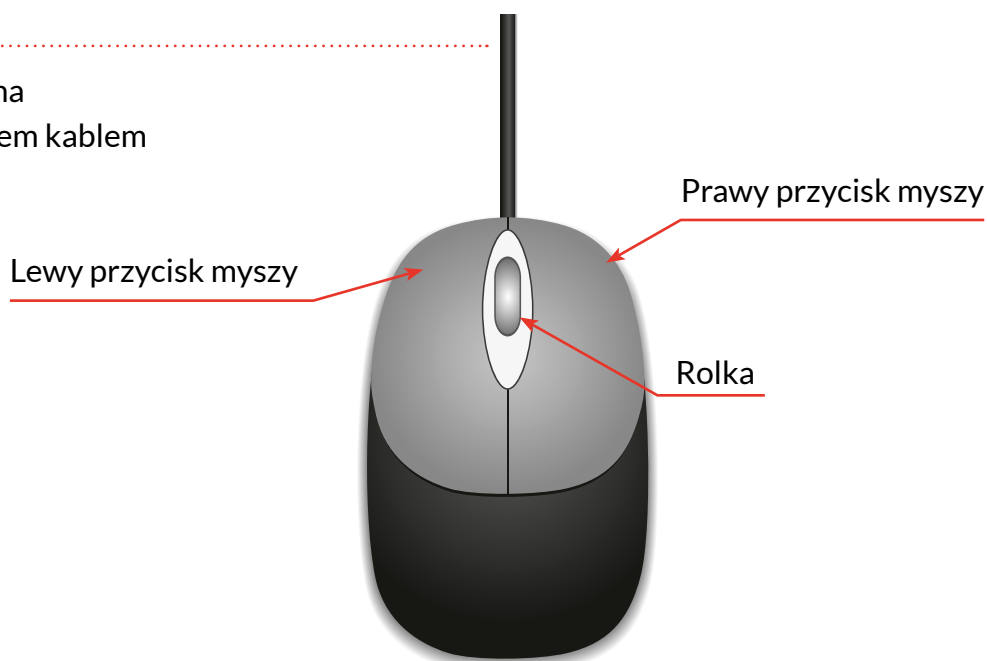
Gdy położymy mysz na grzbiecie, okaże się, że od spodu znajduje się źródło promieniowania świetlnego. Promieniowanie jest emitowane przez mysz, odbija się od podłoża i trafia do jej układu optycznego. Układ elektroniczny na podstawie odbitego sygnału określa kierunek przemieszczania myszy.

Spotykane są również inne odmiany myszy:

- **Bez ogonka** – mysz bezprzewodowa, która komunikuje się z komputerem za pomocą promieniowania podczerwonego. Ma wbudowany nadajnik, a do komputera dołączony jest odbiornik; zaletami tego rozwiązania jest brak kabla płączącego się po blacie stołu.
- **Z kulką od spodu** – mysz z przetwornikiem mechanicznym zamiast optycznego. Podczas przesuwania myszy po podłożu obraca się kulka. Napędza ona dwa przetworniki. Jeden określa przesunięcie myszy w pionie, a drugi w poziomie. W ten sposób określany jest kierunek przemieszczania myszy.

Rysunek 1.5.

Mysz optoelektroniczna
połączona z komputerem kablem



Do czego służy mysz?

Elektronicznym przedłużeniem naszego palca jest mysz, która przenosi ruchy naszej dłoni do wnętrza komputera. O wiele wygodniej pracuje się, gdy nie musimy pamiętać wszystkich poleceń, a mamy je przedstawione w postaci listy lub symboli. Zamiast wpisywać polecenia z klawiatury, możemy wybrać z poleceń widocznych na ekranie. Mysz jest swoistym przekąźnikiem pomiędzy komputerem a człowiekiem i tak:

- komputer pokazuje na ekranie, co może zrobić;
- oczy człowieka obserwują monitor, mózg analizuje możliwości i za pomocą nerwów wydaje polecenie dłoni;
- dłoń przekazuje ruchy myszy, a ona zamienia przesunięcia swego korpusu i naciśnięcia przycisków na impulsy elektryczne, a potem polecenia zrozumiałe dla komputera;
- komputer reaguje na polecenia i ponownie na ekranie wyświetla, co może zrobić i w jakim jest stanie.

Mysz jest niejako przedłużeniem nerwów człowieka, łączącym go z układami elektronicznymi maszyny.

Punkt, który aktualnie wskazuje na ekranie komputera elektroniczne przedłużenie naszego palca, zwany jest kursorem.

Zasady postępowania się myszą są proste. Kładziemy na niej dłoń, tak aby palce spoczywały na przyciskach. Ruchowi korpusu myszy w:

- lewo – odpowiada przesunięcie kursora w lewo,
- kierunku wskazywanym przez kabel – odpowiada przesunięcie kursora w górę.

Wszelkie kombinacje łączenia ruchów w płaszczyźnie są możliwe.

Rola przycisków myszy

Mysz ma na swoim grzbiecie przyciski. Przesuwanie myszy powoduje przemieszczanie kursora po ekranie. Jak pokazać komputerowi, że kursor znajduje się nad poleceniem lub symbolem, który wybraliśmy?

Wskazanie komputerowi – kliknięcie

Kliknięcie polega na naciśnięciu i natychmiastowym zwolnieniu lewego przycisku myszy. Zwykle przełącznik, który zamienia ruch przycisku myszy na zwarcie styków, po naciśnięciu wydaje metaliczny dźwięk. Oznacza to, że został naciśnięty odpowiednio. Zaraz po usłyszeniu takiego dźwięku należy puścić lewy przycisk.

Podczas klikania istotne jest, co w danym momencie wskazuje kursor. Kliknięcie powoduje bowiem wybranie opcji wskazywanej przez kursor.

Otworzenie folderu lub uruchomienie programu – podwójne kliknięcie

Podwójne kliknięcie polega na dwukrotnym, bezpośrednio po sobie następującym naciśnięciu i zwolnieniu lewego przycisku myszy.

Kiedy stosować kliknięcie, a kiedy podwójne kliknięcie? Wyobraź sobie, że kursor jest przedłużeniem Twojego palca.

Kliknięcie jest jak pokazanie palcem, wskazanie, wybranie.

Podwójne kliknięcie jest odpowiednikiem podwójnego zapukania palcem. Pukamy (np. do drzwi), gdy chcemy,

aby ktoś nam otworzył. Podwójne kliknięcie może skutkować otwarciem folderu (czyli wyświetleniem jego zawartości) lub uruchomieniem programu.

Kliknięcie prawym przyciskiem myszy

Kliknięcie prawym przyciskiem myszy powoduje wyświetlenie tzw. *menu podręcznego*. Menu podręczne informuje nas o właściwościach obiektu, który został kliknięty prawym przyciskiem. Właściwościami ekranu są np. rozdzielczość i paleta barw. Właściwościami pliku są np. rozmiar, format, data utworzenia, osoby uprawnione do korzystania z niego.

Klikając prawym przyciskiem myszy, możemy uzyskać dodatkowe informacje o klikniętym obiekcie lub, jeżeli wyświetlone okienko na to pozwala, zmienić ustawienia.

Przeciąganie elementów na ekranie

Przeciąganie obiektów polega na:

- wskazaniu ich kursorem;
- wciśnięciu i przytrzymaniu lewego przycisku myszy;
- przemieszczeniu obiektu do miejsca, w którym ma się znaleźć, poprzez przesunięcie myszy;
- zwolnieniu lewego przycisku myszy.

Do czego można wykorzystać przeciąganie? Przeciąganie można wykorzystać np. do:

- przesuwania ikon, okien;
- zmiany wymiarów okien (jeśli przesuwając będziemy ramkę);
- rysowania (gdy wcześniej uruchomimy program graficzny i wybierzemy narzędzie do rysowania);

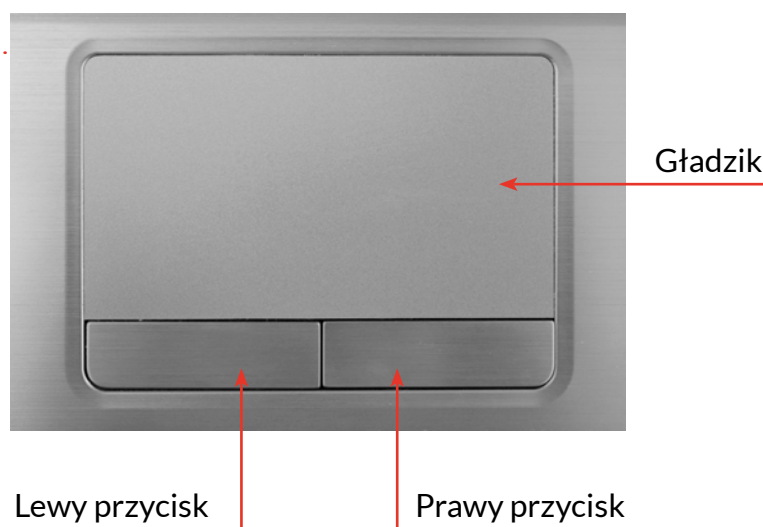
- zaznaczania fragmentów tekstu (po uprzednim uruchomieniu edytora i wpisaniu tekstu).

Gładzik

Gładzik to wyróżniony fragment obudowy notebooka. Jest czuły na dotyk. Przesuwanie po nim palcem powoduje analogiczny ruch kursora na ekranie. Dwa przyciski zastępują lewy i prawy przycisk myszy.

Rysunek 1.6.

Gładzik



JEDNOSTKA CENTRALNA

Jednostka centralna zawiera „mózg” komputera. Znajdują się w niej podzespoły przetwarzające dane: procesor, pamięć, karta grafiki. Do jednostki centralnej za pośrednictwem złączy podłączone są: mysz, klawiatura, monitor i inne urządzenia zewnętrzne, np. drukarka czy skaner.

MONITOR

Służy do wyświetlania informacji przetworzonych przez komputer. W tablecie i smartfonie monitor został zastąpiony ekranem dotykowym. Wyświetla on informacje, a jednocześnie można sterować pracą tych urządzeń, dotykając odpowiednich pól na ekranie.

ZŁĄCZA

Złącza komputerowe, czyli gniazda i specjalne wtyczki, najczęściej wykorzystywane są w komputerze stacjonarnym. Składa się on bowiem z kilku elementów, które trzeba ze sobą połączyć – zwykle są to monitor, klawiatura i mysz podłączone do jednostki centralnej.

Laptop i tablet mają budowę bardziej zintegrowaną. Połączenia między podzespołami wykonane są wewnątrz obudowy urządzenia. We wszystkich urządzeniach – komputerach stacjonarnych, laptopach, tabletach czy smartfonach – znajdują się złącza wykorzystywane do podłączania zasilacza, karty pamięci i słuchawek.

ĆWICZENIA

Ćwiczenie 1. *Elementy komputera*

Wskaż i powiedz, do czego służą: klawiatura, monitor, jednostka centralna.

Ćwiczenie 2. *Elementy sterujące*

Wskaż części komputera służące do sterowania nim.

Ćwiczenie 3. *Mysz komputerowa*

Do czego służy prawy, a do czego lewy przycisk myszy?





ZASTOSOWANIA KOMPUTERÓW

Podręcznik dotyczy zagadnień związanych z komputerami osobistymi. Urządzenia działające na zasadzie współdziałania oprogramowania i układów elektronicznych znalazły zastosowanie na przykład w:

- urządzeniach domowych – pralkach automatycznych, kuchenkach mikrofalowych, systemach grzewczych i klimatyzacyjnych;
- miernikach automatycznie dobierających zakres pomiarowy w celu uzyskania odpowiedniej dokładności i zabezpieczających się przed uszkodzeniami w razie przekroczenia przez wielkość badaną dopuszczalnych granic. Standardową funkcją jest dokonywanie pomiaru co określony czas i wyliczanie parametrów statystycznych mierzonej wielkości;
- sterowaniu obrabiarek, robotów przemysłowych, nadzorowaniu procesów technologicznych, kontrolowaniu zapasów magazynowych;
- samochodach – do sterowania optymalnymi warunkami pracy silnika, układem zapobiegającym blokowaniu hamulców (ABS), doborem przełożenia w automatycznej skrzyni biegów, ciągłą diagnostyką pojazdu w celu informowaniu kierowcy o usterkach powstałych podczas jazdy i innych

niebezpieczeństwach (uszkodzenie świateł stopu, zużycie okładzin hamulcowych, zbytne zbliżenie się do poprzedzającego pojazdu...);

- medycznych przyrządach diagnostycznych (aparaty do wykonywania EKG, EEG, USG).

Sterownika przeznaczonego do wykorzystania w aparacie USG nie można zastosować bez przeróbek w kuchenie mikrofalowej. Dzięki redukcji funkcji sterownik taki jest mały (z powodzeniem może się zmieścić na płycie wielkości połowy tej książki).

Komputer osobisty (po wyposażeniu go w odpowiednie oprogramowanie) można wykorzystać w każdym z powyższych zastosowań. Ma on duże możliwości, jest bardzo rozbudowany.

Uniwersalność ta jest okupiona dużymi rozmiarami urządzenia, ale pozwala na wielkoseryjną produkcję standardowych komponentów. Powoduje to obniżenie ceny. Z drugiej strony pisanie oprogramowania dla masowego odbiorcy wyposażonego w sprzęt wykonany według określonych standardów jest również prostsze i znacznie obniża koszty.

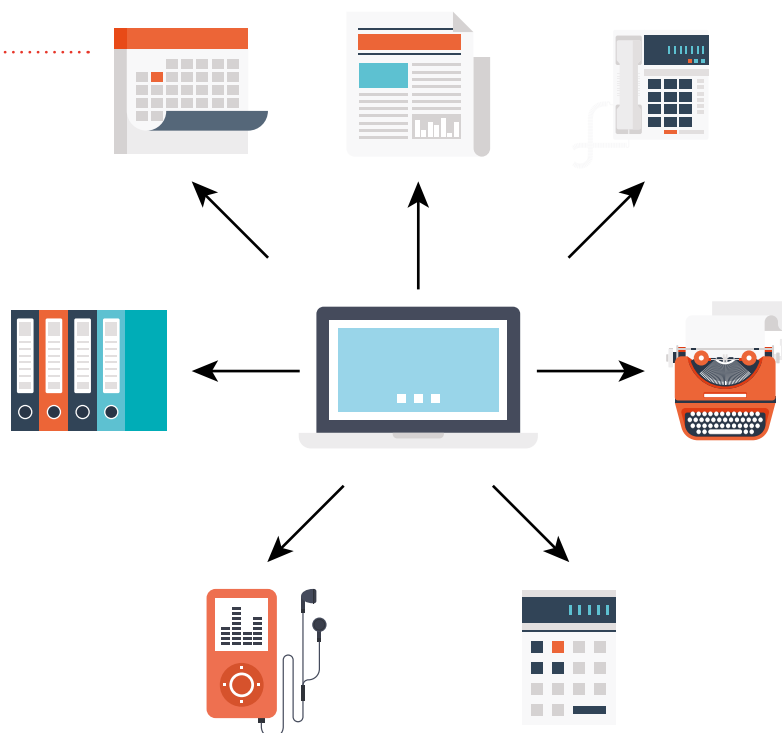
Ten sam sprzęt w zależności od uruchomionego oprogramowania użytkownik może postrzegać np. jako maszynę do pisania, kalkulator, kalendarz czy telefon.

W literaturze informatycznej często pojawiają się dwa terminy:

- **hardware** – w dosłownym tłumaczeniu znaczy to „twardy towar”, a mianem tym określany jest sprzęt komputerowy;
- **software** – w dosłownym tłumaczeniu znaczy to „miękki towar”, a tu – oprogramowanie komputera.

Rysunek 2.1.

Uruchomione oprogramowanie określa rolę sprzętu



Każda z tych rzeczy z osobna jest bezwartościowa. Sprzęt komputerowy jest narzędziem. Oprogramowanie jest pomysłem na to, jak narzędzie wykorzystać.

Maszyna zrobi dokładnie tyle, ile każe jej człowiek za pomocą programu. W pewnych operacjach, które dają się opisać za pomocą elementarnych, powtarzających się czynności, sprawność komputera jest zadziwiająco wielka i znacznie przewyższa sprawność człowieka.

EDYCJA TEKSTÓW

Jedną z czynności, które polegają na wielokrotnym powtarzaniu skończonej liczby elementarnych działań, jest pisanie. Pierwsze edytory (programy zamieniające komputer w maszynę do pisania) nie miały zbyt wielu możliwości, ale mimo to zyskały sobie bardzo wielu zwolenników.

Tekst wprowadzony do komputera za pomocą klawiatury jest najpierw wyświetlany na ekranie. Można

go wielokrotnie zmieniać bez konieczności przepisywania od początku zmodyfikowanych fragmentów. Po nadaniu tekstowi ostatecznej postaci można go wydrukować. Oszczędza to mnóstwo papieru i czasu, dając możliwość perfekcyjnego wykonania pracy.

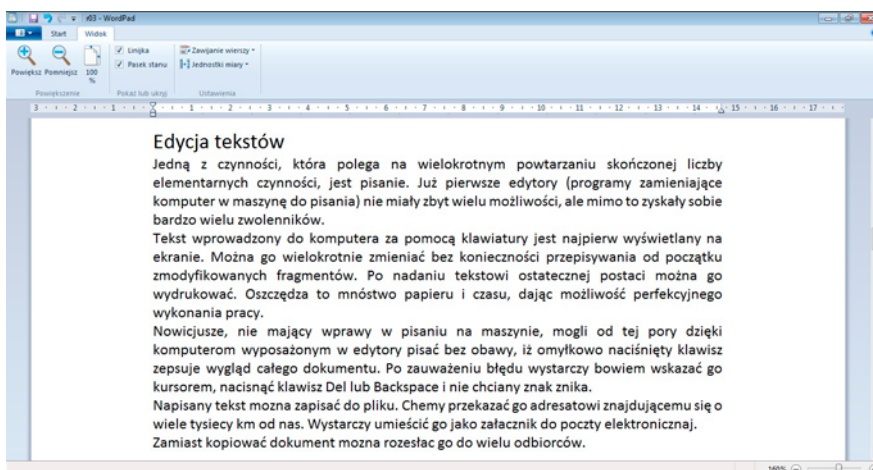
Niemający wprawy w pisaniu na maszynie mogli od tej pory dzięki komputerom wyposażonym w edytory pisać bez obawy, że omyłkowo naciśnięty klawisz zepsuje wygląd całego dokumentu. Po zauważeniu błędu wystarczy bowiem wskazać go kursorem, nacisnąć klawisz *Del* lub *Backspace* i niechciany znak zniknie.

Napisany tekst można zapisać do pliku. Chcemy przekazać go adresatowi znajdującemu się wiele tysięcy kilometrów od nas? Wystarczy umieścić go jako załącznik do poczty elektronicznej i wysłać wiadomość.

Zamiast kopiować dokument, można rozesłać go do wielu odbiorców.

Uwaga

Na początku pracy z tekstem warto go zapisać i powtarzać tę czynność co jakiś czas podczas pisania, by nie utracić efektów naszej pracy.



Rysunek 2.2.

Tekst podręcznika był pisany przy wykorzystaniu edytora WordPad

RYSOWANIE

Okazuje się, że jeśli każdemu punktowi na ekranie przypisze się kolor i jasność, to stąd już tylko krok do zamiany komputera w pracownię graficzną.

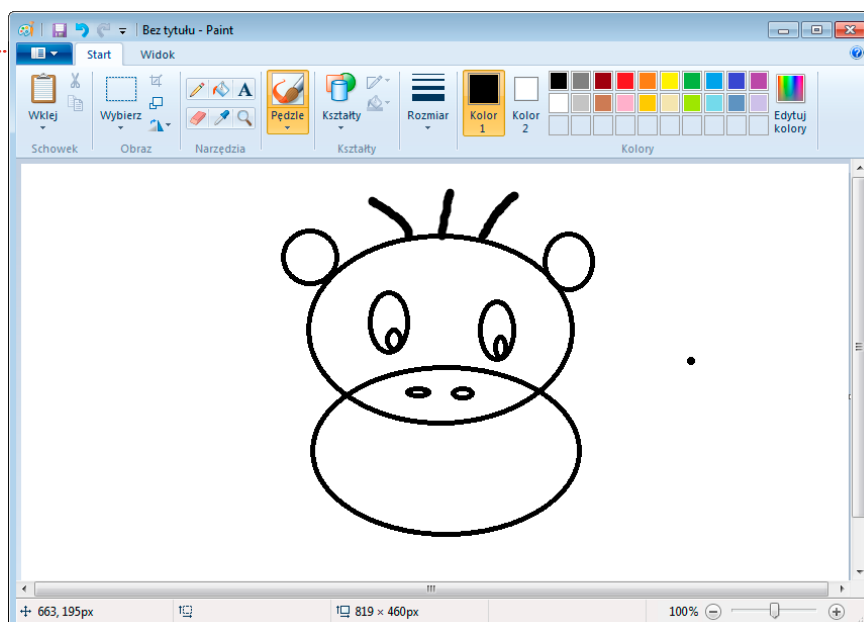
W komputerze mogą znajdować się odpowiedniki sztalug, farb, pędzli, węgli, nożyczek itp.

Podobnie jak podczas edycji tekstów, tak samo na rysunku można wprowadzać nieograniczoną liczbę poprawek czy błyskawicznie przywracać mu wygląd sprzed wprowadzenia zmiany.

Komputer jest idealnym narzędziem zarówno dla perfekcjonistów, którzy chcą swoją pracę wykonać jak najlepiej, jak i dla osób dopiero uczących się go obsługiwać. Oczywiście użytkownicy, którzy należą do grup pośrednich, również będą zadowoleni z możliwości oferowanych przez komputer.

Rysunek 2.3.

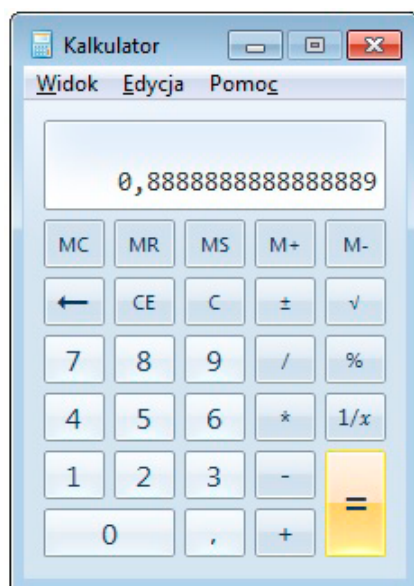
Program Paint – komputerowy odpowiednik sztalug, farb, pędzli i węgli



KALKULATOR

Komputer jest wspianiałym narzędziem do wykonywania obliczeń. Jest w nim dostępny program o nazwie Kalkulator. Po jego uruchomieniu wyświetlane jest okienko przypominające z wyglądu kalkulator.

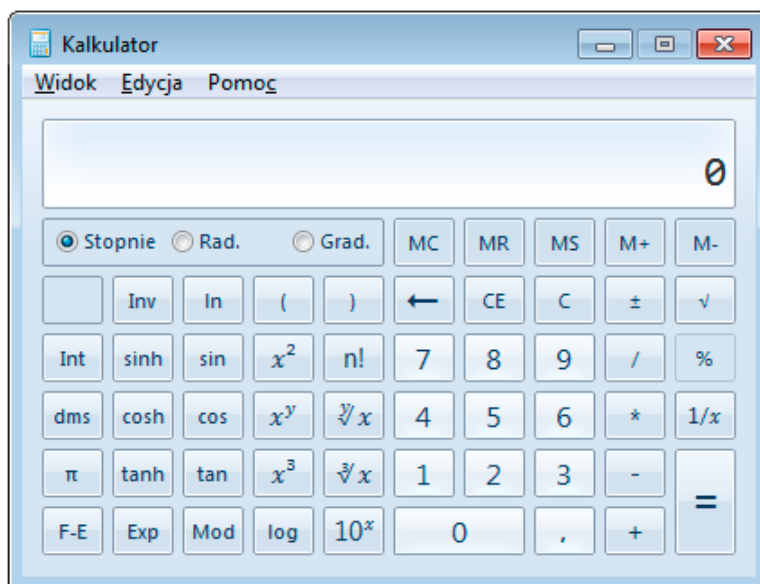
Dane możemy wprowadzać, klikając myszą przyciski widoczne w centralnej części okna. Alternatywnie możemy do tego celu wykorzystać klawiaturę numeryczną.



Rysunek 2.4.

Prosty kalkulator

Po wybraniu poleceń *Widok/Naukowy* ten sam kalkulator uzyskuje inny wygląd i oferuje szersze spektrum funkcji.



Rysunek 2.5.

Kalkulator naukowy

WYWOŁYWANIE ZDJĘĆ

Uwaga

Większość aparatów zapisuje zdjęcia na karcie pamięci SD. Z kolei większość komputerów ma wbudowany czytnik kart SD. Oznacza to, że zamiast podłączać aparat za pomocą kabla USB, możesz wyjąć kartę SD z aparatu i włożyć ją do czytnika w komputerze. Obie metody są jednakowo skuteczne.

Jeszcze kilkanaście lat temu zdjęcia były wykonywane na kliszy, którą następnie trzeba było wywołać i wykonać z niej odbitki.

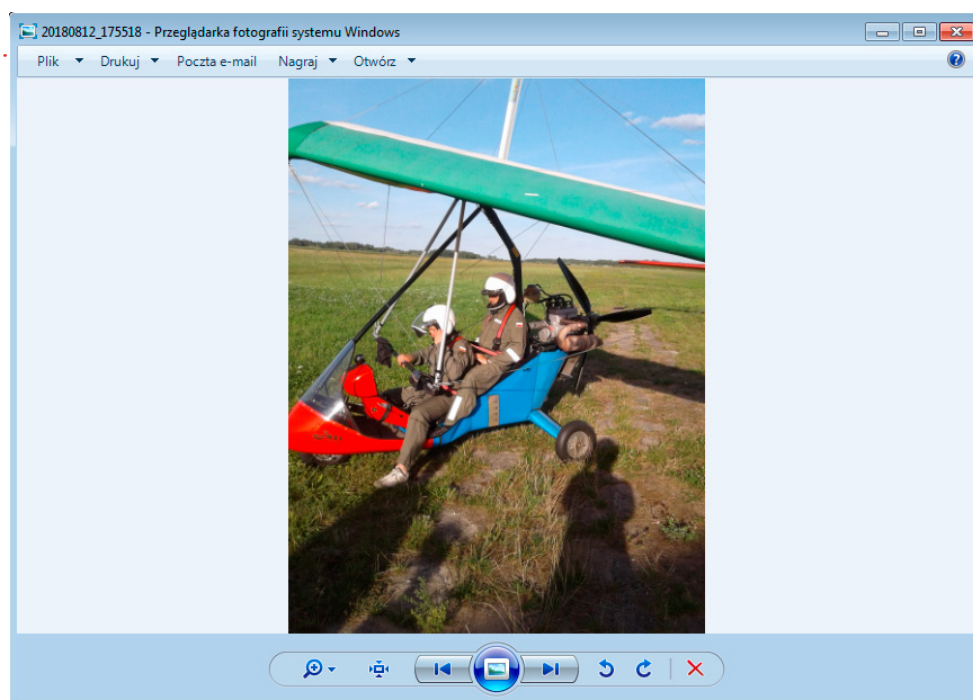
Obecnie aparaty fotograficzne wykonują zdjęcia cyfrowe. Zapisywane są one do pliku. Można je przeglądać w aparacie, ale znacznie wygodniej jest na większym ekranie, np. komputera.

Po podłączeniu do komputera aparatu cyfrowego, autonomicznego lub wbudowanego do telefonu komórkowego, uzyskujemy możliwość kopiowania plików z aparatu, drukowania ich, przesyłania pocztą elektroniczną, nagrywania na płyty itp.

W porównaniu z możliwościami oferowanymi przez tradycyjną fotografię, z wykorzystaniem kliszy, wachlarz możliwości jest imponujący.

Rysunek 2.6.

Komputer może pełnić funkcję ciemni fotograficznej



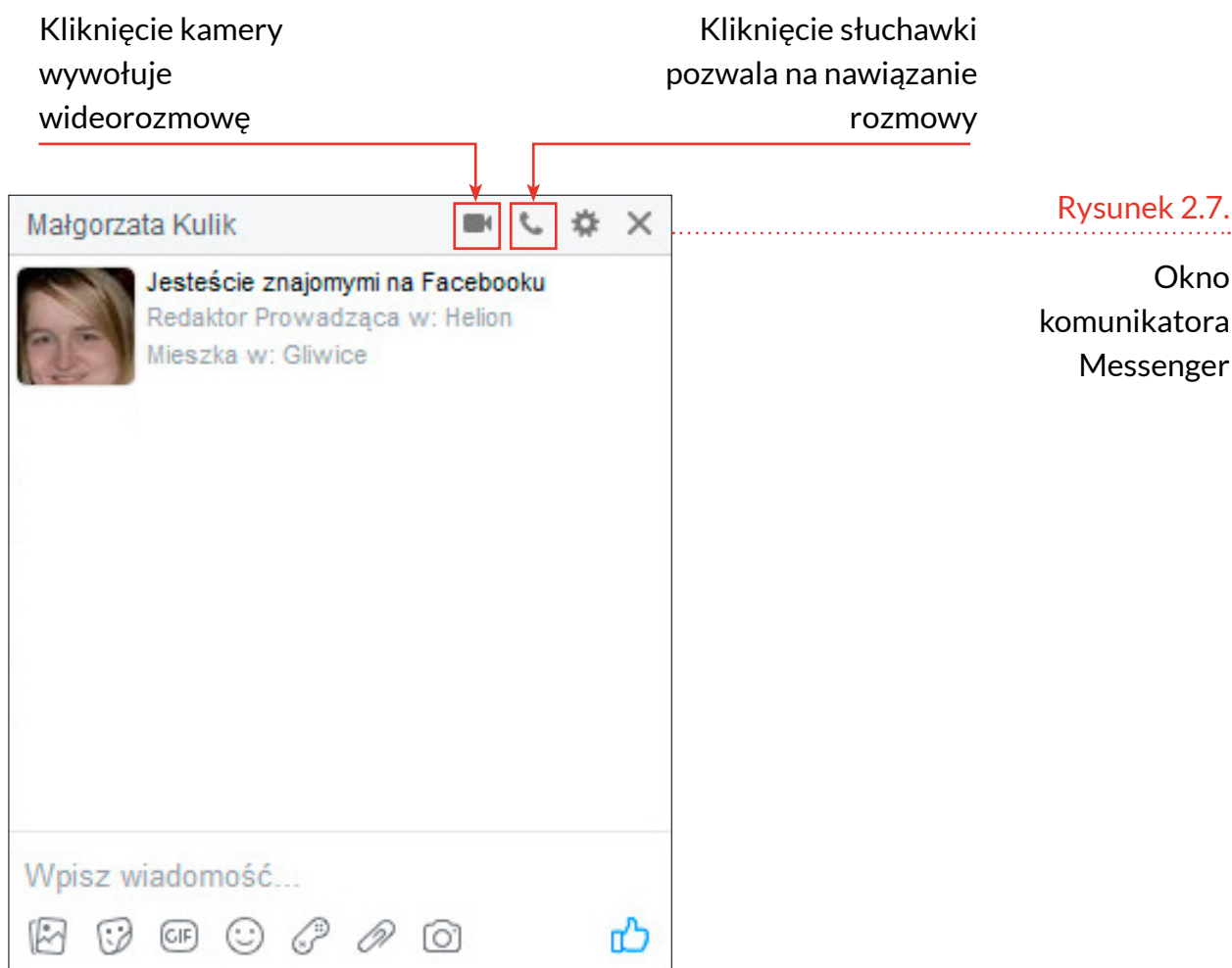
TELEFON MIĘDZYNARODOWY

Komputer może zamieniać:

- dźwięki i obrazy na sygnały elektryczne,
- sygnały elektryczne na dźwięki i obrazy.

Sygnały elektryczne można przesyłać internetem. Po uruchomieniu odpowiedniego oprogramowania komputer może zamienić się w telefon lub wideotelefon. Warunkiem wykonania połączenia jest posiadanie przez drugą stronę identycznego programu (np. Skype, Facebook) i utworzonego na nim konta użytkownika.

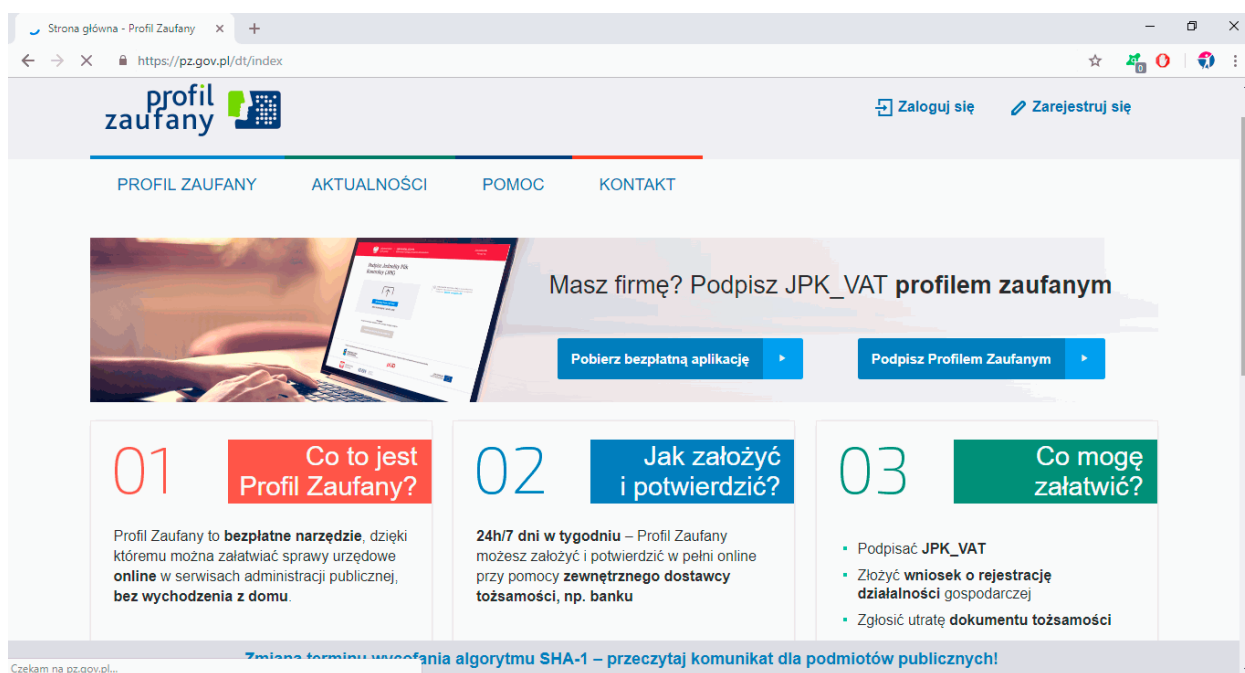
Wielką zaletą tego rozwiązania jest możliwość przesyłu dźwięku i obrazu przez internet. Użytkownicy, którzy chcą skorzystać z tego rozwiązania, muszą mieć dostęp do internetu.



OKIENKO URZĘDOWE

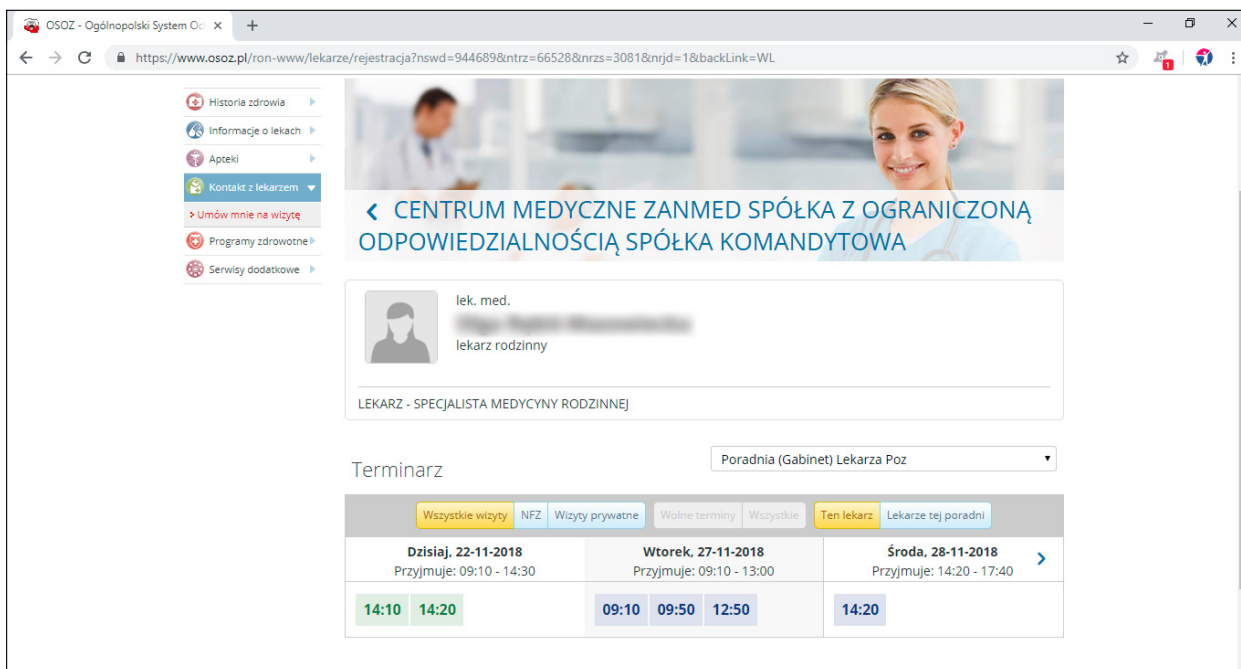
Coraz więcej instytucji czy firm dostrzega możliwość wykorzystania komputera i internetu do załatwienia spraw bez stania w kolejkach. W ten sposób można:

- umówić wizytę u lekarza,
- sprawdzić repertuar kina,
- wysłać pismo do urzędu.



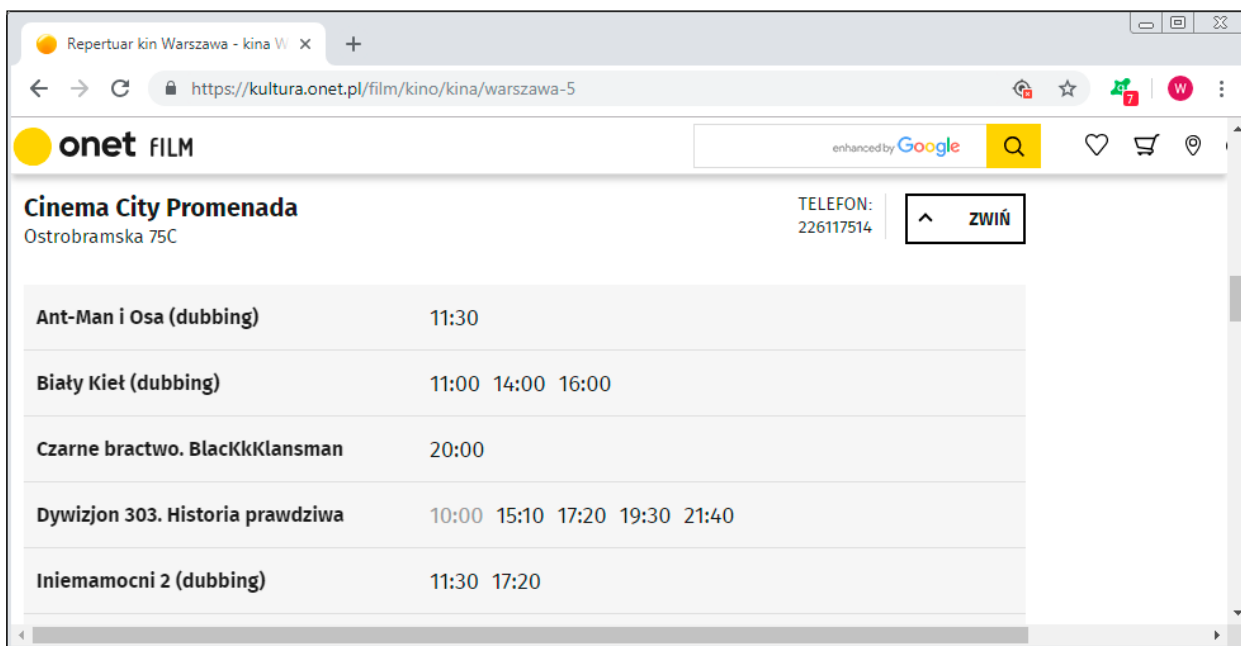
Rysunek 2.8.

ePUAP – wysłanie pisma do urzędu



Rysunek 2.9.

Połączenie pomiędzy komputerem a przychodnią jest możliwe dzięki internetowi

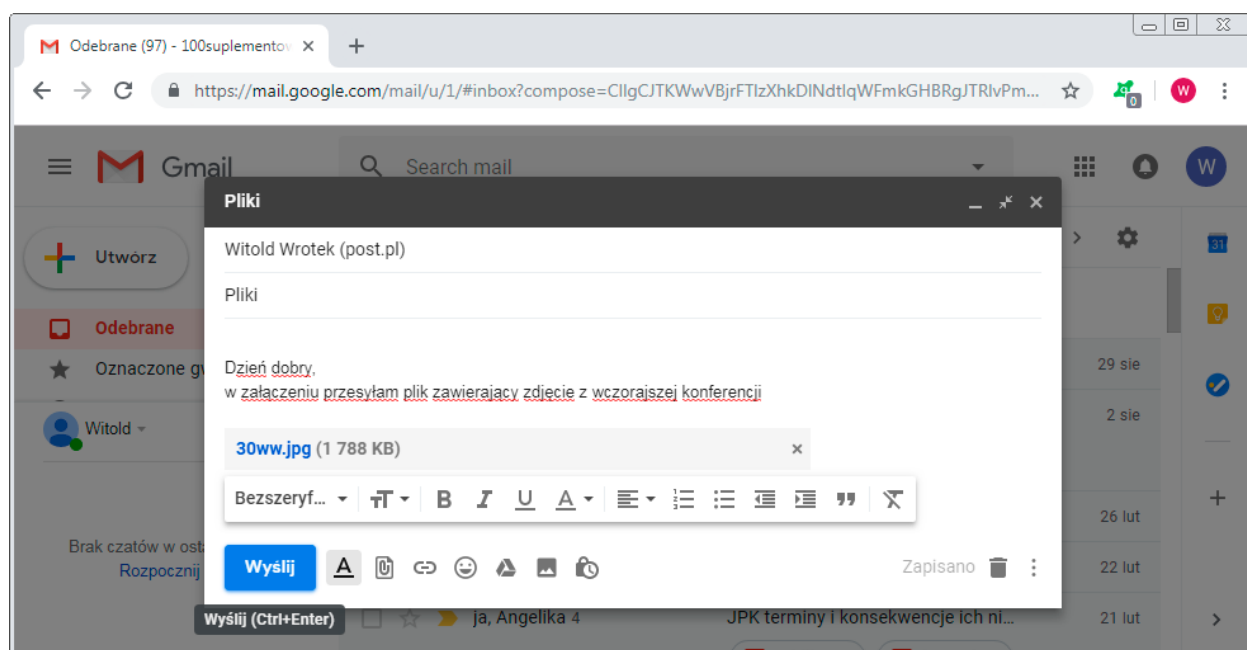


Rysunek 2.10.

Bez wychodzenia z domu można sprawdzić repertuar kin w całym mieście

POCZTA

Fakt, że listy czy dokumenty mogą zostać zapisane do pliku, stwarza ciekawe możliwości. Pliki można przesyłać przez internet. Jeżeli nadawca i odbiorca mają adresy poczty elektronicznej (e-mail), to mogą korespondować bez pośrednictwa tradycyjnej poczty. Poczta elektroniczna pozwala na stworzenie wiadomości bezpośrednio w programie pocztowym, a także błyskawiczne jej wysłanie.



Rysunek 2.11.

Prosty formularz ułatwia napisanie listu

Adres poczty elektronicznej jest odpowiednikiem adresu tradycyjnego. Musi być unikatowy, zawierać znak @ oraz nazwę firmy, która udostępnia taką usługę, np. *gmail.com*.

Zaletami poczty elektronicznej są: błyskawiczne doręczenie listu, brak dodatkowych opłat oprócz dostępu do internetu, możliwość wysyłania załączników w postaci pliku.

OGŁĄDANIE FILMÓW

Komputer często wyposażony jest w czytnik płyt DVD. Po włożeniu do niego płyty uruchamia się oprogramowanie i na ekranie komputera wyświetlany jest film. W internecie są dostępne platformy do oglądania filmów. Wymagają one zazwyczaj nie tylko dostępu do internetu, ale także wykupienia dodatkowego abonamentu.



Rysunek 2.12.

Komputer osobisty może pełnić funkcję odtwarzacza DVD

ĆWICZENIA

Ćwiczenie 1. *Komputer w praktyce*

Podaj trzy zastosowania komputerów.



URUCHAMIANIE KOMPUTERA

Uwaga

Zapotrzebowanie urządzenia na energię zależy od liczby jednocześnie uruchomionych programów, głośności odtwarzanego dźwięku, jasności obrazu itp.

Komputer stacjonarny, laptop, tablet do swojego działania potrzebują energii elektrycznej. Jest ona pobierana z sieci elektrycznej. Następnie zasilacz zamienia ją na napięcie o wartości odpowiedniej dla podzespołów urządzenia.

Laptop i tablet mają wbudowany akumulator. Gdy urządzenie nie jest podłączone do sieci lub w sieci nie ma napięcia, energia niezbędna do działania podzespołów czerpana jest z niego.

Niezależnie od tego, jakiego urządzenia używamy, przed rozpoczęciem pracy należy je włączyć.

WŁĄCZANIE

W przypadku komputera stacjonarnego powinniśmy sprawdzić, czy włączniki zasilania na jednostce centralnej, monitorze i urządzeniach dołączonych do komputera znajdują się w pozycji „wyłączony”. Oznaczona jest ona zazwyczaj słowem OFF lub cyfrą 0.

Rysunek 3.1.

Symbol przycisku uruchamiania



Tak więc ustawiamy przełączniki w taki sposób, aby końce oznaczone przez 0 lub OFF były wciśnięte, i włączamy do kontaktów kable sieciowe.

W komputerze stacjonarnym najpierw włączamy zasilanie jednostki centralnej, a dopiero po kilku sekundach monitor i urządzenia zewnętrzne. Wyłączanie przeprowadzamy w odwrotnej kolejności (najpierw monitor, a później jednostkę centralną).

W przypadku laptopa i tabletu sprawa jest prostsza. Mają one jeden włącznik całego urządzenia.

WYŁĄCZANIE

Podczas pracy w pamięci komputera znajdują się informacje. Jeżeli wyłączymy go z nienacka, znikną one bezpowrotnie.

Aby ich nie utracić, należy przed zakończeniem pracy zapisać dane do pliku.

Podobnie wygląda sprawa z urządzeniami dołączonymi do komputera, np. nagrywarką płyt, drukarką, pamięcią USB. Nagłe wyłączenie komputera może spowodować przerwanie wykonywanego zadania i utratę danych.

LOGOWANIE

Z tego samego komputera może korzystać więcej niż jeden użytkownik. Każdy z nich może mieć zainstalowane własne programy i np. ustawione inne parametry wyświetlania obrazu. Jak to wykorzystać w praktyce?

Wnuczek może mieć zainstalowaną grę strategiczną i rozdzielczość ekranu ustawioną tak, aby pomieściło się na nim dużo elementów. W rezultacie elementy będą małe.

Uwaga

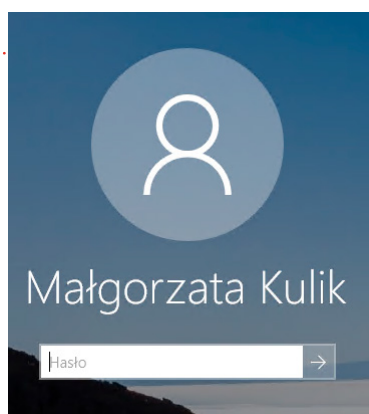
Wyłączenie komputera powinno zostać poprzedzone zapisaniem danych, zamknięciem programów, zakończeniem przesyłania informacji do urządzeń typu pamięć USB, w przeciwnym wypadku grozi nam utrata niezapisanych danych

Dziadek może mieć zainstalowaną grę w szachy i rozdzielczość ekranu ustawioną tak, aby wyświetlane na nim elementy nie męczyły wzroku. Powinny być zatem duże i w kontrastowych kolorach.

Skąd komputer „wie”, kto go używa? Komputer „wie” tylko tyle, ile przekáže mu użytkownik. Podczas uruchamiania komputera wyświetlane jest okno. W nim

Rysunek 3.2.

Okno logowania



wpisać trzeba nazwę użytkownika. Jest ona odpowiednikiem adresu zamieszkania.

Kto utworzył w komputerze „mieszkania” dla jego użytkowników? Może to zrobić osoba instalująca system operacyjny lub mająca uprawnienia administratora komputera.

HASŁA

Aby wejść do mieszkania, musimy znać adres i mieć klucz pasujący do zamka. Odpowiednikiem klucza jest hasło.

Uwaga

Jeśli korzystasz z komputera w miejscu publicznym (np. w bibliotece), to pamiętaj, by nie wyrażać zgody na zapamiętywanie haseł. Nie wprowadzaj też haseł, gdy ktoś za Tobą stoi lub siedzi. Chroń swoją prywatność.

Do czego służy hasło? O ile nazwa użytkownika nie jest raczej tajna, o tyle hasło pełni funkcję elementu odpowiedzialnego za sprawdzenie tożsamości użytkownika.

Co to jest hasło? Jest to ciąg znaków, który jest trudny do zgadnięcia nawet przez osobę mogącą dobrze znać użytkownika. Odpadają więc imiona własne, członków rodziny, zwierząt itp. Z drugiej strony ciąg znaków musi być łatwy do zapamiętania przez osobę tworzącą hasło. Jak to pogodzić? Wystarczy jako hasła użyć pierwszych liter zwrotki wiersza, przysłowia itp.

Stosując tę metodę, można do zapamiętania hasła użyć strofy:

O, strzeż się, synu, Dziabertaka!

Pierwsze litery wyrazów i znaki interpunkcyjne dadzą hasło *O,ss,s,D!*

Po co zabezpieczać konto hasłem? Gdy jeden z użytkowników wprowadzi na swoim koncie ustawienia, to nie mają one wpływu na inne konta. Ale gdyby konta nie były zabezpieczone i wyglądały podobnie do siebie, to nawet przez przypadek możliwe by było wprowadzenie zmian na cudzym koncie. Ponadto hasło uniemożliwia dostęp osobom niepowołanym.

Hasło należy wpisać w polu, które zostanie wyświetlone po podaniu nazwy użytkownika.

UNIFIKACJA PROGRAMÓW

Na koniec dobra wiadomość. Programy komputerowe są zunifikowane. Oznacza to, że każdy program ma niemal identycznie wyglądające ikony.

Zapisz

Kliknięcie tej ikony powoduje zapisanie dokumentu do pliku.



Rysunek 3.3.

Dyskiety nie są już stosowane. Symbol pozostał

Zminimalizuj

Po kliknięciu tej ikony program pozostaje uruchomiony, ale jego okno zostaje zmniejszone do ikony widocznej na pasku zadań (dolna część ekranu). Przywrócenie oknu poprzedniego rozmiaru następuje po kliknięciu ikony „schowanej” na pasku zadań.



Rysunek 3.4.

Minimalizowanie okna

Uwaga

W hasle rozróżniane są małe i wielkie litery. Jeżeli po wpisaniu „poprawnego” komputer nie zostanie odblokowany, to sprawdź, czy nie świeci się kontrolka *Caps Lock*. Umieszczona jest ona na klawiaturze i oznaczona najczęściej przez *Caps Lock* lub *A*.

Uwaga

Ikona ma postać małego obrazka. Jest to obrazek aktywny. Jego kliknięcie powoduje wydanie komputerowi polecenia. Wygląd ikony zazwyczaj kojarzy się z treścią polecenia.

Rysunek 3.5.



Zamykanie
okna

Zamknij

Po kliknięciu tej ikony program zostanie zamknięty. Jeżeli aktualna wersja przetwarzanego pliku nie została zapisana, wyświetlone zostanie okno z pytaniem, czy ją zapisać.

Rysunek 3.6.



Cofanie zmian

Cofnij

Kliknięcie ikony *Cofnij* spowoduje anulowanie ostatnio wykonanej zmiany.

Rysunek 3.7.



Ikona Powtórz
różni się od ikony
Cofnij kierunkiem

Ponów

Kliknięcie ikony spowoduje ponowienie ostatnio wykonanej operacji.

Gdy poznaliśmy znaczenie ikon na przykładzie programu WordPad, wiedzę tę możemy wykorzystać w innej aplikacji. Nie trzeba uczyć się obsługi nowego programu od zera, nawet gdy szata graficzna jest nieco inna.

Rysunek 3.8.

Fragment wstążki programu
z pakietu Office 2016



ĆWICZENIA

Ćwiczenie 1. Włączanie komputera

Wskaż włącznik komputera.

Ćwiczenie 2. Dane dostępowe do komputera

Wyjaśnij różnicę między nazwą użytkownika a hasłem.

ĆWICZENIA CIĄG DALSZY

Ćwiczenie 3. Tworzenie silnych haseł

Wymień zasady tworzenia silnych haseł.

Ćwiczenie 4. Rozpoznawanie ikon

Uruchom wybrany program i wskaż ikony:
Zapisz, Zminimalizuj, Cofnij, Ponów, Zamknij.





STEROWANIE KOMPUTEREM

Komputer podpowiadający prawidłowo napisane słowo lub adresy internetowe po wpisaniu kilku znaków może wprowadzać w błąd co do swojej „inteligencji”. Dużo łatwiej będzie Ci korzystać z komputera czy tabletu, jeśli od początku użytkowania go nie dasz się zwieść tym pozorom. Komputer jest narzędziem wspaniałym. Ale jest tylko narzędziem. Nie ma intuicji. Nie domyśli się, co chcesz zrobić. Wszystko musisz mu pokazać lub napisać.

Do pokazywania służy mysz. Do pisania świetnie nadaje się klawiatura.

CO TO JEST MYSZ?

Najłatwiej zrozumieć zasadę działania myszy, odwołując się do dobrze znanych ze świata niewirtualnego przedmiotów. Aby coś pokazać na tablicy czy ekranie, używa się wskaźników. Mogą one mieć postać strzałki. Prelegent trzyma w dłoni uchwyt i końcówką w kształcie strzałki wskazuje element, na który chce zwrócić uwagę audytorium.

Mogą mieć postać wskaźnika laserowego. Prowadzący wykład trzyma w dłoni przedmiot przypominający gruby flamaster. Naciska przycisk i wówczas wskaźnik świeci cienką wiązką promieniowania laserowego. Plamką świetlną strzałki wskazuje element, na który chce zwrócić uwagę audytorium.

Wskazywanie w komputerze stacjonarnym lub laptopie odbywa się na podobnej zasadzie. Użytkownik ma do dyspozycji mysz. To jest uchwyt wskaźnika. Gdzie znajduje się punkt wskazywany? Jest na ekranie komputera. Najczęściej ma postać strzałki. Kształt ten może się zmieniać w zależności od elementu, nad którym kursor się znajduje.

Pora na nieco praktyki! Połóż dłoń na myszy. Przesuń ją w prawo, a potem w lewo. Czy widzisz, jak kursor się przesuwa?

Kształt kursora stanowi podpowiedź, co można nim w komputerze zrobić. Przyjmuje kształt dłoni? Pod nim znajduje się np. łącze internetowe. Kliknięcie w tym momencie powoduje przejście do adresu wskazywanego przez łącze.

Przesunięcie kursora nad element, który można przesunąć, jest sygnalizowane przyjęciem przez kursor kształtu czterech strzałek z grotami skierowanymi na zewnątrz.

W systemie Windows rozmiary okien można zmieniać. Aby to było możliwe, należy naprowadzić kursor na krawędź okna. Gdy kursor przyjmie kształt strzałki z dwoma przeciwnie skierowanymi grotami, oznacza to, że zmiana rozmiaru jest możliwa.



Rysunek 4.1.

Grot strzałki wskazuje punkt na ekranie



Rysunek 4.2.

Kliknięcie spowoduje przejście do adresu wskazywanego przez łącze



Rysunek 4.3.

Element może zostać przesunięty po ekranie



Rysunek 4.4.

Możliwa jest zmiana rozmiaru w dwóch kierunkach

ĆWICZENIA

Ćwiczenie 1. Zmiana rozmiaru okna

Otwórz dowolny program i zmień rozmiar okna. Spróbuj uruchomić jeszcze jeden program i ustawić oba okna tak, by znajdowały się obok siebie, ale wzajemnie się nie zasłaniały.

Ćwiczenie 2. Przesuwanie ikon

Ustaw ikony na ekranie w kolejności alfabetycznej poprzez przesuwanie ich za pomocą myszki.

ZWIEDZANIE KOMPUTERA

Rysunek 4.5.



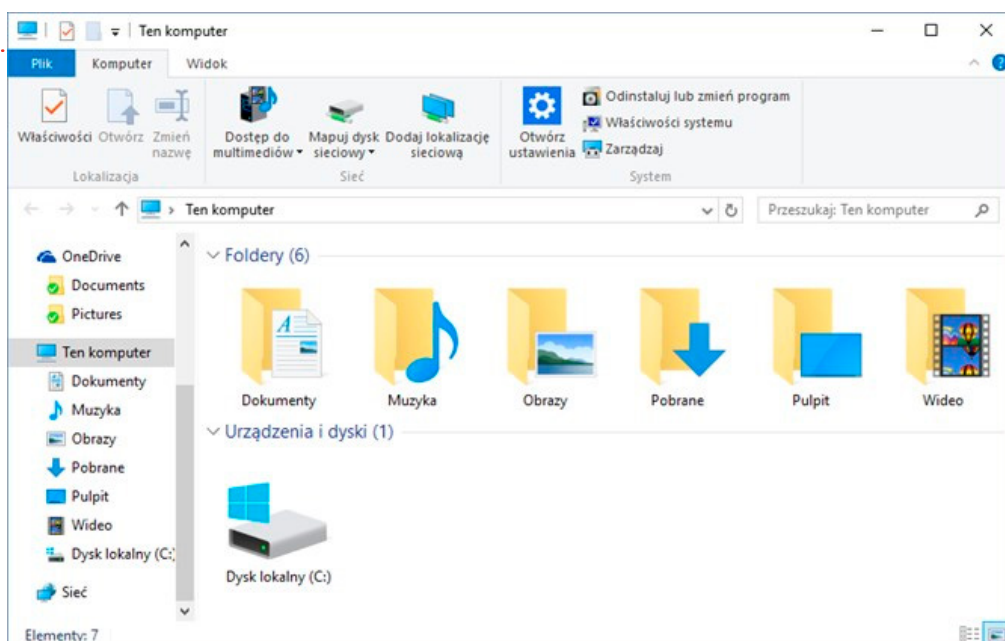
Ikona Eksploratora plików

Do przeglądania zawartości komputera służy **Eksplorator plików**. Aby go uruchomić, naprowadź kursor na ikonę widoczną w dolnej części ekranu. Kliknij ją.

Po chwili na ekranie wyświetlone zostanie okno podobne do pokazanego na rysunku 4.6. Podobne, ponieważ jego wygląd zależy od zawartości danego komputera.

Rysunek 4.6.

Okno Eksploratora plików



Jak przeglądać zawartość komputera? Okno Eksploratora plików podzielone jest na dwie części. Zasobów zgromadzonych w komputerze jest wiele. Aby ułatwić korzystanie z nich, podzielono je na kategorie. Aby zobaczyć, co należy do danej kategorii, kliknij dwukrotnie lewym przyciskiem myszy jej ikonę widoczną po prawej stronie okna.

Jak wrócić do miejsca, z którego rozpoczęliśmy wędrówkę po komputerze? Kliknij napis *Ten komputer* widoczny po lewej stronie okna.

ĆWICZENIA

Ćwiczenie 1. *Otwieranie Eksploratora plików*

Użytkownik ma otworzyć program Eksplorator plików.

Ćwiczenie 2. *Wyświetlanie zawartości folderu*

Użytkownik ma wyświetlić zawartość kategorii *Pobrane*.

Ćwiczenie 3. *Wyświetlanie zawartości komputera*

Użytkownik ma wyświetlić *Ten komputer*.

Ćwiczenie 4. *Zamykanie Eksploratora Windows*

Użytkownik ma zamknąć program Eksplorator plików.



CO TO JEST KLAWIATURA?

Z wydawaniem poleceń komputerowi jest tak jak z rozwojem dziecka. Gdy jeszcze nie umie mówić, pisać i czytać – pokazuje. W ten sposób komunikuje się z otoczeniem w niezbędnym mu zakresie. Jest to sposób naturalny. Podobnie naturalnie można się komunikować z komputerem.

Dziecko, które jest na etapie pokazywania, nie zawsze jest w stanie uzyskać oczekiwany rezultat. Pokazać może to, co widać. To, czego nie widać, trzeba opisać. Można to zrobić głosem lub pisząc.

Komputerowi też można coś opisać, np. na jaki temat chcemy uzyskać informację. Można również napisać i wydrukować tekst lub napisać coś i wysłać w liście elektronicznym.

Opanowanie umiejętności obsługi jednego edytora tekstu (programu zamieniającego komputer w maszynę do pisania) pozwala na korzystanie z innych edytorów. Symbole i nazwy poleceń są bowiem zunifikowane.

Nauczenie się płynnego pisania znacznie ułatwi Ci korzystanie z internetu!

W podręczniku posługiwać się będziemy edytorem WordPad. Ma on trzy zalety:

- jest prosty w obsłudze,
- ma stosunkowo duże możliwości,
- jest instalowany wraz z systemem operacyjnym, a za legalne używanie go nie musimy dodatkowo płacić.

URUCHOMIENIE PROGRAMU WORDPAD

Aby uruchomić program WordPad:

1. Kliknij ikonę Start oznaczoną symbolem okna ze szprosami. Znajduje się ona w lewym dolnym rogu ekranu.
2. W oznaczonym lupą polu wyszukiwania wpisz `wordpad`.
3. Naciśnij klawisz *Enter*.



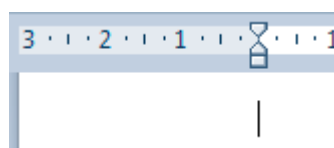
Rysunek 4.7.

Ikona Start

Po chwili okno programu zostanie wyświetlone.

Poznaniem możliwości edytora zajmiemy się w dalszej części nauki. Teraz nastąpi bliskie spotkanie z klawiaturą.

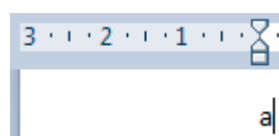
Spójrz na ekran. Widoczna jest na nim pionowa, migająca kreska. To znak wstawiania. Wskazuje on miejsce, w którym pojawi się wprowadzony z klawiatury znak.



Rysunek 4.8.

Znak wstawiania

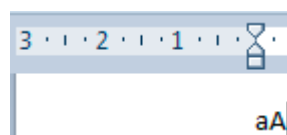
Naciśnij klawisz oznaczony literą *A*. W miejscu wskazywanym przez znak wstawiania pojawiła się litera *a*. Znak przesunął się w prawo.



Rysunek 4.9.

Litera wpisana z klawiatury pojawiła się w oknie programu

Naciśnij klawisz *Caps Lock* — na klawiaturze zaświeciła się kontrolka *Caps Lock*. Naciśnij klawisz oznaczony literą *A*. W oknie programu pojawiła się wielka litera *A*.



Rysunek 4.10.

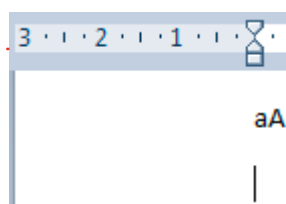
Klawisz Caps Lock powoduje wpisywanie dużych liter

Naciśnij klawisz *Enter*.

Znak wstawiania pojawił się w następnym wierszu.

Rysunek 4.11.

Enter powoduje rozpoczęcie kolejnego wiersza

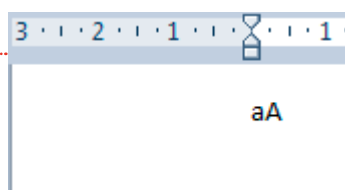


Naciśnij klawisz *Tab*.

Znak wstawiania przesunął się w prawo o ustaloną w edytorze wartość.

Rysunek 4.12.

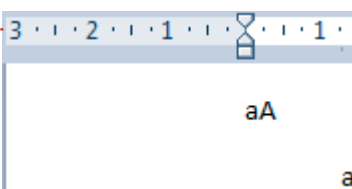
Tab powoduje przesunięcie znaku wstawiania w prawo



Naciśnij klawisz *Caps Lock* – na klawiaturze zgasa kontrolka *Caps Lock*, co oznacza, że klawisz *Caps Lock* jest nieaktywny. Naciśnij klawisz oznaczony literą *A*. Wpisana została mała litera *a*. Wyłączone zostało wprowadzanie samych wielkich liter.

Rysunek 4.13.

Wyłączenie Caps Lock oznacza tryb wpisywania małych liter

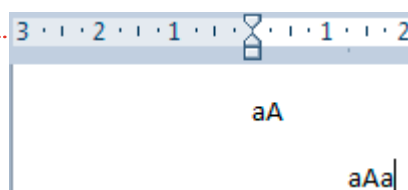


Wciśnij i przytrzymaj klawisz *Shift*. Naciśnij klawisz oznaczony literą *A*. Wpisana została wielka litera *A*.

Zwolnij klawisz *Shift*. Naciśnij klawisz oznaczony literą *A*. Wpisana został mała litera *A*.

Rysunek 4.14.

Shift działa tylko wtedy, gdy jest wciśnięty



Naciśnij klawisz oznaczony 2@. Wpisana została liczba 2.

Wciśnij i przytrzymaj klawisz *Shift*. Naciśnij klawisz oznaczony 2@. Wpisany został znak @. Wciśnięcie klawisza *Shift* powoduje wpisywanie górnego znaku z klawiszy o podwójnym oznaczeniu.



Rysunek 4.15.

Rezultat użycia klawisza Shift

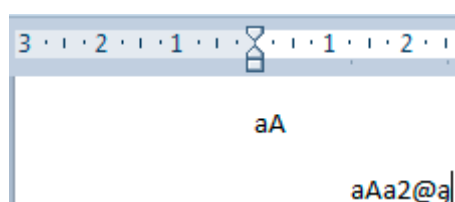
Wciśnij i przytrzymaj klawisz *Alt* znajdujący się po prawej stronie klawiatury. Naciśnij klawisz oznaczony A. Wpisany został znak *ą*. Zwolnij klawisz *Alt*.

Jeżeli istnieje w alfabecie wersja litery ze znakiem diakrytycznym, wciśnięcie klawisza *Alt* pozwoli na jej wpisanie. I tak:

Litera *A* + *Alt* = *ą* Litera *Z* + *Alt* = *ź* Litera *S* + *Alt* = *ś*

Litera *E* + *Alt* = *ę* Litera *X* + *Alt* = *ż* Litera *C* + *Alt* = *ć*

Litera *O* + *Alt* = *ó* Litera *L* + *Alt* = *ł* Litera *N* + *Alt* = *ń*



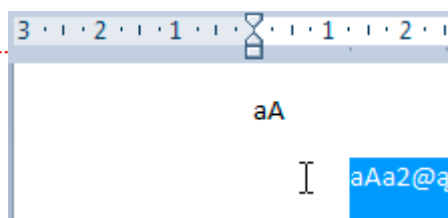
Rysunek 4.16.

Wpisana została litera ze znakiem diakrytycznym

Umieść kursor na prawo od wpisanych znaków. W programie WordPad kursor przypomina literę *T*. Wciśnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy. Przesuń kursor w lewo. Zwolnij lewy przycisk myszy. Znaki w dolnym wierszu zostały zaznaczone.

Rysunek 4.17.

Zaznaczony fragment tekstu



Kliknij strzałkę skierowaną ku dołowi, a znajdującą się w polu z rozmiarem czcionki.

Rysunek 4.18.

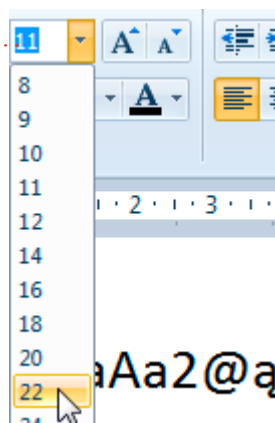
Rozmiar czcionki oznaczony jest liczbowo



Z rozwiniętej listy wybierz wartość **22**. Wskazanie wartości kursorem powoduje zastosowanie jej do zaznaczonego fragmentu tekstu.

Rysunek 4.19.

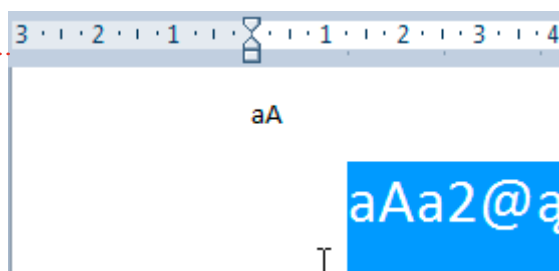
Tekst zapisany powiększoną czcionką



Kliknij liczbę **24**.

Rysunek 4.20.

Zmieniony atrybut dotyczy tylko zaznaczonych liter



Na tym zakończmy na razie poznawanie myszy, klawiatury i edytora. Naciśnij przycisk oznaczony X w prawym górnym rogu okna programu.

Wyświetlone zostało okno z pytaniem o zapisanie dokumentu do pliku. Nie zawiera on istotnych treści. Kliknij przycisk *Nie zapisuj*. WordPad został zamknięty.

ĆWICZENIA

Ćwiczenie 1. *Pisanie w programie WordPad*

Włącz program WordPad i wpisz z klawiatury
Ała ma kota.

Ćwiczenie 2. *Edycja tekstu w programie WordPad*

Włącz program WordPad, naciśnij klawisz *Caps Lock* i wpisz z klawiatury ALA MA KOTA. Następnie zaznacz imię ALA i dla zaznaczonego tekstu ustaw czcionkę o wartości dwa razy większej niż domyślna.

Ćwiczenie 3. *Używanie polskich znaków w programie WordPad*

Włącz program WordPad i przepisz zdanie
Zażółć gęślą jaźń.





SYSTEM OPERACYJNY

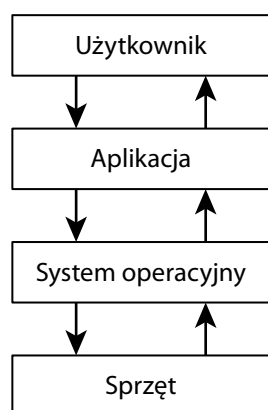
System operacyjny jest zestawem programów:

- umożliwiających zarządzanie komputerem,
- tworzących środowisko do działania aplikacji.

Co robi system operacyjny? Pracy ma sporo:

- Przydzielanie czasu procesora i pamięci operacyjnej poszczególnym zadaniom – dzięki temu możliwe jest np. jednoczesne drukowanie dokumentu i przeglądanie strony internetowej.
- Synchronizacja realizowanych przez komputer zadań i komunikacja pomiędzy nimi – pozwala to np. na zlecenie kolejnego wydruku, zanim zostanie zakończony aktualny. Zadania tworzą kolejkę, podobnie jak klienci w sklepie. Obsługuje je system operacyjny, analogicznie jak sprzedawca stojący za ladą. Przydziela wolne zasoby komputera, tak jak ekspientka podaje artykuł, o który klient poprosił.
- Obsługa połączeń sieciowych – możliwe jest więc korzystanie z plików, które znajdują się nie tylko na dysku komputera, ale również na odległym serwerze.
- Zarządzanie plikami – każdy użytkownik może mieć własne konto i pliki, do których nie mają dostępu inni użytkownicy komputera.

- Udostępnianie interfejsu pozwalającego na uruchamianie lub zatrzymywanie zadań.



Rysunek 5.1.

System operacyjny pośredniczy między sprzętem a aplikacjami

System operacyjny jest ogniwem pośredniczącym między sprzętem a aplikacjami, czyli programami działającymi na komputerze.

CO TO JEST INTERFEJS?

Jest to urządzenie lub program, które dopasowują współpracujące elementy do siebie. Komputer posługuje się językiem, w którym występują dwa stany: zero i jedynka. Przy użyciu sekwencji zer i jedynek kodowane są liczby. Zadaniem komputera jest ich przetwarzanie.

Człowiek posługuje się słowami, obrazami. Interfejs tłumaczy język używany przez komputer na zrozumiałe dla ludzi. Dzięki temu użytkownik komputera nie musi pisać sekwencji liczb, gdy chce wydać maszynie polecenie. Wystarczy, że kliknie ikonę lub wybierze polecenie z listy dostępnych.

Pulpit

Pulpit jest elementem, który widzi użytkownik zaraz po zalogowaniu się do komputera.

Na Pulpit możemy spojrzeć jak na pulpit biurka. Wyjmujemy na niego to, co aktualnie jest potrzebne do wykonywanej pracy.

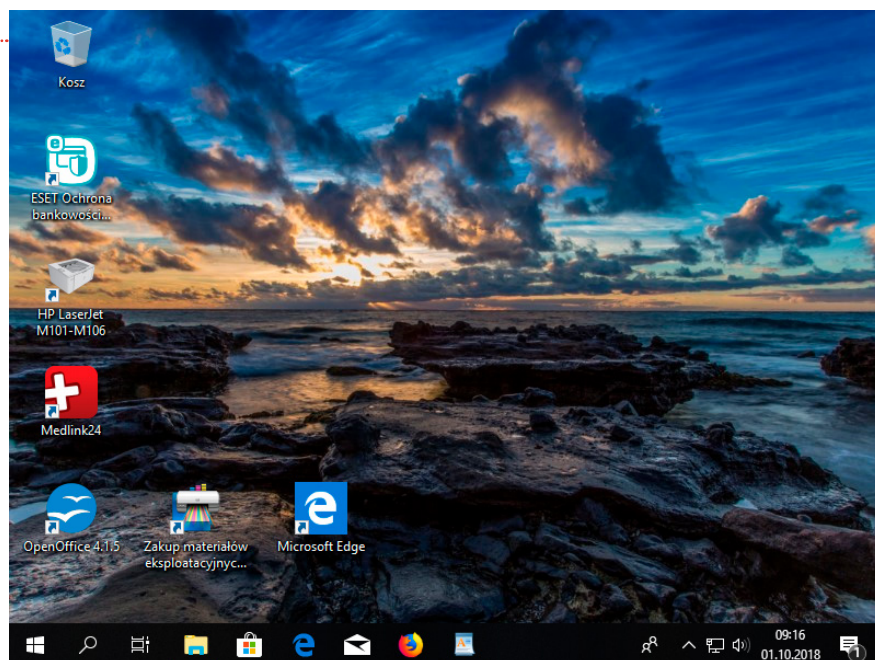
Jeżeli z czegoś często korzystamy, możemy utworzyć skrót. Kliknięcie skrótu powoduje uruchomienie programu, do którego on prowadzi. Na rysunku 5.2 widać skróty do programów do ochrony bankowości, zarządzania drukarką, programu Medlink24 itd.

Rysunek 5.2.

Pulpit

Uwaga

Pulpit w komputerze, przed którym siedzisz, może wyglądać inaczej.



Skrót ma w lewym dolnym rogu małą strzałkę.

Po dwukrotnym kliknięciu skrótu następuje uruchomienie programu, do którego skrót prowadzi.

Pasek zadań

W dolnej części ekranu znajduje się pasek zadań. Okno otworzonego programu może zasłonić pulpit i przesłonić okna programów, które były uruchomione wcześniej. Pasek zadań stanowi listę obecności aktualnie uruchomionych programów.

Nie jest on przysłaniany przez okna działających programów. Uruchomienie programu powoduje, że na pasku zadań widoczna jest ikona programu, czyli mały obrazek z symbolem charakterystycznym dla danego programu.

Oprócz ikon uruchomionych programów widoczne są ikony przypięte do paska zadań. Pozwalają one na szybkie uruchamianie programów, które zdaniem producenta oprogramowania są najczęściej używane.

W przyszłości możesz samodzielnie ustalić, co powinno znaleźć się na pasku zadań (warunek: nie zmienia się tych ustawień na komputerach dostępnych publicznie, a jedynie na swoim prywatnym sprzęcie). Zwykle użytkownicy komputerów ustawiają w pasku zadań ikony najczęściej uruchamianych programów, dostępu do poczty elektronicznej, ulubionej przeglądarki internetowej.



Rysunek 5.3.

Ikona programu nieuruchomionego i uruchomionego

Jak odróżnić ikonę programu uruchomionego od ikony programu przypiętego? Program uruchomiony ma widoczną u dołu niebieską kreskę.



Na rysunku 5.4 kolejno od lewej znajdują się ikony:

1. *Start* — kliknięcie jej powoduje uruchomienie menu Start.

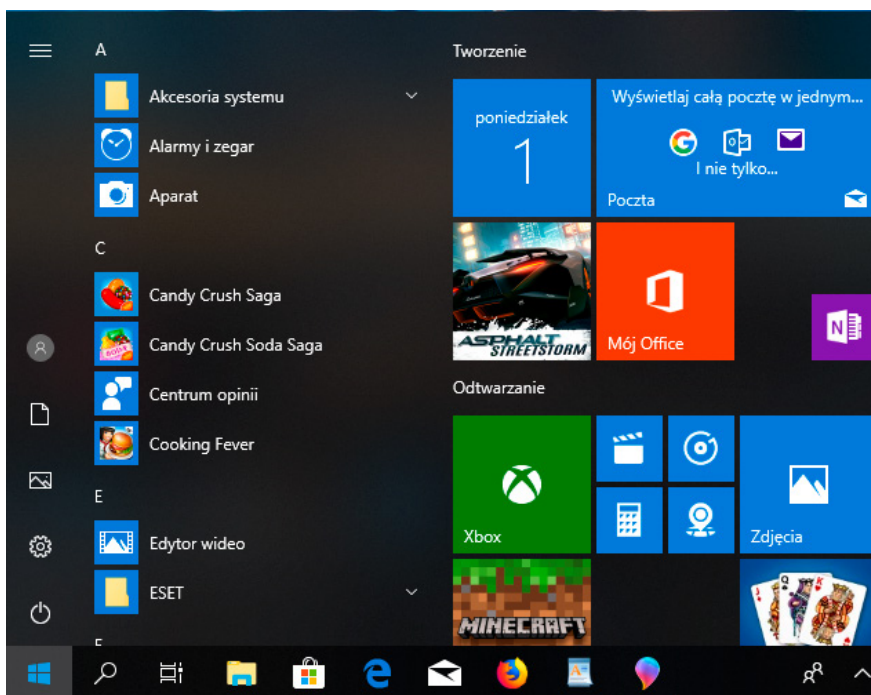
Rysunek 5.4.

Przykładowy pasek zadań

2. *Lupa* – służąca do wyświetlenia okna wyszukiwania.
3. *Małe okienko* – włączenie Widoku zadań pozwala wyświetlić na ekranie równocześnie okna wszystkich otwartych programów.
4. *Segregator* – program Eksplorator plików do przeglądania zawartości komputera (podkreślenie wskazuje, że jest uruchomiony).
5. *Koszyk na zakupy* – aplikacja pozwalająca na dokupowanie niezbędnych programów.
6. *Litera „e”* – program Microsoft Edge do eksplorowania internetu.
7. *Koperta* – ikona programu pocztowego.
8. *Lisek* – ikona programu Mozilla Firefox do przeglądania zasobów internetu.
9. *Plik kartek z wielką literą „A”* – ikona programu WordPad zamieniającego komputer w cyfrową maszynę do pisania (podkreślenie wskazuje, że jest uruchomiony).
10. *Komputer* – ikona informująca o dostępie do internetu.
11. *Głośnik* – ikona regulacji głośności.
12. *Data i godzina* – ikona pokazująca aktualną datę i godzinę.
13. *Dymek* – ikona powiadomień.

Menu Start

Kliknij ikonę *Start*. Wyświetlone zostało menu Start.



Rysunek 5.5.

Menu Start

Po lewej stronie menu Start znajduje się pasek z jasnymi symbolami na ciemnym tle. Dla nas najbardziej interesujący będzie pierwszy z nich. Przypomina on symbol włączania/wyłączenia urządzenia.

Kliknięcie go, gdy komputer jest włączony, spowoduje bezpieczne wyłączenie urządzenia. Jeżeli uruchomione są programy, które zawierają niezapisane dane, to przed zamknięciem programu wyświetlone zostanie pytanie o zapisanie informacji.


Nieco na prawo widoczne są uporządkowane alfabetycznie ikony programów zainstalowanych w komputerze.

Po prawej stronie menu Start znajdują się kafelki. Na niektórych widoczne są informacje. Kliknięcie kafelka powoduje uruchomienie programu.

Ikony

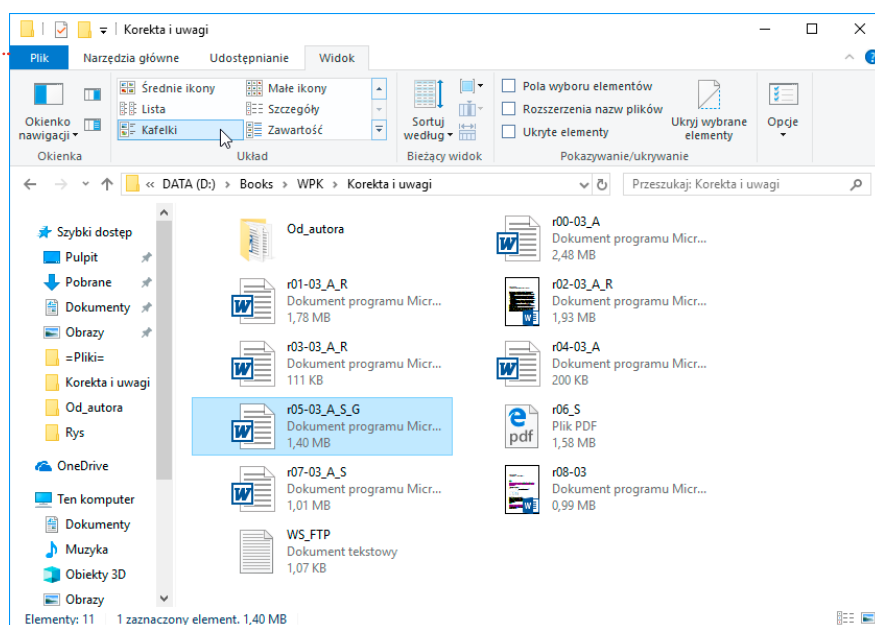
Obraz zastępuje podobno tysiąc słów. W komputerze zastosowano w szerokim zakresie pismo obrazkowe.

Ikony symbolizują programy, pliki z danymi. Użytkownik może zmieniać sposób ich wyświetlania w zależności od potrzeb.

Kliknij widoczną na pasku zadań ikonę oznaczoną symbolem segregatora . Uruchomiony został Eksplorator plików. Wygląd wyświetlonych plików można zmienić. W tym celu kliknij widoczny w górnej części okna napis *Widok*, a następnie wybierz z listy wybrany sposób wyświetlenia ikon, np. *Kafelki*.

Rysunek 5.6.

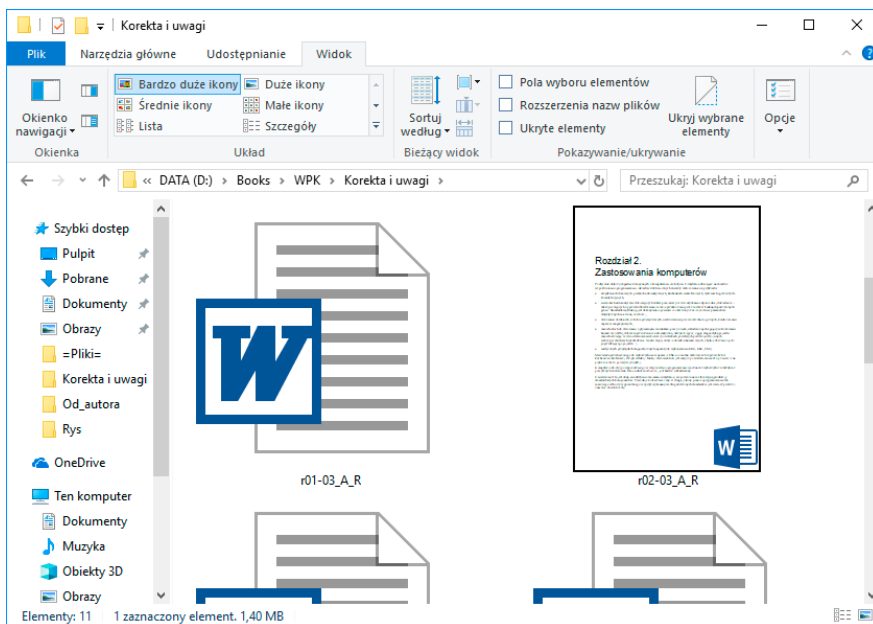
Eksplorator plików.
Ikony w rozmiarze kafelków



Z wyglądu kafelków można się domyślać, która ikona symbolizuje plik zawierający tekst, a która obrazek. Żeby przekonać się, co plik zawiera, trzeba go otworzyć. Innym rodzajem widoku są *Bardzo duże ikony*.

Rysunek 5.7.

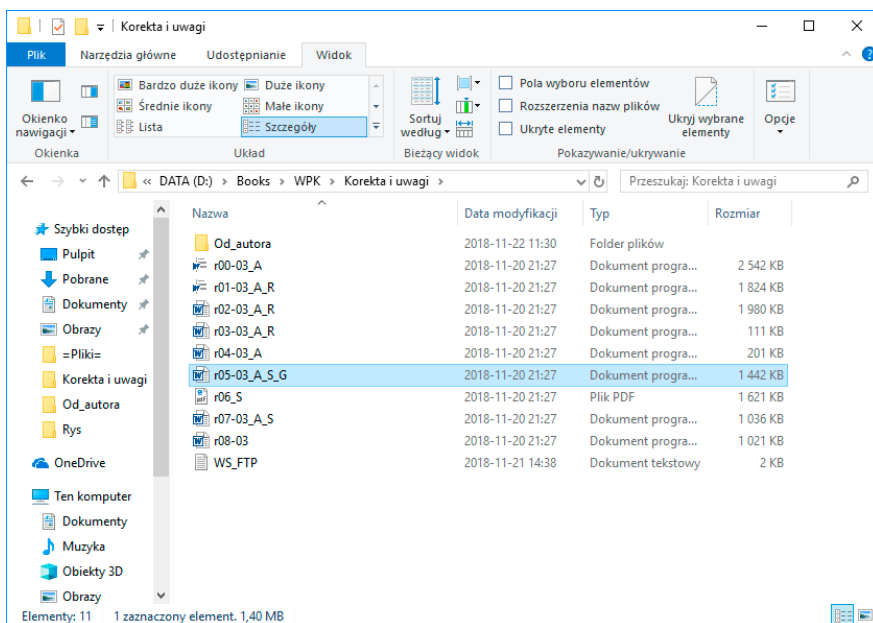
Ikony są miniaturami plików



Gdy istotne są dla nas bardziej techniczne informacje, można wyświetlić zawartość komputera w trybie *Szczegóły*. W nim można uzyskać informacje o właściwościach pliku. Niektóre z nich (np. data zapisu) mogą być przydatne podczas wyszukiwania właściwego pliku, z kolei rozmiar pliku to istotna informacja, gdy chcemy wysłać plik do kogoś poprzez pocztę elektroniczną, gdyż rozmiar przesyłanej wiadomości jest ograniczony.

Rysunek 5.8.

Tryb Szczegóły

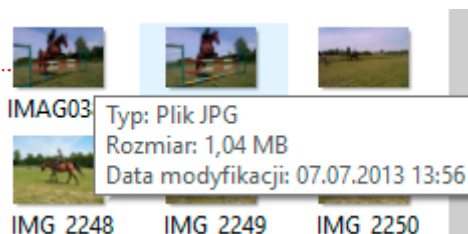


Otwieranie pliku

Aby otworzyć plik, należy dwukrotnie kliknąć jego ikonę. Alternatywnym sposobem jest zaznaczenie pliku i naciśnięcie klawisza *Enter*.

Rysunek 5.9.

Zaznaczony został plik, który znajduje się pośrodku

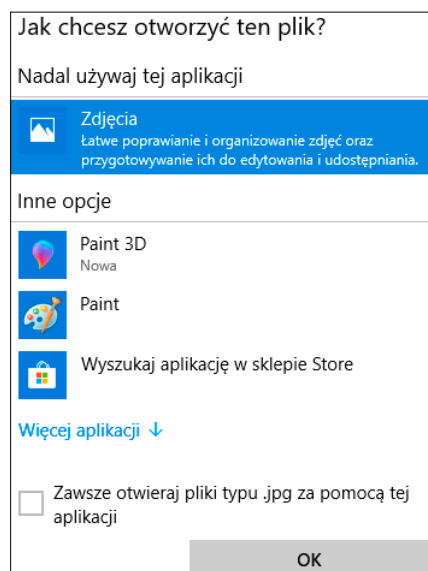


Komputer może zapytać, w jakim programie chcemy otworzyć plik. Taka sytuacja ma miejsce, gdy jeden rodzaj plików można otworzyć w różnych programach, w zależności od tego, co chcemy zrobić. Przykładowo zdjęcie możesz otworzyć w aplikacji do przeglądania zdjęć, ale też w programie do edycji rysunków, na przykład w programie Paint.

Możesz się spotkać z sytuacją, gdy plik od razu otwiera się w konkretnym programie. Ma to miejsce wówczas, gdy użytkownik komputera ma zainstalowany tylko jeden program do otwierania danego typu plików lub użytkownik wskazał program, który ma otwierać dany rodzaj plików. Wszystko zależy więc od programów, które masz zainstalowane na komputerze lub od preferencji użytkownika.

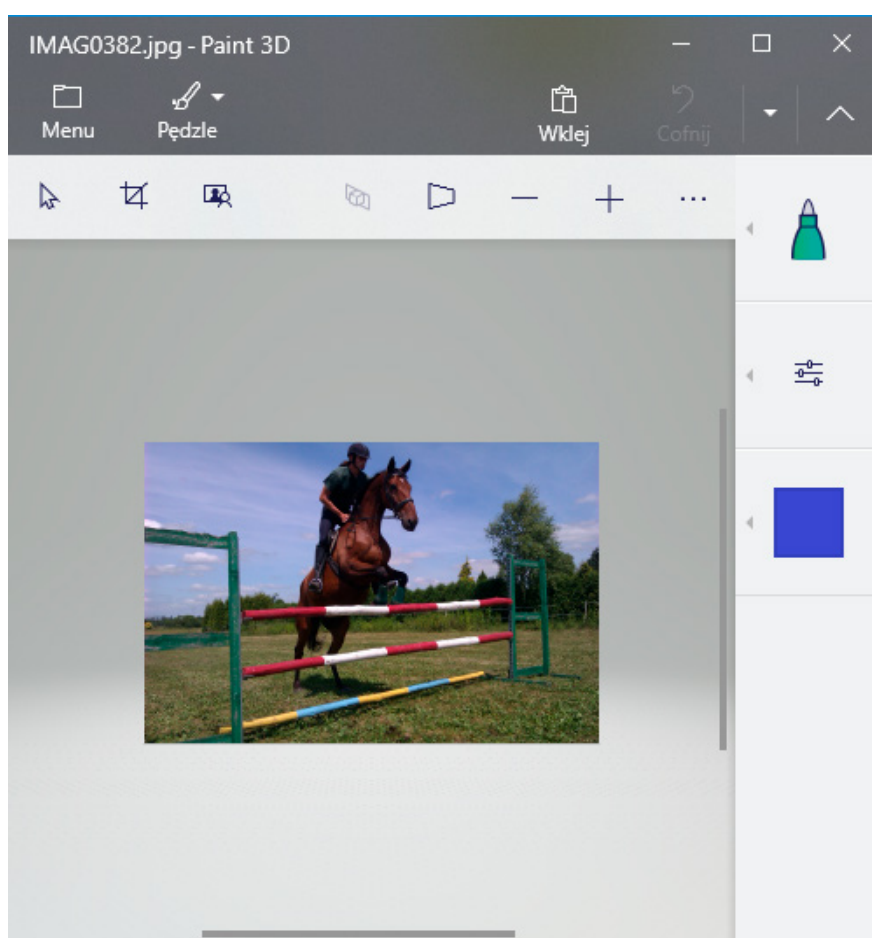
W przykładzie wybór padł na Paint 3D. Kliknięta została jego ikona, a potem przycisk OK.

Po chwili obrazek został wyświetlony.



Rysunek 5.10.

W przykładzie wybór padł na Paint 3D



Rysunek 5.11.

Obrazek został wyświetlony w programie Paint 3D



ĆWICZENIA

Ćwiczenie 1. Elementy pulpitu

Omów zawartość swojego pulpitu i paska zadań.

Ćwiczenie 2. Widok

Sprawdź, jakie informacje możesz uzyskać, wybierając w Eksploratorze plików różne opcje *Widoku*. Kiedy użyjesz widoku *Szczegóły*, a kiedy *Bardzo duże ikony*?



PLIKI I FOLDERY

Zadaniem komputera jest przetwarzanie informacji. Dochodzi do niego wówczas, gdy np. piszemy tekst, wykonujemy rysunek, przeglądamy zdjęcia, odbieramy pocztę elektroniczną.

Żeby informacjami było łatwiej się posługiwać, należy je w sposób konsekwentny uporządkować.

PLIK

Plik to najmniejsza samodzielna porcja danych, z jaką mamy do czynienia podczas kopiowania, zapisywania czy przesyłania danych w komputerze.

Tę nazwę najłatwiej zapamiętać, odwołując się do analogii znanych z praktyki biurowej.

Ciekawostka

Plik w literaturze anglojęzycznej nosi nazwę *file*.



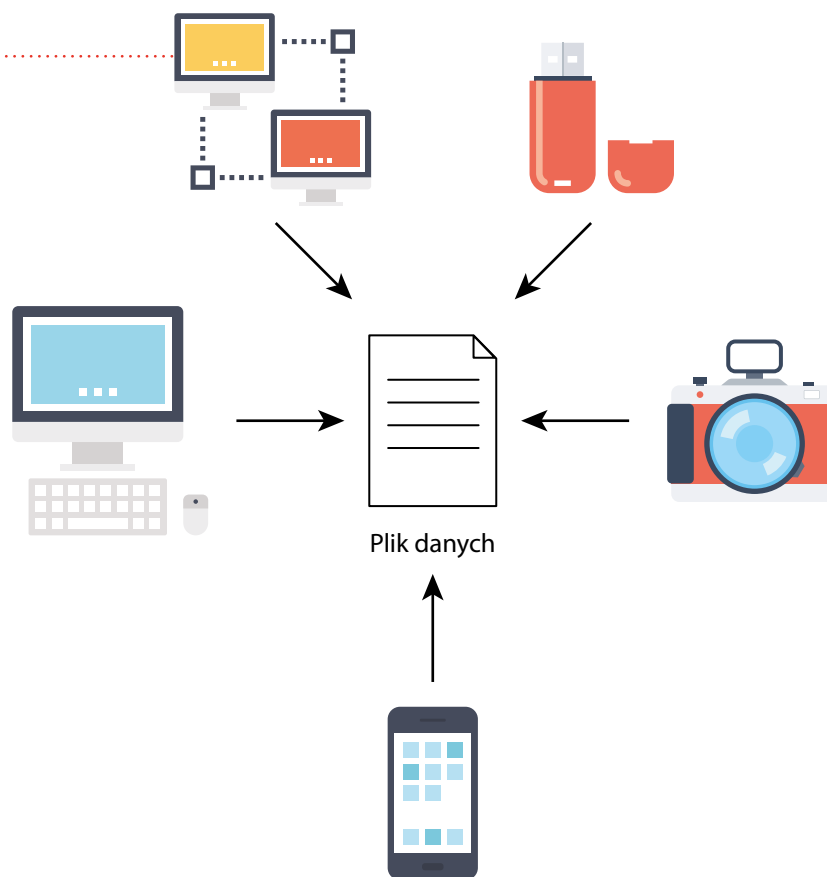
Rysunek 6.1.

Plik papierów został zastąpiony przez plik danych

Używając maszyny do pisania, wytwarzamy plik papierów.

Rysunek 6.2.

Różne źródła plików



Korzystając z komputera, także tworzymy różnorodne dokumenty: pisma, rachunki, druki reklamowe, teksty programów, stany zapasów magazynowych i wiele innych.

Jeśli używamy maszyny do pisania, informacje notujemy za pomocą znaków pisarskich. Gdy pracujemy na komputerze, informacja jest reprezentowana przez kody przypisane poszczególnym znakom, poleceniom. Zbiór znaków tworzący pewną całość jest właśnie plikiem.

Skąd się biorą pliki?

Efektom działania większości programów są pliki:

- pisząc przy użyciu edytora tekstów i zachowując efekt naszej pracy, powodujemy pojawienie się nowego pliku;
- poprawiając zdjęcie z aparatu cyfrowego w odpowiednim programie i zapisując efekt naszych działań, tworzymy nowy plik;
- wybierając np. z bazy danych biura podróży klientów, którzy wykupili w roku kalendarzowym minimum trzy wycieczki, i zapisując ich nazwiska w nowej bazie danych, również tworzymy plik;
- wiele programów generuje pliki bez naszej wiedzy, tworząc kopie zapasowe, pliki tymczasowe, zapisując konfigurację itp.

Pliki nie tylko możemy tworzyć samodzielnie, ale również korzystać z tych, które przygotowali inni. Podczas instalowania systemu operacyjnego na dysk twardy kopiowane są też pliki. Źródłami plików mogą być:

- sieci komputerowe,
- urządzenia pomiarowe,
- skanery,
- czytniki kodów,
- program uruchomiony na komputerze i wiele innych.

Plik może być przetworzony także na inną formę prezentacji danych:

- wydruk na papierze sporządzony za pomocą drukarki dołączonej do komputera,

- utwór muzyczny odegrany za pośrednictwem karty dźwiękowej,
- animacja wyświetlona na ekranie monitora.

Plik może być również programem. Po uruchomieniu wykona zadane przez programistę czynności.

Ciekawostka

Termin ten w literaturze anglojęzycznej występuje jako *directory*.

FOLDER

W informatyce folder pełni podobną funkcję jak skoszyt do dokumentów. Folder jest to miejsce, w którym umieszczone są pliki o podobnej tematyce.

W przypadku niektórych plików ich przynależność do folderu jest stała i nie może być zmieniana. Przeniesienie pliku do innego folderu może spowodować, że program korzystający z tego pliku nie znajdzie go w miejscu, w którym powinien on być – skutkuje to przerwaniem działania programu.

Nazwy i lokalizacje folderów określamy podczas instalowania danego programu.

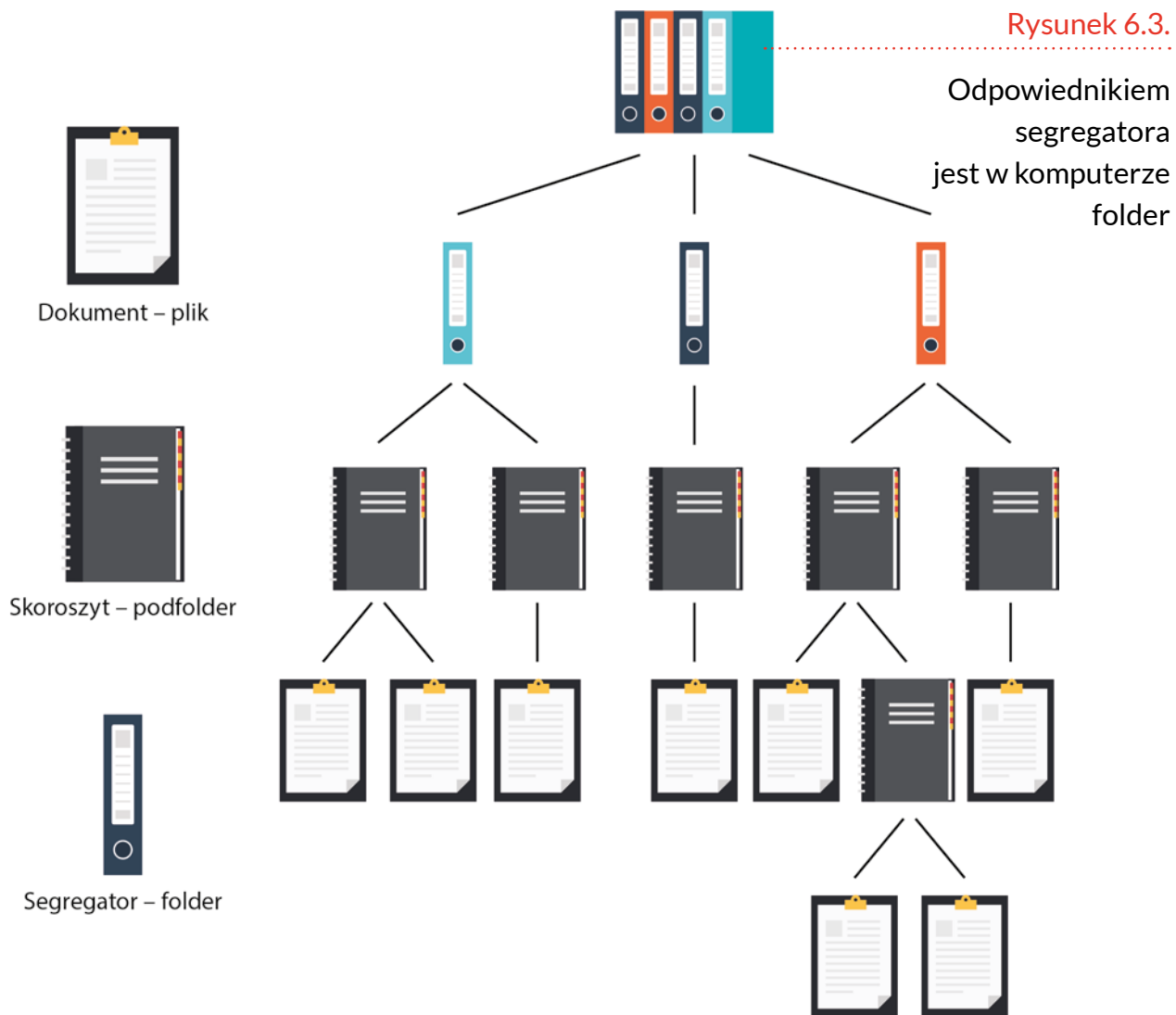
W przypadku plików, które nie są sztywno związane z określonym programem, możemy ich folderowi nadać dowolną nazwę i samodzielnie wybrać jego lokalizację. Jeżeli mamy pliki graficzne, możemy je umieścić zarówno w katalogu o nazwie np. *pliki_graf*, jak i *pliki_rudego*. Istotne jest, abyśmy łatwo mogli odnaleźć potrzebny nam plik.

No dobrze, ale jeżeli mimo podziału na grupy tematyczne mamy jeszcze bardzo wiele plików w katalogu i praca z nimi nadal jest kłopotliwa?

Poszukajmy odpowiedzi w zaprzyjaźnionym biurze.

Firma rozwija się dynamicznie. Opracowywane są nowe modele urządzeń. W folderze przybywa ich

Rysunek 6.3.



opisów. Coraz trudniej szybko odnaleźć dane techniczne interesującego nas w danej chwili produktu.

Podzielmy opisy tematycznie i umieśćmy je w folderach dotyczących węższych grup. Powstaną w ten sposób podfoldery szczegółowe. W przypadku tacek samobieźnych będzie to wyglądało następująco:

- podfolder tacek o napędzie spalinowym,
- podfolder tacek o napędzie odrzutowym,
- podfolder tacek o napędzie sprężynowym.

Każdy plik kart katalogowych przynależnych do grupy tematycznej należy umieścić w oddzielnym

skoroszyście. Wszystkie skoroszyty (podfoldery) związane tematycznie z taczkami należy umieścić w jednym segregatorze zatytułowanym *folder tacek*.

Ciekawostka

W literaturze angielskiej podfoldery noszą nazwę *subdirectory*.

Podfolder

Każdy folder może zawierać w sobie inne foldery. Zwane są one wówczas *podfolderami*. Tworząc podfolder, można bardziej szczegółowo podzielić pliki.

Założmy, że mamy spisanych kilkaset przepisów na potrawy w kilkuset oddzielnych plikach, które umieściliśmy w folderze o nazwie *AM_AM*. Przeszukiwanie każdorazowo wielu nazw jest kłopotliwe. Jeżeli jednak w folderze *AM_AM* założymy podfoldery o nazwach: *SNIADANIE*, *OBIAD*, *KOLACJA* i podzielimy przepisy tak, aby np. w podfolderze *OBIAD* znajdowały się tylko przepisy na dania obiadowe, zaoszczędzimy sobie sporo pracy. Kolejnym etapem może być dokonanie dalszej selekcji i założenie w podfolderze *SNIADANIE* podfolderów: *PROSTE* i *UROCZYSTE*. Następnie należy przenieść przepisy z podfolderu *SNIADANIE* w zależności od wykwinności do podfolderów: *PROSTE* i *UROCZYSTE*.

NARZĘDZIA

Podstawowym narzędziem do pracy z plikami i folderami jest **Eksplorator plików**. Jego ikona znajduje się w dolnej części ekranu, na pasku zadań.

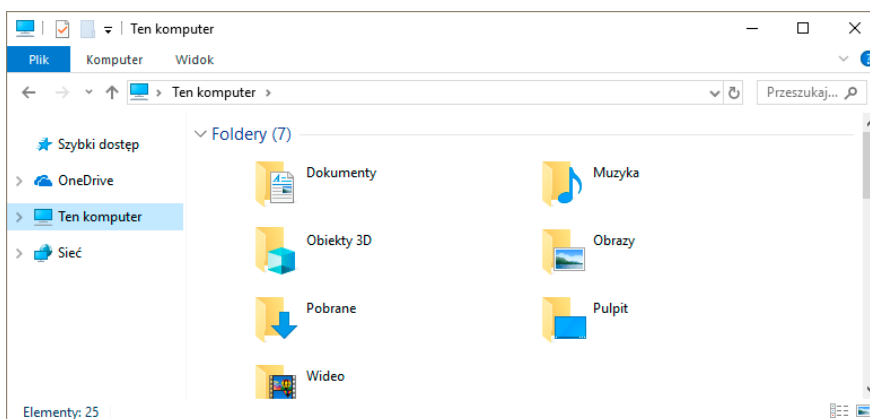
Rysunek 6.4.



Ikona Eksploratora plików

Po kliknięciu ikony wyświetlone zostaje okno. Po lewej stronie zaznaczony jest element, którego zawartość pokazywana jest po stronie prawej okna.

Rysunek 6.5



Okno Eksploratora plików

Tworzenie pliku

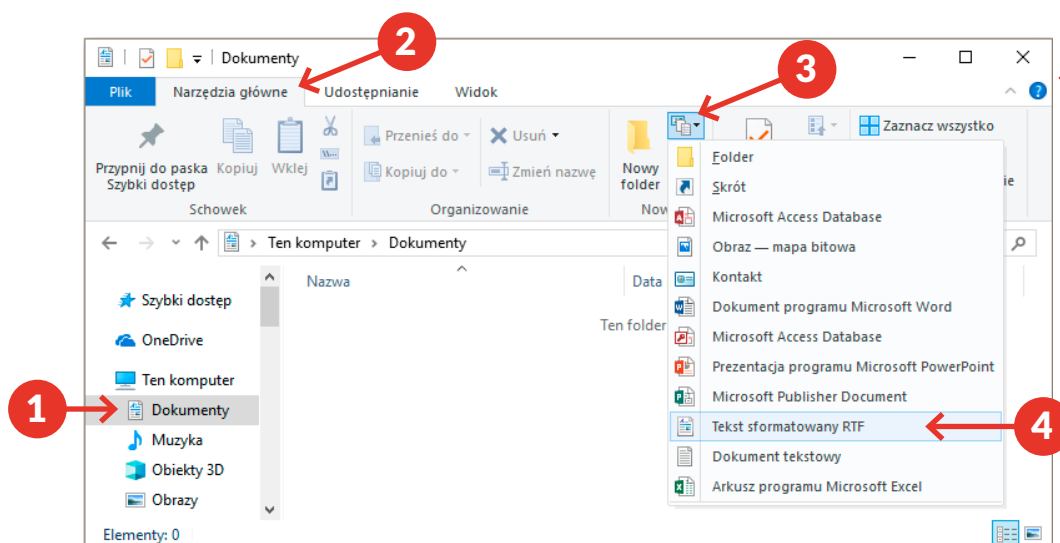
Plik można utworzyć za pomocą Eksploratora plików. Po prawej stronie okna trzeba wyświetlić miejsce, w którym plik ma zostać utworzony. Następnie należy wybrać kartę *Narzędzia główne*, kliknąć ikonę *Nowy element*, a z rozwiniętego menu wybrać rodzaj pliku.

Uwaga

Układ plików w folderze można zmienić. W tym celu kliknij kartę *Widok* i wybierz interesujący Cię układ.

Przykład. Tworzenie nowego pliku

1. Po prawej stronie okna zaznaczamy folder *Dokumenty*.
2. Zaznaczamy kartę *Narzędzia główne*.
3. Klikamy ikonę *Nowy element*.
4. Z rozwiniętego menu wybieramy rodzaj pliku — *Tekst sformatowany RTF*.



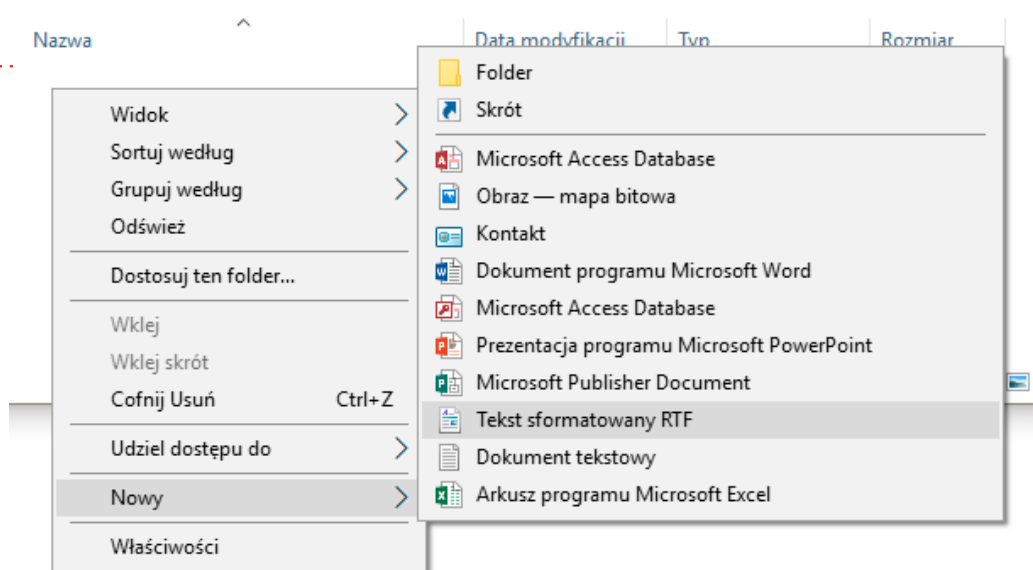
Rysunek 6.6

Tworzenie pliku w Eksploratorze plików

Metodą, która daje identyczne rezultaty, jest kliknięcie prawym klawiszem myszy w oknie, w którym chcemy utworzyć plik. Następnie należy z menu podręcznego wybrać polecenia: *Nowy* i rodzaj pliku.

Rysunek 6.7.

Tworzenie pliku przy użyciu menu podręcznego

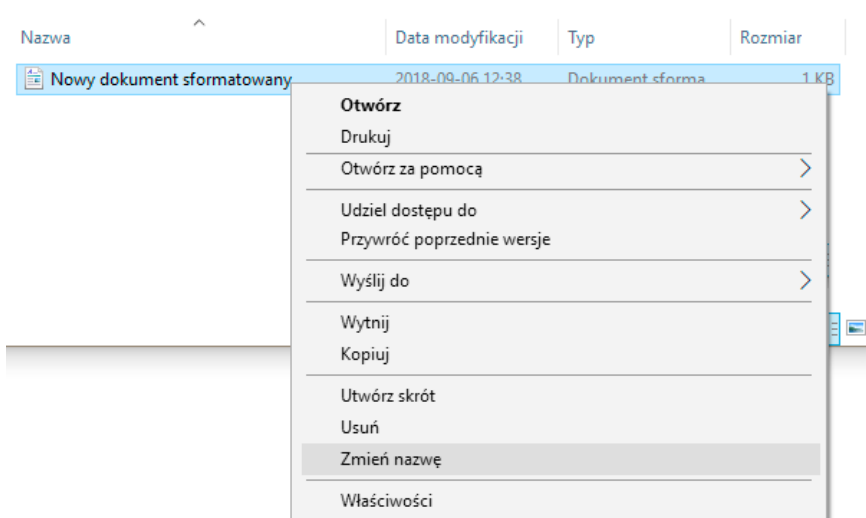


Zmiana nazwy pliku

Domyślnie tworzony jest plik o nazwie *Nowy dokument sformatowany*. Jednak nazwa pliku powinna informować o jego zawartości, przeznaczeniu. Aby zmienić nazwę pliku, należy kliknąć go prawym klawiszem myszy i z podręcznego menu wybrać polecenie *Zmień nazwę*. Nazwa pliku zostanie wyświetlona w ramce. Oznacza to, że znaki wpisywane z klawiatury będą się pojawiały w tejże ramce.

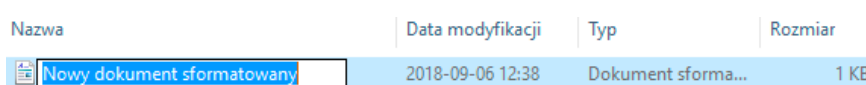
Przykład. Zmiana nazwy pliku

1. Klikamy prawym klawiszem myszy plik o nazwie *Nowy dokument sformatowany*.
2. Z podręcznego menu wybieramy polecenie *Zmień nazwę*.



Rysunek 6.8

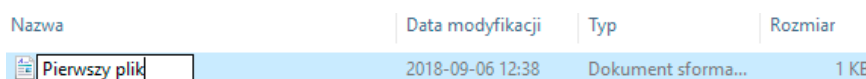
Zmiana nazwy pliku przy użyciu menu podręcznego



Rysunek 6.9

Nazwa pliku w trybie edycji

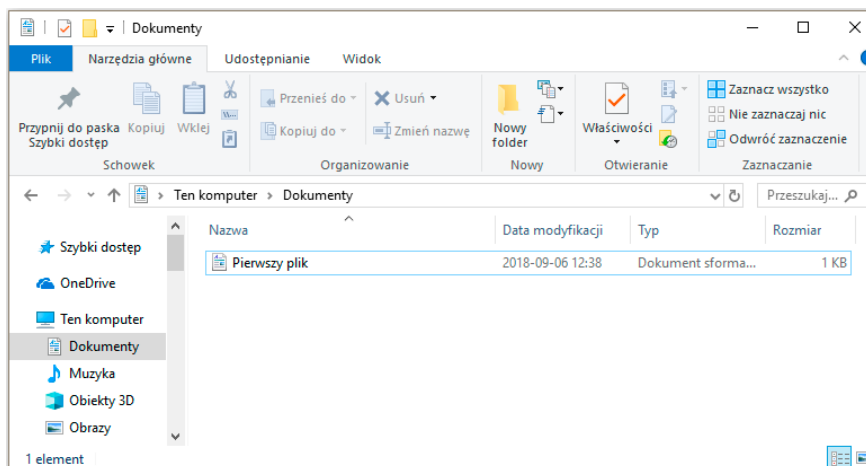
3. Wpisujemy nową nazwę pliku: *Pierwszy plik*.



Rysunek 6.10

Nazwa pliku wpisana z klawiatury

4. Przciskamy klawisz *Enter*, aby zatwierdzić zmianę nazwy pliku.



Rysunek 6.11

Nazwa pliku została zmieniona

Usuwanie pliku

Aby usunąć plik, należy go kliknąć prawym przyciskiem myszy i z podręcznego menu wybrać polecenie *Usuń*.

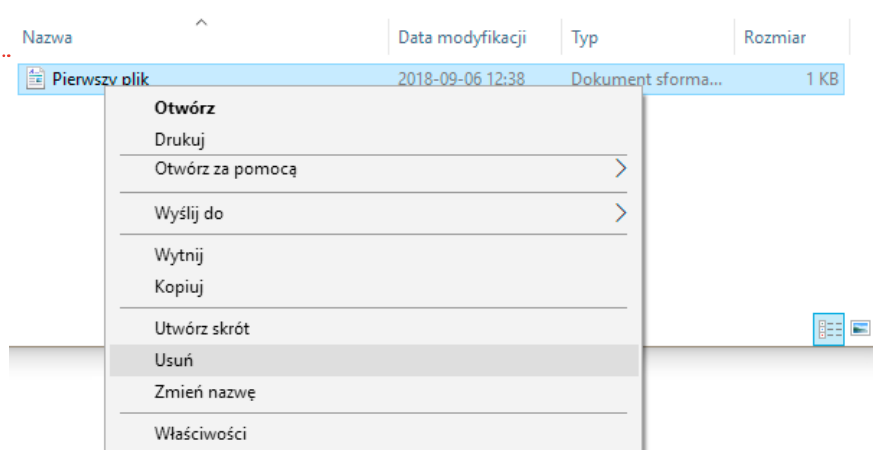
Plik po usunięciu zniknie z folderu, w którym się znajdował, a pojawi się w folderze *Kosz*. Miejsce na dysku twardym nie zostanie więc zwolnione. Plik zmieni jedynie lokalizację.

Przykład. Usuwanie pliku

1. Klikamy prawym klawiszem myszy plik o nazwie *Pierwszy plik*.
2. Z podręcznego menu wybieramy polecenie *Usuń*.

Rysunek 6.12

Polecenie *Usuń* znajduje się w menu podręcznym

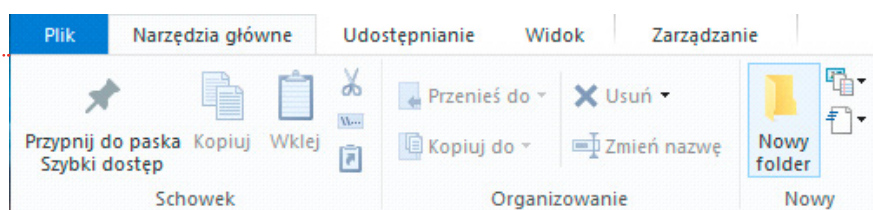


Tworzenie folderu

Aby utworzyć folder, można w Eksploratorze plików kliknąć ikonę *Nowy folder*.

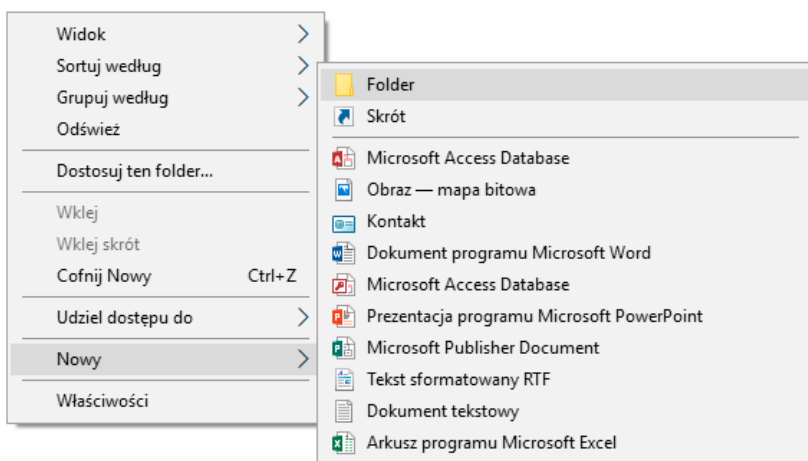
Rysunek 6.13

Narzędzie do tworzenia folderów



Metodą alternatywną, która prowadzi do tego samego celu, jest kliknięcie miejsca w folderze prawym klawiszem myszy. Następnie z menu podręcznego należy wybrać polecenia: *Nowy*, a później *Folder*.

Nazwa	Data modyfikacji	Typ	Rozmiar
Nowy folder	2018-09-06 13:52	Folder plików	



Rysunek 6.14

Folder można utworzyć, korzystając z menu podręcznego

Ponieważ w tym samym folderze nie mogą istnieć dwa elementy o identycznej nazwie, kolejnym folderom przydzielane są numery porządkowe.

Nazwa
Nowy folder
Nowy folder (2)

Rysunek 6.15

Foldery muszą się różnić nazwą

ĆWICZENIA

Ćwiczenie 1. Tworzenie nowego folderu

W wybranym miejscu utwórz nowy folder.

Ćwiczenie 2. Zmiana nazwy folderu

Zmień nazwę folderu z ćwiczenia 1. na *Pamiętnik*.

Wskazówka: Nazwy folderów można zmieniać tak samo jak nazwy plików.

Ćwiczenie 3. Usuwanie folderu

Usuń folder *Pamiętnik*.

Wskazówka: Foldery można usuwać tak samo jak pliki.





OKNA

System operacyjny, który jest opisywany w podręczniku, nosi nazwę Windows. Po angielsku oznacza to okna. W oknach wyświetlana jest zawartość katalogu lub pliku, uruchamiane są programy.

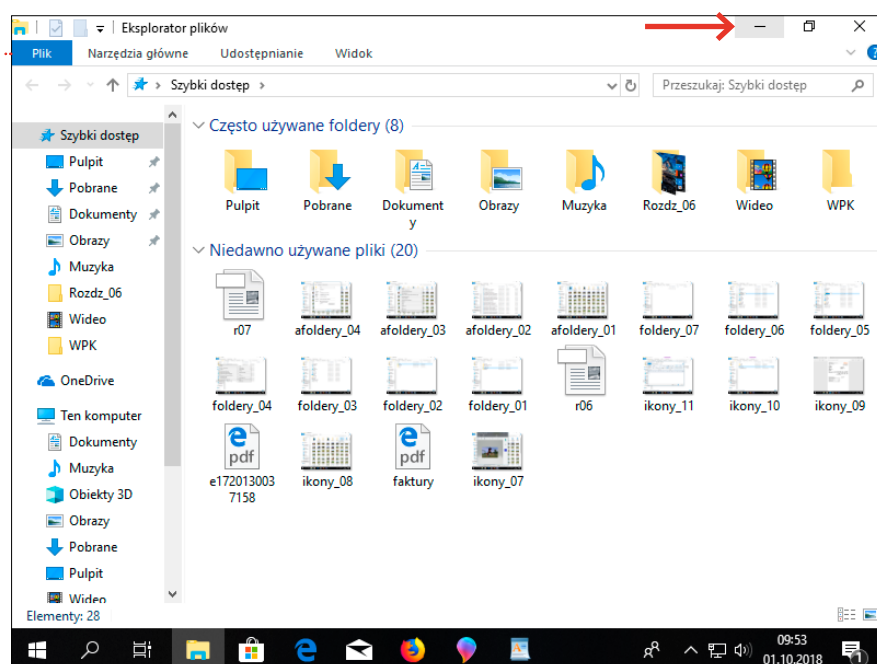
MINIMALIZOWANIE

Okno zajmuje pewien obszar ekranu. Jeżeli nie chcemy zamykać programu, a jedynie zwolnić miejsce na pulpicie, okno można zminimalizować. Będzie ono sprowadzone do ikony widocznej na pasku zadań.

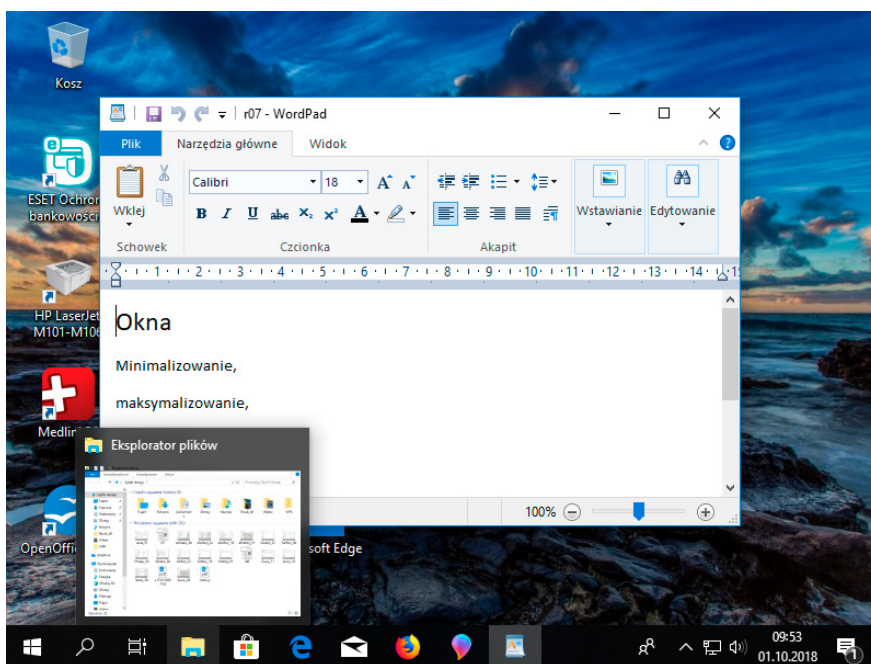
Aby zminimalizować okno, należy kliknąć symbol poziomej kreski widoczny w prawym górnym rogu okna.

Rysunek 7.1.

Okno Eksploratora plików w pełnym rozmiarze



Po zminimalizowaniu odsłonięte zostało znajdujące się do tej pory na drugim planie okno edytora tekstu WordPad. Ikona Eksploratora plików przypomina wyglądem segregator. Gdy najedziemy na nią kursorem, wyświetlane jest małe okienko, które pozwala się zorientować, co w zminimalizowanym oknie się znajduje.



Rysunek 7.2.

Okno Eksploratora plików zostało zminimalizowane

Aby zminimalizowane okno znów zajmowało całą dostępną powierzchnię, należy kliknąć ikonę widoczną na pasku zadań.

OKNO PODATNE NA ZMIANY ROZMIARU

Okno nie musi mieć postaci całoekranowej czy ikony. Możliwe są również gabaryty pośrednie. Jak je nadać?

Jeżeli okno nie będzie zajmowało obszaru całego ekranu, wówczas można na jego krawędź naprowadzić kursor i przeciągnąć ją w dowolnym kierunku.

W prawym górnym rogu okna znajduje się przycisk, którego kliknięcie powoduje przełączenie okna w tryb

Rysunek 7.3.

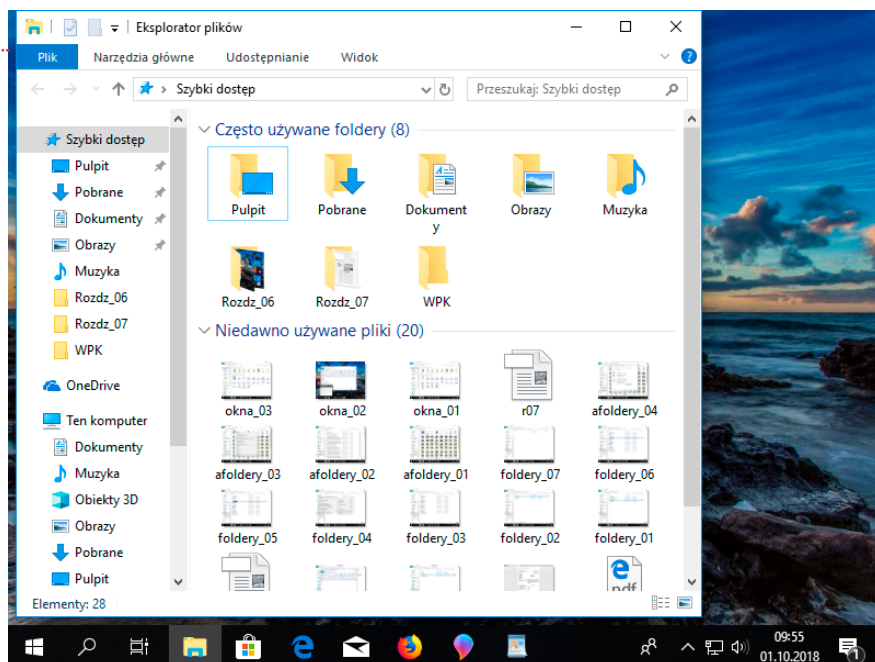


Ikona z dwoma prostokątami

pozwalający na zmianę rozmiaru okna przez użytkownika. Gdy go klikniemy, okno nieco się skurczy. Jego krawędzie odsuną się od krawędzi ekranu.

Rysunek 7.4.

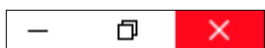
Okno Eksploratora plików w rozmiarze nadanym przez przeciągnięcie



Jak ponownie powiększyć okno? Wystarczy kliknąć środkową ikonę znajdującą się w prawym górnym rogu okna (po najechaniu na ten przycisk kursorem po chwili pojawi się napis: *Maksymalizuj*).

ZAMYKANIE

Rysunek 7.5.



Krzyżyk jako jedyny jest wyświetlany na tle czerwonym

Aby zamknąć okno, należy kliknąć krzyżyk widoczny w prawym górnym rogu okna.

Jeżeli pracujemy z dokumentem tekstowym lub obrazkiem, to ich aktualna postać jest widoczna w oknie programu, w którym zostały otworzone.

Dopóki nie zapiszemy otwartego dokumentu (pisanego listu lub poprawianej fotografii) do pliku, bieżący wygląd dokumentu znajduje się tylko w pamięci tymczasowej komputera. Wyłączenie zasilania,

wyłączenie komputera, zamknięcie okna programu może spowodować bezpowrotną utratę aktualnej wersji dokumentu.

Czym się różni dokument znajdujący się w pamięci ulotnej komputera od dokumentu zapisanego do pliku? Dokument zapisany do pliku jest odpowiednikiem slajdu. Niezależnie od tego, czy w gniazdku sieciowym jest napięcie, czy rzutnik jest włączony, obrazek z kliszy nie znika. Dokument widoczny na ekranie jest odpowiednikiem obrazu slajdu wyświetlanego na ekranie. Wyłączenie rzutnika czy zanik napięcia w sieci powodują, że obraz znika. Pozostaje tylko slajd.

Nie ma obowiązku zapisywania zamykanych dokumentów. Jeżeli był to plik próbny i wpisywany tekst lub wykonany rysunek nie mają dla nas wartości lub nie jesteśmy zadowoleni w rezultatów naszej pracy, to możemy spowodować, że znikną na zawsze.

PORZĄDKOWANIE PLIKÓW

Pliki są odpowiednikami dokumentów papierowych. Gdy wyjmujemy ze skrzynki pocztowej rachunki i faktury, warto je poukładać, np. według nazw dostawców usług albo chronologicznie. Gdy zajdzie potrzeba – łatwo je odszukamy.

Pliki elektroniczne nie są wyjątkiem. Je również warto uporządkować według systemu. Tym bardziej że coraz częściej zamiast rachunków wydrukowanych na papierze otrzymujemy rachunki w wersji elektronicznej. Możemy je wydrukować i mieć w domu opasy segregator (dowody opłat trzeba trzymać przez pięć lat) lub... przechowywać je w wersji elektronicznej.

Dokumenty papierowe musi sortować człowiek. Do porządkowania dokumentów elektronicznych

Uwaga

Dokumenty o dużej wartości warto trzymać w kilku miejscach, np. na dysku twardym komputera, pamięci USB, płycie CD. Gdy jeden z nośników ulegnie uszkodzeniu, dane będą na pozostałych.

wykorzystać możemy komputer. Do użytkownika należy tylko określenie kryteriów.

Programem, który wykorzystamy do zarządzania plikami, jest Eksplorator plików.

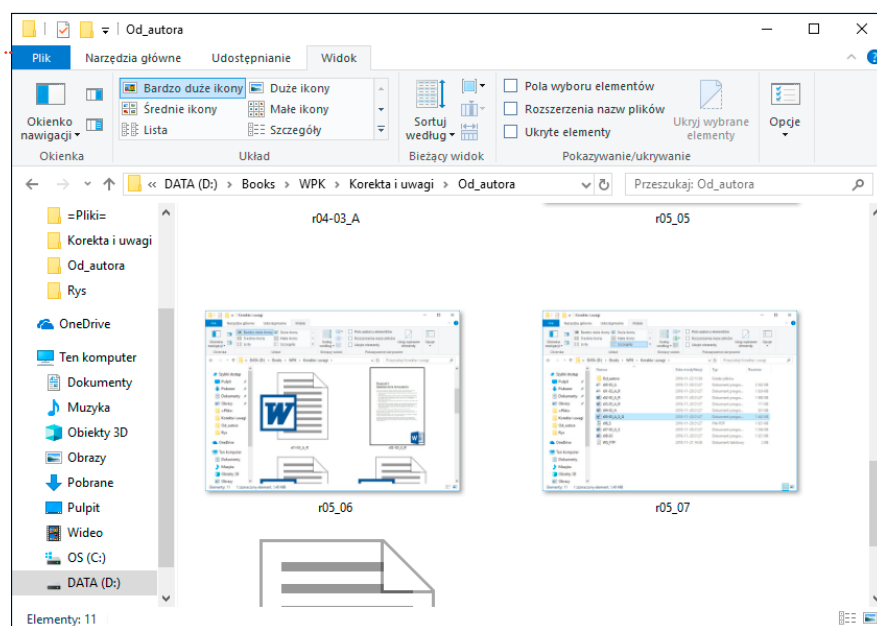
Po kliknięciu karty **Widok** można wyświetlić **Bardzo duże ikony**. Ten tryb pracy pozwala z grubsza zorientować się, co zawiera plik, bez konieczności otwierania go.

Rysunek 7.6.

Karta Widok, tryb wyświetlania Bardzo duże ikony

Uwaga

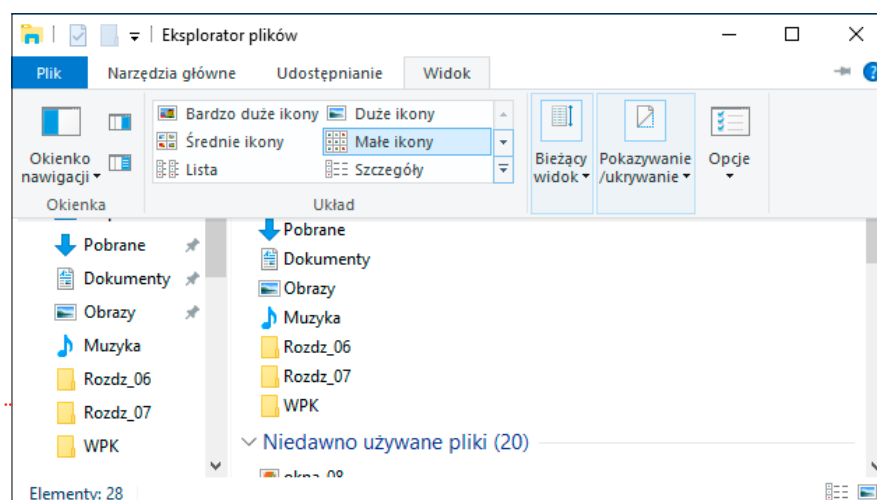
Format pliku to inaczej jego rodzaj. Jakie są formaty plików? Najpopularniejsze formaty to: tekstowe, graficzne, muzyczne. W każdej grupie są podziały bardziej szczegółowe. Pliki graficzne dzielą się między innymi na pliki o rozszerzeniu: ***.bmp**, ***.gif**, ***.jpg**, ***.tiff**. Każdy ma inne możliwości i zastosowania. Np. pliki ***.gif** mogą zawierać animacje.

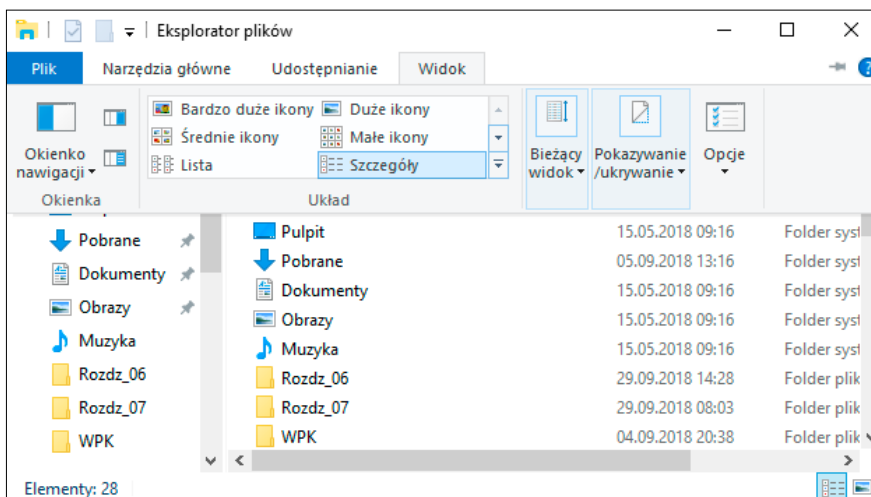


Małych ikon mieści się na ekranie wiele. Można zorientować się co do ich liczby, a na podstawie wyglądu ikon – jakiego są formatu.

Rysunek 7.7.

Małe ikony ułatwiają orientację co do liczby i formatu

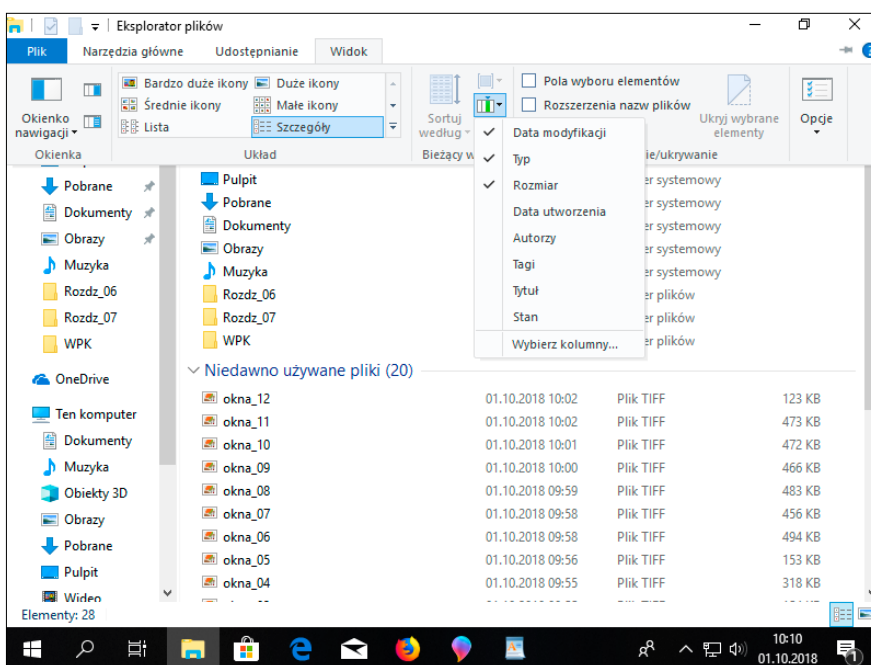




Rysunek 7.8.

W trybie Szczegóły wyświetlane są np. data zapisania, rodzaj folderu lub pliku itp.

Zapoznaj się z listą atrybutów plików.



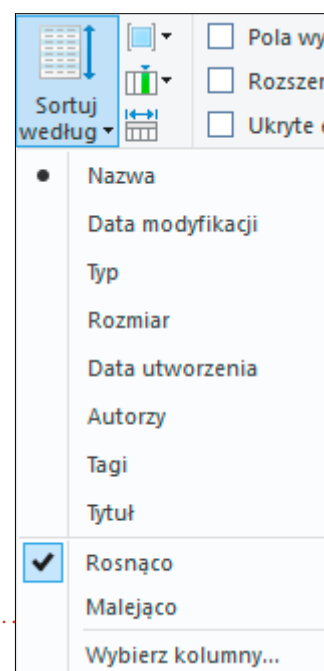
Rysunek 7.9.

Atrybuty plików i folderów

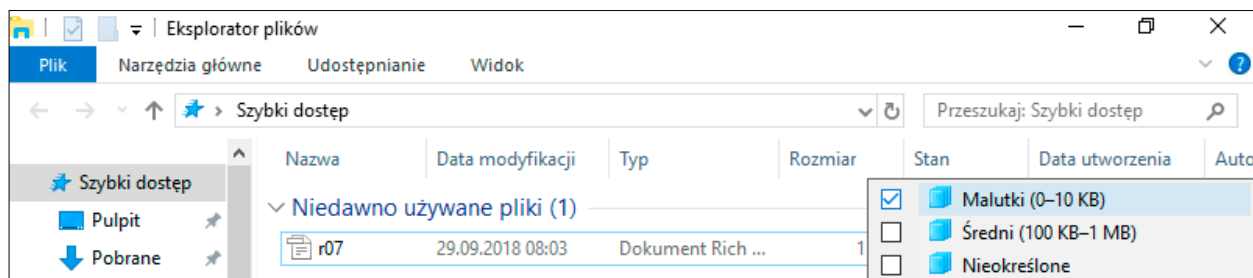
Po kliknięciu ikony *Sortuj według* uzyskujemy możliwość wyboru kryteriów sortowania.

Rysunek 7.10.

Kryteria sortowania



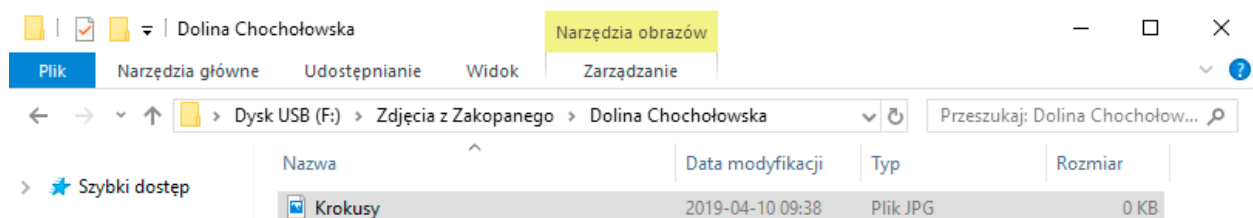
Po kliknięciu strzałki widocznej obok nazwy kolumny wyświetlane jest okno z kryteriami. Zaznaczenie warunku powoduje, że wyświetlane są tylko pliki, które go spełniają. Pozostałe nie giną. Po prostu nie są wyświetlane. Informatyczna wersja czapki niewidki.



Rysunek 7.11.

Widoczne będą tylko pliki spełniające kryterium

W Eksploratorze plików można również sprawdzić dokładną lokalizację pliku, czyli w jakich kolejnych folderach jest on umieszczony. Jest to tzw. **ścieżka dostępu** do pliku. Na przykład plik o nazwie *Krokusy* znajduje się na dysku USB podłączonym do komputera w folderze *Zdjęcia z Zakopanego* i dalej w podfolderze *Dolina Chochołowska*.



Rysunek 7.12.

Ścieżka dostępu do pliku Krokusy

ĆWICZENIA

Ćwiczenie 1. *Minimalizowanie okna*

Uruchom Kalkulator i zminimalizuj jego okno.

Ćwiczenie 2. *Przywracanie rozmiaru okna*

Znajdź zminimalizowane okno i przywróć mu domyślny rozmiar.

Ćwiczenie 3. *Ustawianie rozmiaru okna*

Otwórz dwa dowolne okna, ustaw je obok siebie i nadaj im podobny rozmiar.



**Uwaga**

W komputerze wiele rezultatów można osiągnąć na więcej niż jeden sposób. Ten sam termin w zależności od kontekstu może oznaczać inną operację. **Kopiować** można pliki i **kopiować** można np. fragmenty tekstu w dokumencie. Istotne jest zatem, czy operacja odnosi się do całego pliku, czy do elementu w otwartym dokumencie.

Uwaga

Menu podręczne w komputerze, którego używasz, może wyglądać inaczej od pokazanego na rysunku 8.2. Znajdujące się w nim pozycje zależne są od zainstalowanych programów, rodzaju klikniętego pliku itp.

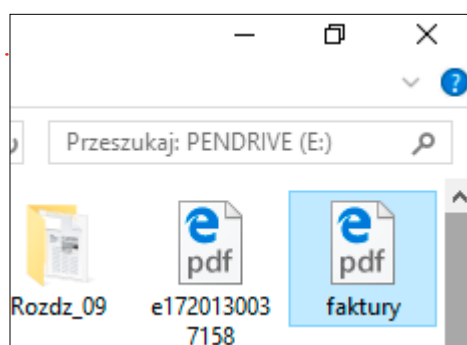
OPERACJE NA PLIKACH

KOPIOWANIE PLIKÓW

W przykładzie kopiowany będzie plik znajdujący się na dysku oznaczonym literą **E**.

Rysunek 8.1.

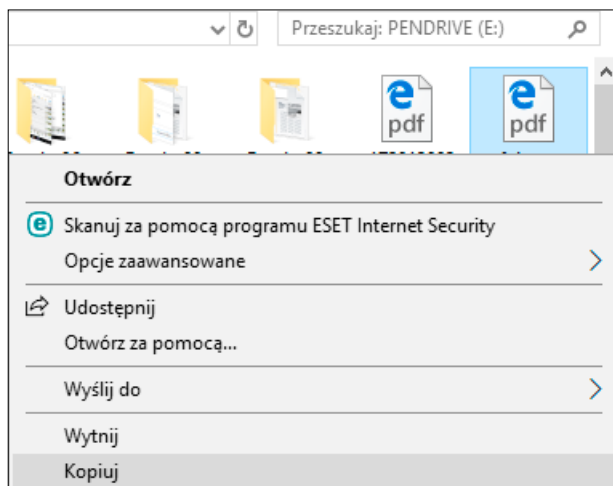
Na pendrivie znajduje się plik o nazwie faktury



Plik należy kliknąć prawym przyciskiem myszy. W naszym przypadku jest to plik o nazwie **faktury**. Wyświetlone zostanie podręczne menu.

Skąd taka nazwa? **Menu**, bo w restauracji można wybrać z menu wszystko, co ona oferuje. Menu w komputerze jest listą operacji, które można wykonać w stosunku do pliku. **Podręczne**, gdyż jest to lista najczęściej wykonywanych operacji. Zatem coś w rodzaju skrzynki z **podręcznymi** narzędziami, którą mamy w domu czy wozimy w samochodzie.

Z menu należy wybrać polecenie *Kopiuj*. Rezultatem jego wykonania jest pojawienie się w pamięci komputera identycznego pliku jak kliknięty.



Rysunek 8.2.

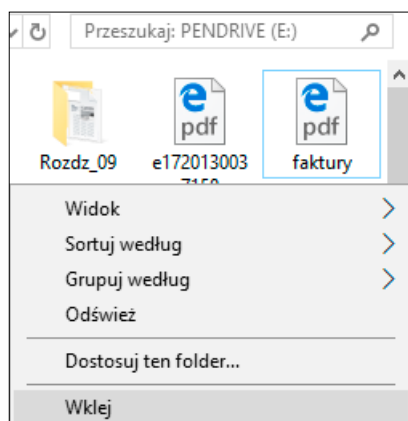
Fragment menu podręcznego

Kolejnym krokiem jest kliknięcie prawym przyciskiem myszy pustego miejsca w lokalizacji, do której plik ma zostać skopiowany.

Następnie z menu podręcznego należy wybrać polecenie *Wklej*.

Uwaga

W przykładzie plik zostanie skopiowany do tego samego katalogu, w którym znajduje się plik wzorcowy. Nie jest to warunkiem koniecznym powodzenia kopiowania. Wybrać można dowolne miejsce.



Rysunek 8.3.

Fragment menu podręcznego. W pamięci znajduje się kopia pliku

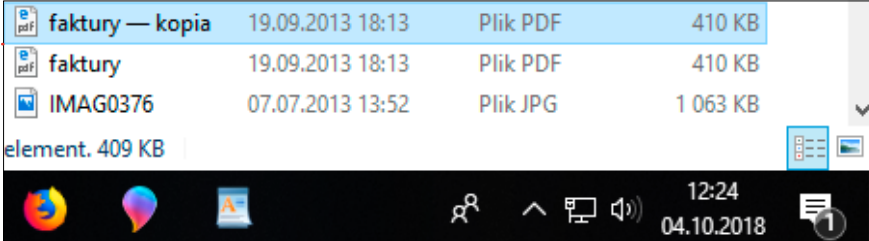
Plik został skopiowany. Od oryginału różni się tylko tym, że do nazwy dodano słowo „kopia”. Plik oryginalny nie zniknął.

Aby możliwe było porównanie parametrów oryginału i kopii, na rysunku 8.4 pokazano je w trybie wyświetlania szczegółów (zakładka *Widok*, opcja *Szczegóły*).

Plik oryginalny i kopia mają te same daty utworzenia, czyli 19 września 2013 roku, mimo że kopiowanie wykonane zostało 4 października 2018 roku!

Rysunek 8.4.

Kopia ma datę oryginału!



Icon	Name	Date	Type	Size
pdf	faktury — kopia	19.09.2013 18:13	Plik PDF	410 KB
pdf	faktury	19.09.2013 18:13	Plik PDF	410 KB
JPG	IMAG0376	07.07.2013 13:52	Plik JPG	1 063 KB

element. 409 KB

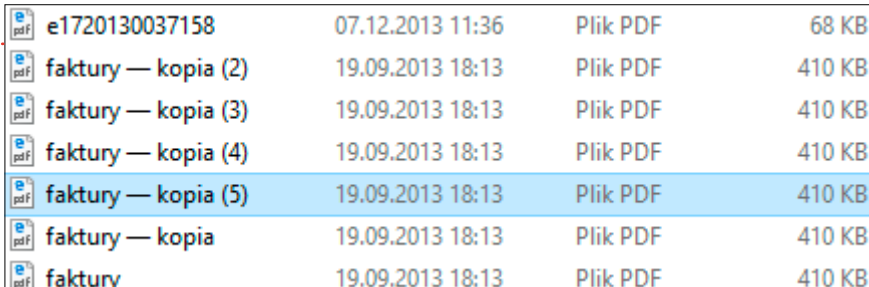
12:24
04.10.2018

Skopiowany plik pozostaje w pamięci komputera, dopóki nie zastąpimy go czymś innym lub nie wyłączymy komputera. Za każdym razem, gdy wybieramy z menu podręcznego polecenie **Wklej**, pojawia się nowa kopia pliku.

Wszystkie pliki powstałe przez kopiowanie mają tę samą zawartość i datę utworzenia co wzorzec. Różnią się tylko nazwą.

Rysunek 8.5.

Pliki powstałe przez kopiowanie różnią się tylko nazwą

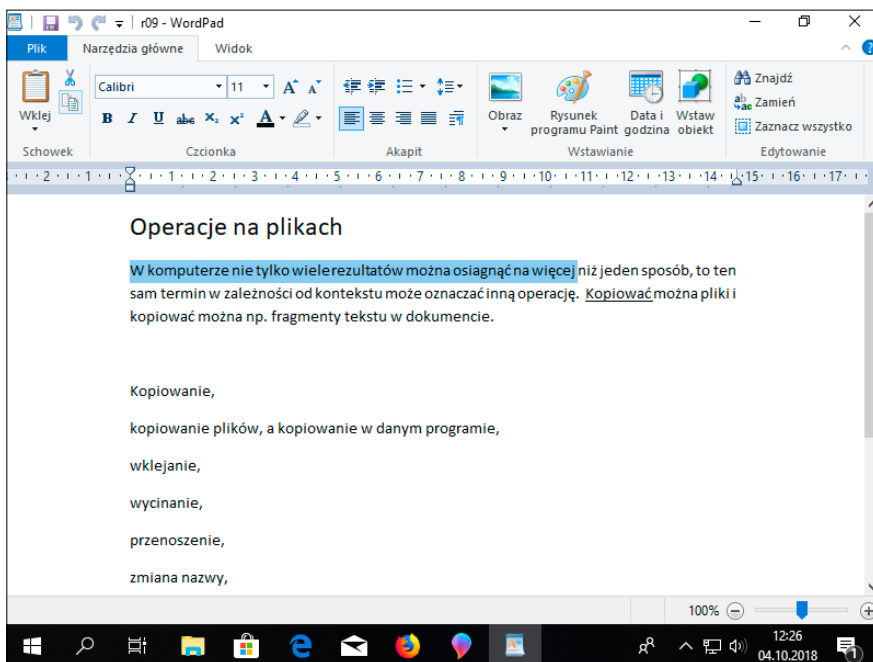


Icon	Name	Date	Type	Size
pdf	e1720130037158	07.12.2013 11:36	Plik PDF	68 KB
pdf	faktury — kopia (2)	19.09.2013 18:13	Plik PDF	410 KB
pdf	faktury — kopia (3)	19.09.2013 18:13	Plik PDF	410 KB
pdf	faktury — kopia (4)	19.09.2013 18:13	Plik PDF	410 KB
pdf	faktury — kopia (5)	19.09.2013 18:13	Plik PDF	410 KB
pdf	faktury — kopia	19.09.2013 18:13	Plik PDF	410 KB
pdf	faktury	19.09.2013 18:13	Plik PDF	410 KB

KOPIOWANIE W PROGRAMIE

Rozdział rozpoczyna uwaga na temat różnic między kopiowaniem plików a kopiowaniem wewnątrz programu. Temat jest na tyle istotny, że teraz pokażę, na czym polega kopiowanie w programie. To powinno rozwiązać wątpliwości.

Na rysunku 8.6 pokazano otwarty dokument. Zaznaczono w nim fragment tekstu. Tekst zaznaczony przez przeciągnięcie jest opatrzony niebieskim tłem.



Rysunek 8.6.

Tekst został zaznaczony

Zaznaczony obiekt trzeba umieścić w pamięci komputera analogicznie jak kopiowany plik. Stanie się to po kliknięciu ikony *Kopiuj*.



Rysunek 8.7.

Ikona Kopiuj

Uwaga

Alternatywą w stosunku do wybierania polecenia *Kopiuj* z menu podręcznego lub klikania ikony *Kopiuj* jest naciśnięcie klawiszy *Ctrl+C*.

Uwaga

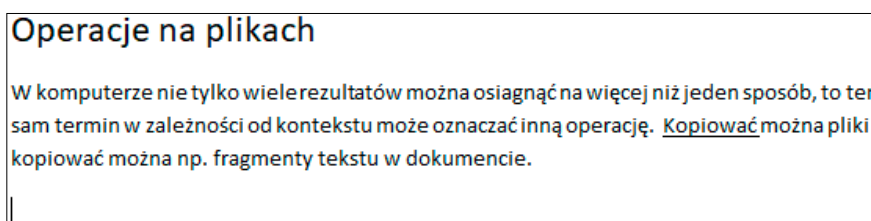
Zapis *Klawisz_1+Klawisz_2* (np. *Ctrl+C* lub *Alt+A*) oznacza:

1. Wciśnij i przytrzymaj *Klawisz_1*.
2. Naciśnij *Klawisz_2*.
3. Zwolnij oba klawisze.

Uwaga

Zapis *Klawisz_1+Klawisz_2* zwany jest skrótem klawiaturowym.

Kopia zaznaczonego fragmentu znalazła się w pamięci komputera. Teraz można ją wstawić do dokumentu. Kliknij miejsce, w który ma pojawić się kopia.



Rysunek 8.8.

Znak wstawiania (mrużący kursor) wskazuje miejsce, w którym pojawi się kopia

Uwaga

Alternatywą w stosunku do wybierania polecenia **Wklej** z menu podręcznego lub klikania ikony **Wklej** jest naciśnięcie kombinacji klawiszy **Ctrl+V**.

Rysunek 8.10.

Zawartość pamięci została wstawiona do dokumentu

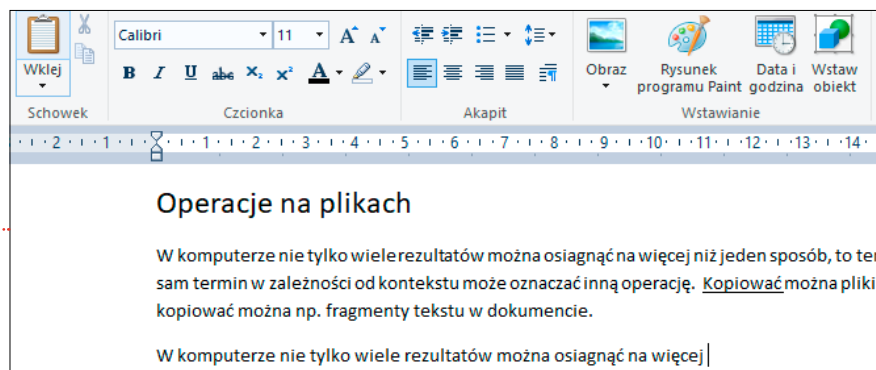
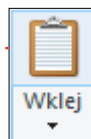
Uwaga

Obszar pamięci, do którego jest kopiowany zaznaczony obiekt, zwany jest Schowkiem.

Kliknij ikonę **Wklej**.

Rysunek 8.9.

Ikona Wklej



Podobnie jak było w przypadku kopiowania plików, skopiowanie fragmentu do Schowka i wstawienie zawartości Schowka do dokumentu nie powoduje zniszczenia oryginału ani zawartości Schowka.

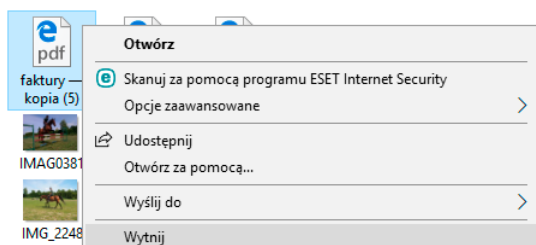
Kopiowanie z użyciem Schowka przypomina posługiwanie się pieczętką wykonaną z ziemniaka. Ponieważ „pieczętkę” wykonuje komputer, proces ten jest błyskawiczny. Pieczętkę możemy przystawiać w różnych miejscach i nie powoduje to jej zniszczenia, a ponieważ jest to pieczętka komputerowa, to kolejne kopie nie mają jakości gorszej od oryginału.

WYCINANIE

Wycinanie jest operacją polegającą na usunięciu obiektu z miejsca, w którym się znajduje, i wstawieniu do innego miejsca. Podczas wycinania nie następuje zwielokrotnienie wycinanego obiektu tak jak przy kopiowaniu. Obiekt wycinany znika z jednego miejsca, a pojawia się w drugim.

Operację można porównać do wyjęcia dokumentu z jednego segregatora, a następnie wpięcia do drugiego segregatora.

Aby wyciąć plik, należy kliknąć go prawym przyciskiem myszy i z podręcznego menu wybrać polecenie **Wytnij**.

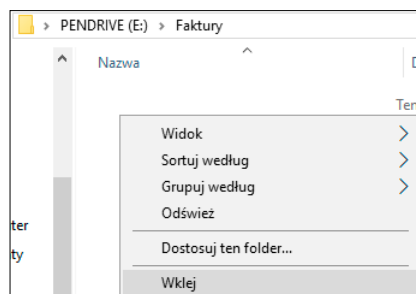


Rysunek 8.11.

Fragment menu podręcznego

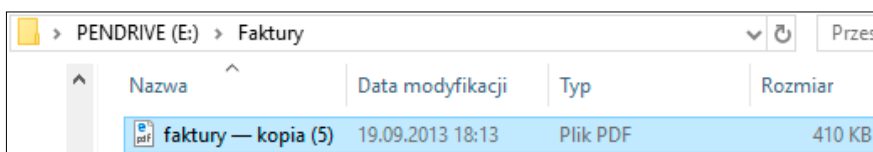
Wycięty plik będzie wyświetlany w mniej intensywnych kolorach.

Kolejnym krokiem jest kliknięcie w miejscu docelowym prawym przyciskiem myszy, a następnie z menu podręcznego wybranie polecenia **Wklej**.



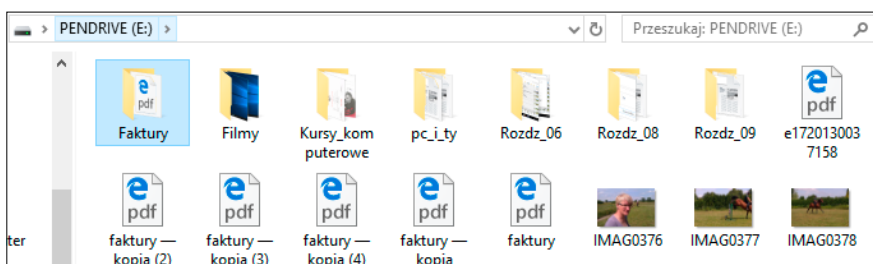
Rysunek 8.12.

Wycięty plik znajduje się w Schowku



Rysunek 8.13.

Plik został przeniesiony w kliknięte miejsce, a...



Rysunek 8.14.

...zniknął z miejsca, w którym się pierwotnie znajdował

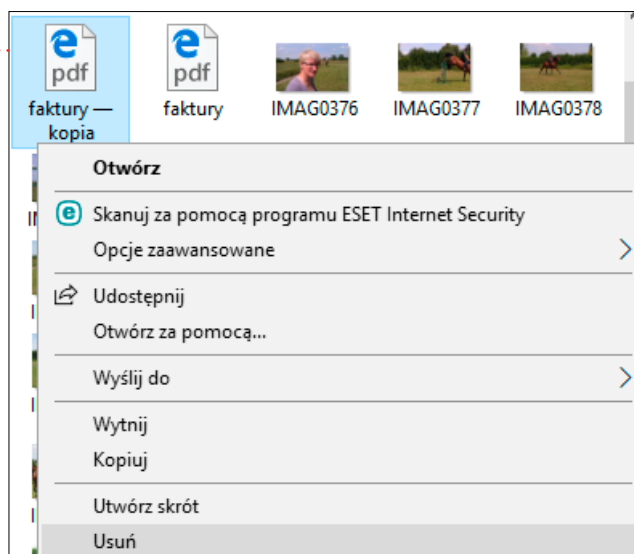
USUWANIE PLIKU

Gdy dokument papierowy nie jest już potrzebny, **usu-**
wamy go z segregatora i wyrzucamy do **kosza**. Auto-
rzy systemu Windows konsekwentnie stosują analogię z techniką biurową. W komputerze pliki i foldery również się usuwa. Zanim znikną bezpowrotnie, pojawiają się w Koszu. Pełnienie przez Kosz funkcji bufora bezpieczeństwa ma zaletę, ale i wadę. Zaletą jest to, że gdy omyłkowo usuniemy obiekt, możemy go odzyskać. Wadą jest zaś to, że gdy brakuje miejsca i usuniemy plik, miejsca nie przybywa. Dopiero po usunięciu pliku z Kosza efekt zwiększenia wolnego miejsca jest zauważalny.

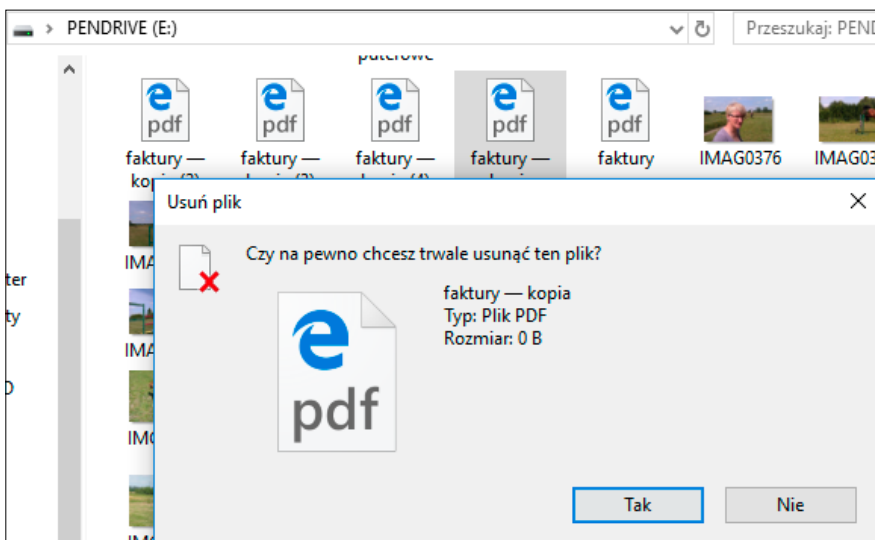
Aby usunąć plik, trzeba kliknąć go prawym przyciskiem myszy. Następnie z menu podręcznego należy wybrać polecenie **Usuń**.

Rysunek 8.15.

Usuwanie jest w menu podręcznym



Jeżeli usuwany obiekt znajduje się na nośniku **dołą-**
czonym z zewnątrz do komputera, np. pamięci USB
(zwanej też pendrive), nie zostanie przeniesiony do
Kosza, a usunięty bezpowrotnie. Ostrzega o tym ko-
munikat.



Rysunek 8.16.

Usuwanie pliku należy potwierdzić i wybrać odpowiedź Tak

Na pulpicie znajduje się Kosz. Po usunięciu pliku z nośnika wymiennego (np. pendrive) Kosz jest pusty.

Sprawdźmy, co się stanie, gdy usuniemy plik znajdujący się na dysku twardym, który znajduje się wewnątrz komputera.

W przykładzie plik zostanie usunięty z katalogu *Zapłacone*.

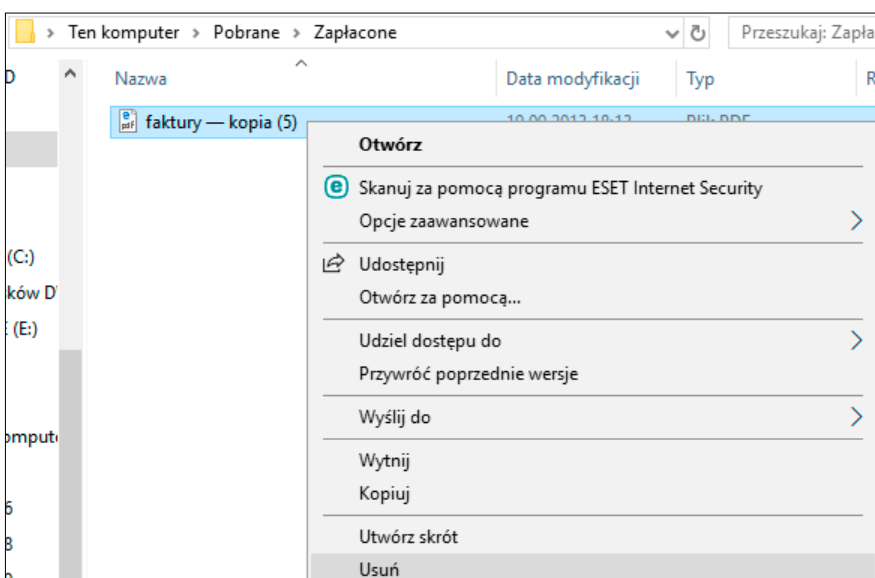


Rysunek 8.17.

Kosz jest pusty

Uwaga

O tym, gdzie znajduje się nośnik (katalog), z którego usuwamy plik, informuje zapis w poziomej ramce widocznej w górnej części ekranu.



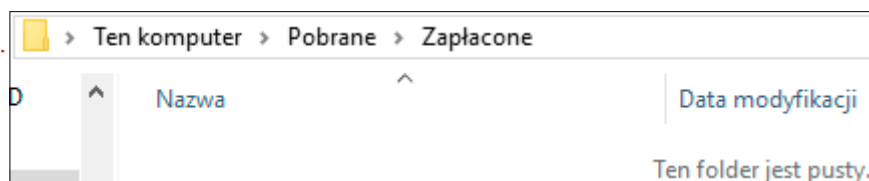
Rysunek 8.18.

Plik zostanie usunięty z katalogu Zapłacone

Komunikat ostrzegający o usuwaniu pliku nie został wyświetlony. Plik zniknął z folderu źródłowego.

Rysunek 8.19.

Plik został usunięty



Rysunek 8.20.

W Koszu coś się znajduje

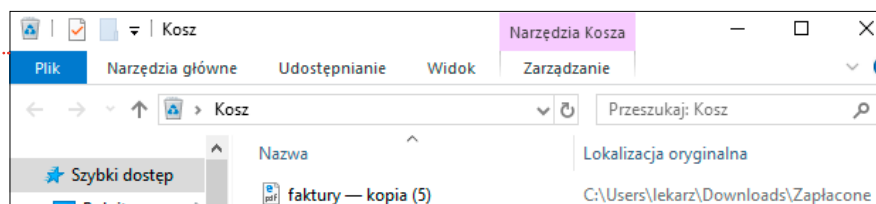
Zajrzyjmy do Kosza. Na rysunku 8.17 był pusty. Tym razem jest pełen śmieci.

Aby „zajrzeć” do Kosza, należy kliknąć go dwukrotnie. Jest w nim usunięty plik.

Jeżeli usuniemy do Kosza kilka plików o tej samej nazwie, to rozróżnić je będzie można po **Lokalizacji oryginalnej**.

Rysunek 8.21.

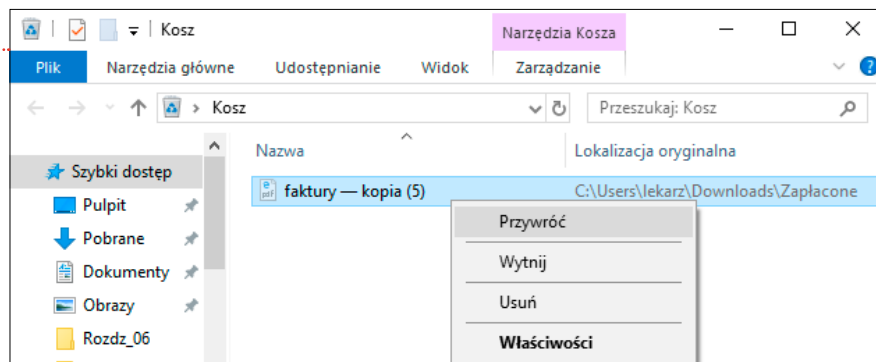
Pliki można rozróżnić na podstawie Lokalizacji oryginalnej



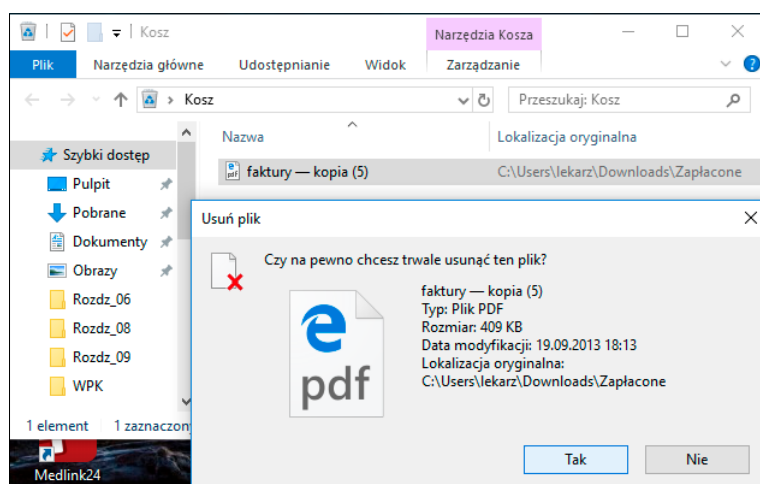
Aby plik z Kosza umieścić w miejscu, w którym znajdował się oryginalnie, należy kliknąć go prawym przyciskiem myszy. Następnie z podręcznego menu należy wybrać polecenie **Przywróć**. Plik zostanie wyjęty z Kosza i odłożony dokładnie w to miejsce, z którego został usunięty.

Rysunek 8.22.

Plik zostanie odłożony tam, skąd został usunięty



Jeżeli chcemy na stałe usunąć plik znajdujący się w Koszu, trzeba kliknąć go prawym przyciskiem myszy. Z menu podręcznego trzeba wybrać polecenie **Usunąć**. Usunięcie będzie definitywne. Poprzedzone jest ono wyświetleniem okna z prośbą o potwierdzenie operacji.



Rysunek 8.23.

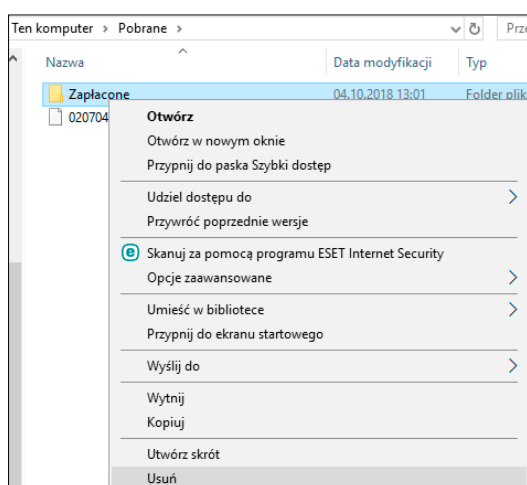
Bezpowrotne usunięcie pliku musi zostać potwierdzone

Uwaga

Komputer pilnuje, aby usuwać tylko te pliki i foldery, które sami utworzyliśmy. Jeżeli zostały one założone przy instalacji systemu operacyjnego i należą do systemu – usunąć ich nie możemy.

Analogicznie jak pliki można usuwać katalogi. Nie jest to nic nadzwyczajnego. Plik jest odpowiednikiem dokumentu papierowego i można go usunąć. Katalog jest odpowiednikiem segregatora z dokumentami. Cały segregator też można wyrzucić do śmieci.

Aby usunąć katalog, trzeba kliknąć go prawym przyciskiem myszy. Z podręcznego menu trzeba wybrać polecenie **Usunąć**.



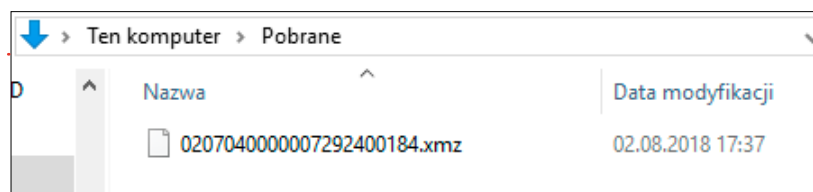
Rysunek 8.24.

Usuwanie, czy to pliku, czy katalogu, jest podobne

Usunięcie katalogu z twardego dysku nie wymaga potwierdzenia.

Rysunek 8.25.

Katalog zniknął z folderu, w którym się znajdował (został przeniesiony do Kosza)



Uwaga

Pamiętaj, że usunięcie katalogu z Kosza jest bezpowrotne. Znika katalog, a wraz z nim wszystkie pliki w nim zapisane.

PRZENOSZENIE

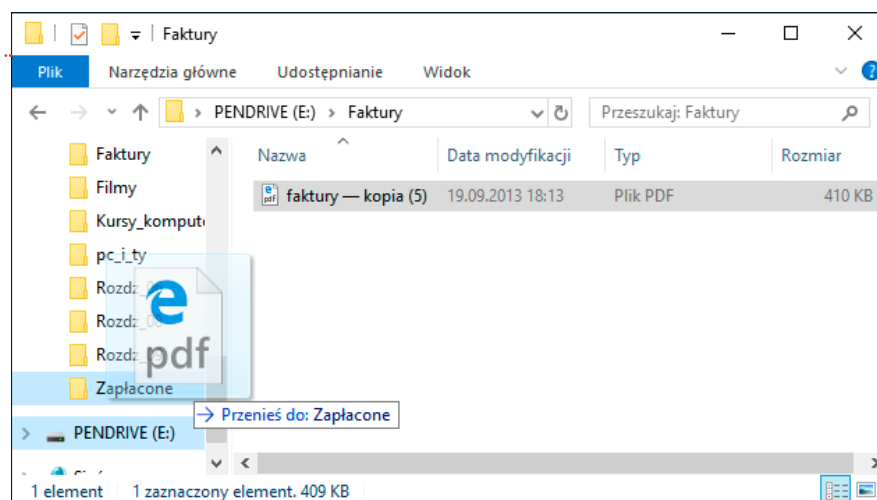
Czynnością podobną do wycinania jest przenoszenie. Obiekt znika z pierwotnej lokalizacji. Pojawia się w nowym miejscu. Różnica polega na tym, że przemieszczenie go odbywa się przez przeciągnięcie.

Aby przenieść obiekt, należy wyświetlić w tym samym oknie lokalizację źródłową i docelową. Następnie trzeba naprowadzić kursor na obiekt do przeniesienia. Kolejną czynnością jest wciśnięcie i przytrzymanie lewego klawisza myszy oraz przeciągnięcie obiektu do lokalizacji docelowej.

Dzięki temu, że okno podzielone jest kreską pionową na dwie sekcje, możliwe jest wyświetlenie w nim lokalizacji źródłowej i docelowej.

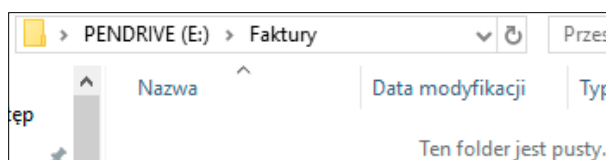
Rysunek 8.26.

Lokalizacja źródłowa i docelowa



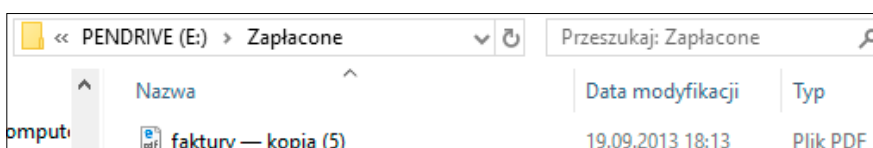
Gdy obiekt znajdzie się nad miejscem przeznaczenia, trzeba zwolnić lewy przycisk myszy. Przypomina to upuszczenie obiektu.

Obiekt znika z lokalizacji pierwotnej, a pojawia się w docelowej.



Rysunek 8.27.

W katalogu źródłowym nie ma już przeciąganego pliku



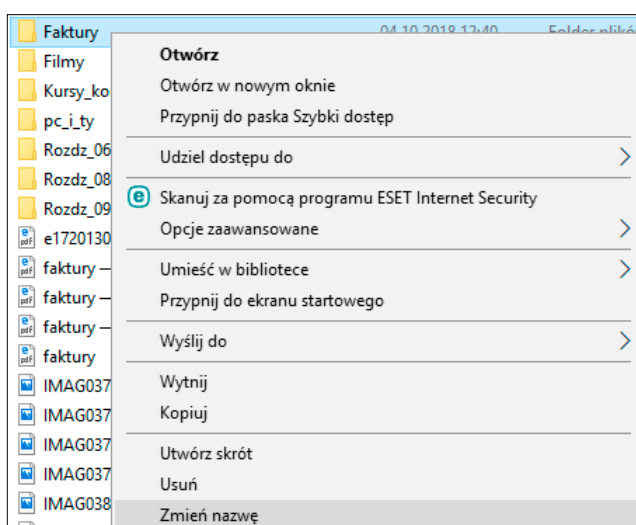
Rysunek 8.28.

Plik pojawił się w katalogu docelowym

ZMIANA NAZWY

Pliki i katalogi noszą nazwy. Ułatwia to ich identyfikację. Nazwę można nadawać w trakcie tworzenia i zmieniać już po utworzeniu obiektu.

Aby zmienić nazwę, należy obiekt kliknąć prawym przyciskiem myszy. Następnie z podręcznego menu trzeba wybrać polecenie *Zmień nazwę*.



Rysunek 8.29.

Polecenie zmiany nazwy jest w menu podręcznym

Wokół nazwy obiektu pojawiła się ramka. W ramce widoczny jest znak wstawiania. Znaki wpisywane z klawiatury pojawiają się w miejscu wskazywanym przez migającą kreskę.

Rysunek 8.30.

Edycja nazwy katalogu

Nazwa	Data modyfikacji
Faktury i paragony	04.10.2018 12:40

Aby zakończyć edycję nazwy, należy nacisnąć klawisz *Enter*.

Rysunek 8.31.

Nazwa katalogu została zmieniona

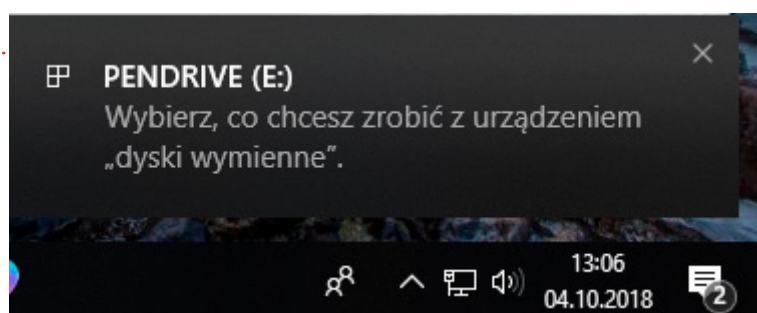
Nazwa	Data modyfikacji	Typ
Faktury i paragony	04.10.2018 12:40	Folder plików
Filmy	09.08.2016 06:42	Folder plików

ZGRYWANIE ZDJĘĆ DO KOMPUTERA

Zgrywanie plików do komputera z urządzeń zewnętrznych (pendrive, aparat fotograficzny itp.) jest czynnością na tyle częstą, że częściowo została zautomatyzowana. Pierwszym etapem jest podłączenie do komputera urządzenia zawierającego pliki.

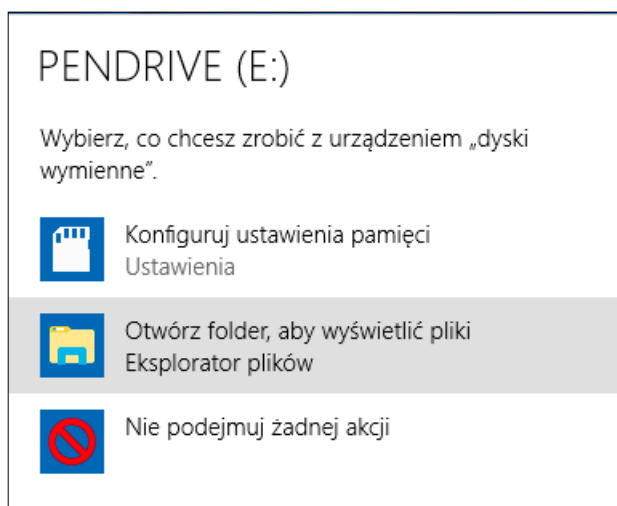
Rysunek 8.32.

Do komputera dołączony został nośnik zewnętrzny. Należy przeczytać komunikat i kliknąć go



Kolejnym etapem jest uruchomienie Eksploratora plików. Za jego pomocą można skopiować pliki z lokalizacji źródłowej do docelowej.

Rysunek 8.33.



Postępowanie się Eksploratorem plików zostało opisane we wcześniejszych częściach rozdziału

ĆWICZENIA

Ćwiczenie 1. Tworzenie pliku tekstowego

Utwórz plik tekstowy o nazwie domyślnej.

Ćwiczenie 2. Zmiana nazwy pliku

Zmień nazwę pliku na *Pamiętnik*.

Ćwiczenie 3. Usuwanie pliku

Usuń plik *Pamiętnik* do Kosza, a następnie usuń plik z niego.

Ćwiczenie 4. Przenoszenie

Utwórz plik tekstowy o nazwie *Kurs komputerowy* w folderze *Pobrane*. Przenieś utworzony plik do Kosza, przeciągając ikonę pliku do folderu, tj. z okna folderu *Pobrane* do okna folderu *Kosz*.



NOŚNIKI DANYCH

Czy Tobie lub Twoim znajomym zdarzyło się zajrzeć do listu, dziennika, albumu z fotografiami powstałymi przed laty i zdziwić się „To ja to napisałem?”, „Tak to wyglądało?”.

Uwaga

Gdy się głębiej zastanowić, to człowiek też posługuje się danymi utrwalonymi w podobny sposób. Kartka papieru oglądana przez szkło powiększające ma miejsca puste i zadrukowane lub zapisane tuszem długopisu. To są elementarne porcje informacji. Złożenie ich w całość, czyli obejrzenie bez lupy, powoduje, że dostrzega się litery, cyfry, znaki interpunkcyjne. Całość daje wyrazy, zdania, akapity, w których zakodowana jest treść.

Pamięć nasza jest zawodna. Informacje uwiecznione na nośniku, którym jest np. papier, kaseata magnetofonowa czy VHS, są znacznie bardziej wierne.

Podobna sytuacja jest z komputerem. W nim również zapisywane są teksty, obrazy, programy. Komputerowe nośniki informacji muszą być dostosowane do postaci danych, jaką akceptuje komputer.

ZERA I JEDYNKI

Komputery posługują się zapisem informacji w postaci zer i jedynek. Najmniejsza porcja informacji komputerowej to bit, osiem bitów to bajt, 1024 bity to kilobajt, 1024 kilobajty to megabajt itd.

Bit jest jednostką informacji. Można mu przypisać dwa stany: zero lub jeden. Fizycznie realizuje się to w ten sposób, że do zapisu używa się nośnika, któremu też można przypisać dwa stany.

Gdy była to karta lub taśma perforowana, dane zapisywane były w postaci: jest dziurka i nie ma dziurki.

Podczas przesuwania nośnika w czytniku stale świeciło światło i albo oświetlało detektor światła, albo nie. On zamieniał impuls świetlny na wartość napięcia. W taki sposób w komputerze pojawiały się zera i jedynki.

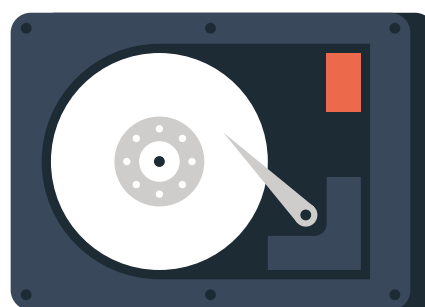
Następnie popularny stał się zapis magnetyczny. Pierwsze komputery osobiste wykorzystywały informacje zapisane na kasetach magnetofonowych. Na podobnej zasadzie funkcjonowały dyskietki. Jedne i drugie miały obszary namagnesowane i nienamagnesowane. Nośnik przesuwał się nad głowicą, przez którą płynął prąd. Jego wartość zależna była od tego, czy głowica znalazła się w polu magnetycznym, czy nie. Dyskietka, tak jak wiele innych nośników danych, wyszła już z użytku.



Rysunek 9.1.

Dyskietka

Zapis magnetyczny do dzisiejszego dnia wykorzystują twarde dyski. Składają się one z talerza pokrytego materiałem podatnym na magnesowanie. Dysk wiruje ze stałą prędkością. Nad nim przesuwa się głowica. Ma ona za zadanie magnesować obszary przy zapisie albo rozpoznawać stan namagnesowania przy odczycie. Dysk twardey jest szczelnie zamknięty, aby nie dostały się do niego zanieczyszczenia.



Rysunek 9.2.

Wnętrze dysku twardego

Dużym krokiem do przodu było opracowanie dysków kompaktowych. Zapis i odczyt dokonywany był na nich za pomocą promienia laserowego. Zasada zapisu była identyczna. Pole było albo „wypalone” laserem, albo nie. Podczas odczytu



Rysunek 9.3.

Płyta kompaktowa

ścieżka, na której ułożone były pola, zostawała oświetlona promieniem lasera. Jedne obszary odbijały promieniowanie silniej, a drugie słabiej. Promieniowanie trafiało do odbiornika światła. Zamieniał on intensywność oświetlenia na wartość napięcia.

Obecnie coraz częściej korzysta się z pamięci półprzewodnikowych i danych znajdujących się w chmurze.

Pamięci półprzewodnikowe mają postać np. pendrive'a. W pendrive znajduje się mnóstwo ma-

lutkich komórek. Plaster miodu to przy nim maleństwo. Każda komórka ma współrzędne (podobnie jak przy grze w okręty).

Gdy informacja jest zapisywana, podawane są współrzędne komórki, a następnie zmieniana jest właściwość tej komórki. Podczas odczytu znów podawane są współrzędne komórki i odczytywana jest jej właściwość. Wynikiem odczytu jest wartość napięcia.

Rysunek 9.4.

Pendrive

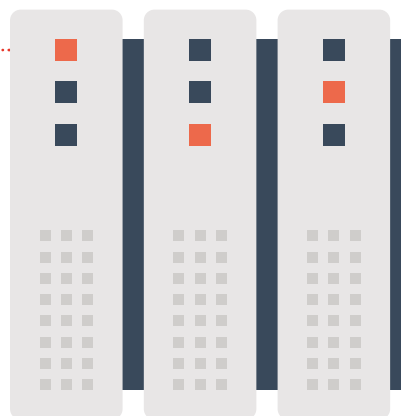


Uwaga

Pamięci półprzewodnikowe nie mają elementów mechanicznych. Działają one znacznie szybciej od rozwiązań, które miały głowice zapisująco-odczytujące. Nie ulegają tak szybkiemu zużyciu jak konstrukcje mechaniczne.

Rysunek 9.5.

Danych w chmurze nie przechowują pierzaste obłoczki, tylko gigantyczne serwery



Coraz częściej można spotkać się z terminem „dane w chmurze”. Mianem tym określa się dane lub programy zgromadzone na zewnętrznych serwerach, do których jest dostęp przez internet. Rzeczywiście, korzystanie z takich zasobów sprawia wrażenie, jakby do danych dostęp był przez powietrze.

W chmurze znajdują się programy (np. dokumenty Google), dane (np. pliki zapisane na dysku Google), usługi (np. poczta Gmail).

WIRTUALNOŚĆ DZIAŁAŃ

Pomiędzy dokumentami papierowymi i elektronicznymi nie zawsze są analogie. Jak było pokazane w rozdziale 8., pliki można kopiować w nieskończoność.

W przypadku dokumentów tworzonych na papierze – gdy napiszemy odręczny list, naszkicujemy portret – mamy jedną kopię. W komputerze możemy powielać tekst, rysunek, program, ile razy chcemy.

Pojawia się nowe zagadnienie. O ile dzieło sztuki czy rękopis istniejące w jednym egzemplarzu miały wartość kolekcjonerską i stale rosnącą, to jak wycenić grafikę komputerową, którą można wyprodukować w nieskończonej liczbie kopii?

Gdy podczas rysowania, malowania, pisania na maszynie lub długopisem popełniony został błąd, to usunięcie go stanowiło pewne wyzwanie. Podczas tworzenia grafiki czy tekstów za pomocą komputera problem ten nie istnieje. Wystarczy posłużyć się skrótem klawiaturowym **Ctrl+Z** (opcja *Cofnij*), a dokumentowi przywracana jest postać sprzed ostatnio wykonanej operacji. Kolejne posłużenie się skrótem klawiaturowym **Ctrl+Z** powoduje anulowanie jeszcze starszej operacji.

ĆWICZENIA

Ćwiczenie 1. Nośniki danych

Wypisz jak najwięcej nośników danych, które wyszły z użytku na przestrzeni ostatnich 30 lat (np. płyta gramofonowa).

Ćwiczenie 2. Zmiana informacji na inną

Słuchacz w edytorze WordPad wpisuje tekst *Ala ma kota*. Posługując się klawiszem *Backspace*, usuwa słowo *kota*. Słuchacz wpisuje słowo *psa*.

Ćwiczenie 3. Powrót do poprzedniego stanu

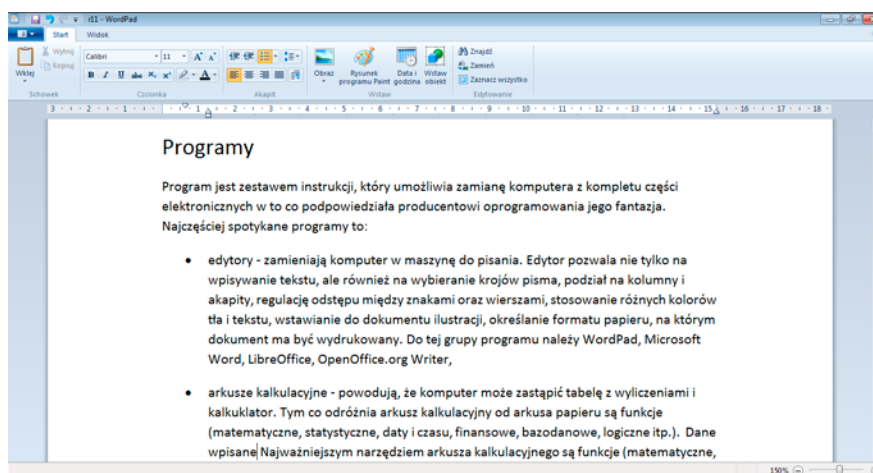
Słuchacz w edytorze WordPad wpisuje tekst *Ala ma kota*. Naciska klawisze *Ctrl+Z*. Opowiada, jaka zmiana została wprowadzona w dokumencie. Podaje trzy zastosowania kombinacji *Ctrl+Z*.



PROGRAMY

Program jest zestawem instrukcji umożliwiającym zamianę komputera z kompletem części elektronicznych w to, co podpowiedziała producentowi oprogramowania jego fantazja. Najczęściej spotykane programy to:

- Edytory – zamieniają komputer w maszynę do pisania. Edytor pozwala nie tylko na wpisywanie tekstu, ale również na wybieranie krojów pisma, podział na kolumny i akapity, regulację odstępu między znakami oraz wierszami, stosowanie różnych kolorów tła i tekstu, wstawianie do dokumentu ilustracji, określanie formatu papieru, na którym dokument ma być wydrukowany. Do tej grupy programów należą np. WordPad, Microsoft Word, LibreOffice, OpenOffice.org Writer i Google Docs.



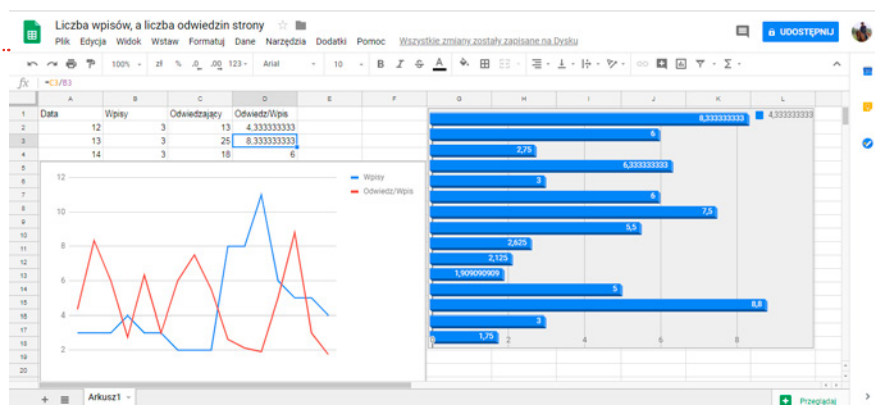
Rysunek 10.1.

Edytor WordPad

- Arkusze kalkulacyjne — sprawiają, że komputer może zastąpić tabelę z wyliczeniami i kalkulator. Tym, co odróżnia arkusz kalkulacyjny od arkusza papieru, są funkcje (matematyczne, statystyczne, daty i czasu, finansowe, bazodanowe, logiczne itp.). Dane wpisane w komórce mogą być argumentem funkcji znajdującej się w innej komórce. Arkusze kalkulacyjne ułatwiają tworzenie różnego rodzaju symulacji. Dane można zmienić, wartości są przeliczane i natychmiast widoczny jest ich wpływ na rezultat końcowy. Arkusz kalkulacyjny pozwala również na automatyczne wykonywanie wykresów na podstawie zaznaczonego w arkuszu zestawu danych. Postać wykresu szybko się nie znudzi. Do dyspozycji są wykresy: kolumnowe, słupkowe, kołowe, liniowe, warstwowe itd. Wielką zaletą arkuszy jest możliwość zmiany kolejności kolumn, co ułatwia uwypuklenie zależności pomiędzy nimi. Wszystko to wymaga zaledwie kilku ruchów myszą, bez konieczności przepisywania danych. Do najpopularniejszych arkuszy należą: Microsoft Excel, Arkusze Google, LibreOffice Calc, OpenOffice.org Calc.

Rysunek 10.2.

Arkusz kalkulacyjny
Google



- Programy graficzne — pozwalają na zamianę komputera w sztalugi malarskie, ciemnię fotograficzną. Umożliwiają tworzenie i modyfikację plików

graficznych. Do najpopularniejszych należą: Microsoft Paint, IrfanView, Photoshop.

! to nie koniec zalet programów. Do najważniejszych należą:

- praca w trybie WYSIWYG;
- opanowanie obsługi jednego pozwala na szybkie rozpoczęcie pracy z innym;
- pomiędzy wersjami są zmiany ewolucyjne, a nie rewolucyjne.

WYSIWYG

Ten termin pochodzi od pierwszych liter angielskich słów *what you see is what you get* – czyli *to, co widzisz, jest tym, co otrzymasz*.

Oznacza on, że wydruk będzie identyczny lub bardzo podobny do obrazu widocznego na ekranie.

Właściwość ta jest bardzo wygodna. Nie trzeba działać po omacku, wykonywać wielu wydruków próbnych. Gdy na ekranie uzyskujemy zadowalający rezultat – dokument jest gotowy. Możemy go zapisać, wydrukować i zakończyć pracę.

UNIFIKACJA

Wprawdzie producenci poszczególnych programów starają się, aby konkurowały pomiędzy sobą funkcjami, ale stosują bardzo podobne systemy sterowania.

W prawym górnym rogu widoczne są trzy ikony: minimalizacji, przywracania rozmiaru i zamykania okna programu. Na rysunku 10.3 pokazano ikony sterowania oknem programu WordPad uruchomionego w środowisku Windows 10.



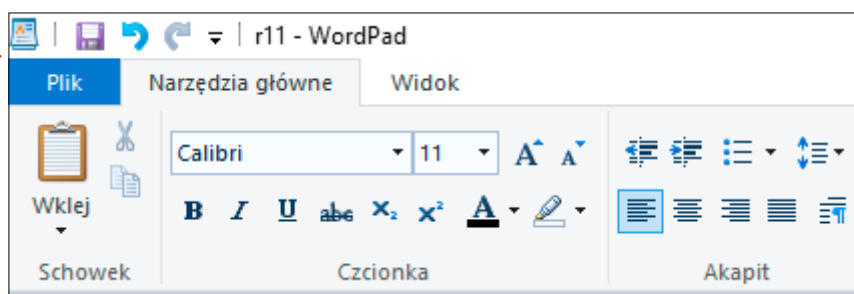
Rysunek 10.3.

Ikony sterowania oknem programu

W górnej części okna znajduje się pasek narzędzi. Zawiera on elementy, które można znaleźć w każdym programie, np. zapisywanie i otwieranie pliku, kopiowanie, wycinanie, wklejanie, opcje. Są też elementy zależne od programu. W edytorze tekstu będą to narzędzia do zmiany atrybutów pisma. W programie graficznym – narzędzia do malowania, palety barw, rodzaje śladów pozostawianych przez narzędzie. Na rysunku 10.4 pokazano narzędzia edytora WordPad uruchomionego w środowisku Windows 10.

Rysunek 10.4.

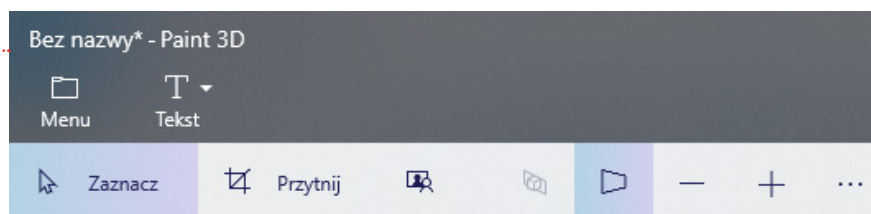
Narzędzia edytora WordPad



Na rysunku 10.5 pokazano narzędzia programu graficznego Paint 3D uruchomionego w środowisku Windows 10.

Rysunek 10.5.

Narzędzia programu Paint 3D



POPRAWKI I WERSJE

Producenci nieustannie rozwijają aplikacje. Gdy zmiany wynikają z dostrzeżonych błędów, wydawane są **poprawki**. Udostępniane są w internecie. Trzeba je wgrać do komputera. Powodują one, że fragmenty kodu zawierające błąd zastępowane są przez fragmenty kodu pozbawione błędu.

Jeżeli zmienia się koncepcja pracy z programem, wydawana jest nowa wersja. Sytuacja podobna jest do znanej z rynku motoryzacyjnego modernizacji modeli aut. Co pewien czas wypuszczana jest na rynek wersja różniąca się od starszego modelu kształtem świateł, przetłoczeniami na drzwiach itp. Gdy niewielkie zmiany nie są w stanie poprawić sprzedaży, na rynek jest wprowadzany nowy model. Czyli wersja np. III zastępowana jest przez wersję IV.

Na rysunku 10.6 można zobaczyć ikony różnych wersji programu Microsoft Word. Z jednej strony podobieństwo jest na tyle duże, że można się domyślać, iż chodzi o ten sam program. Z drugiej strony nie sposób przeoczyć różnicy w wyglądzie ikony.



Rysunek 10.6.

Ikony różnych wersji programu Microsoft Word

ĆWICZENIA

Ćwiczenie 1. Program WordPad

Postępując się programem WordPad, stwórz drzewo genealogiczne swojej najbliższej rodziny. Wydrukuj je i porównaj wygląd z dokumentem widocznym na ekranie.

Ćwiczenie 2. Przykłady symboli

Wymień symbole, które zastosowane są w różnych urządzeniach, ale mają takie samo znaczenie, np. strzałki, przycisk włącz/wyłącz itp.



RODZAJE PLIKÓW

Plik komputerowy jest odpowiednikiem pliku dokumentów papierowych znanego z praktyki biurowej czy domowej.

W pliku papierów mogą występować zarówno dokumenty urzędowe, jak i faktury, nuty, zdjęcia itp.

Podobnie jest z plikami komputerowymi. One również mogą zawierać różne typy informacji: notatki, pisma z urzędów, utwory muzyczne, obrazy, filmy.







Jakiej kategorii jest plik, można się zorientować na podstawie:

- Nazwy pliku – nadaje ją użytkownik lub program podczas zapisywania pliku. Może być ona później zmieniona. Powinna wskazywać, jaka treść została zapisana w pliku. Np. dokument *Wysyłka* może zawierać dane adresowe odbiorców przesyłek pocztowych.
- Rodzaju pliku – np. plik JPG jest plikiem graficznym. Zawierać może zarówno zdjęcia z aparatu cyfrowego, jak i zeskanowane karty z przychodni. Rodzaj pliku (zwany formatem) nie mówi nic o jego treści. Informuje, jaki program może zostać użyty do wyświetlenia lub edycji pliku.

- Wyglądu ikony – jest to zdublowana informacja o rodzaju pliku. Przedstawiona jest w postaci symbolu graficznego. Plikowi JPG przypisany jest widoczek. Plikowi tekstowemu – zapisana kartka papieru z zagiętym rogiem.

ROZSZERZENIA I FORMATY

Rozszerzenia plików pełnią rolę informacyjną nie tylko dla użytkownika komputera. Na ich podstawie komputer „wie”, jakiego programu użyć do otworzenia pliku.

	IMG_20130907_0002	07.09.2013 10:15	Plik PDF	137 KB
	IMG_20130907_0003	08.09.2013 09:27	Plik JPG	76 KB
	IMG_20130907_0004	07.09.2013 10:16	Plik JPG	1 535 KB
	KARTA_PACJENTA_1	08.09.2013 09:36	Plik JPG	595 KB
	KARTA_PACJENTA_2	08.09.2013 09:27	Plik JPG	101 KB
	Wysyłka	20.02.2014 04:58	Dokument tekstowy	1 KB

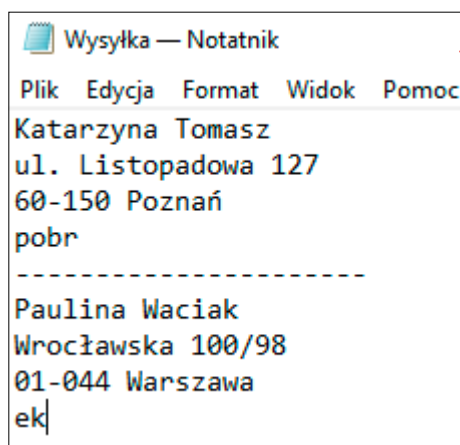
Uwaga

Aby plik otworzyć, należy kliknąć go dwukrotnie.

Rysunek 11.1.

Plik Wysyłka został zaznaczony podświetleniem

Dwukrotnie kliknięty plik za moment zostanie wyświetlony w domyślnym programie (tak nazywa się program przypisany do otwierania pliku).



Rysunek 11.2.

Plik Wysyłka otworzony w programie Notatnik

Uwaga

Alternatywnym sposobem na otworzenie pliku jest zaznaczenie go podświetleniem i naciśnięcie klawisza *Enter*.

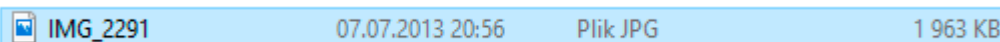
Uwaga

Użytkownik może zmienić przypisanie formatu pliku do programu. Przypisanie np. pliku graficznego do edytora tekstowego spowoduje, że plik zostanie otworzony, ale nie będzie wyświetlany w postaci, jakiej oczekujemy.

Rozwiązanie to jest nadzwyczaj wygodne. Nie musimy się zastanawiać, jakiego programu trzeba użyć do otwarcia pliku.

Przedmiotem kolejnego eksperymentu będzie plik JPG. Po zaznaczeniu i naciśnięciu klawisza **Enter** powinien zostać odtworzony w programie domyślnym.

Rysunek 11.3.



Plik został zaznaczony

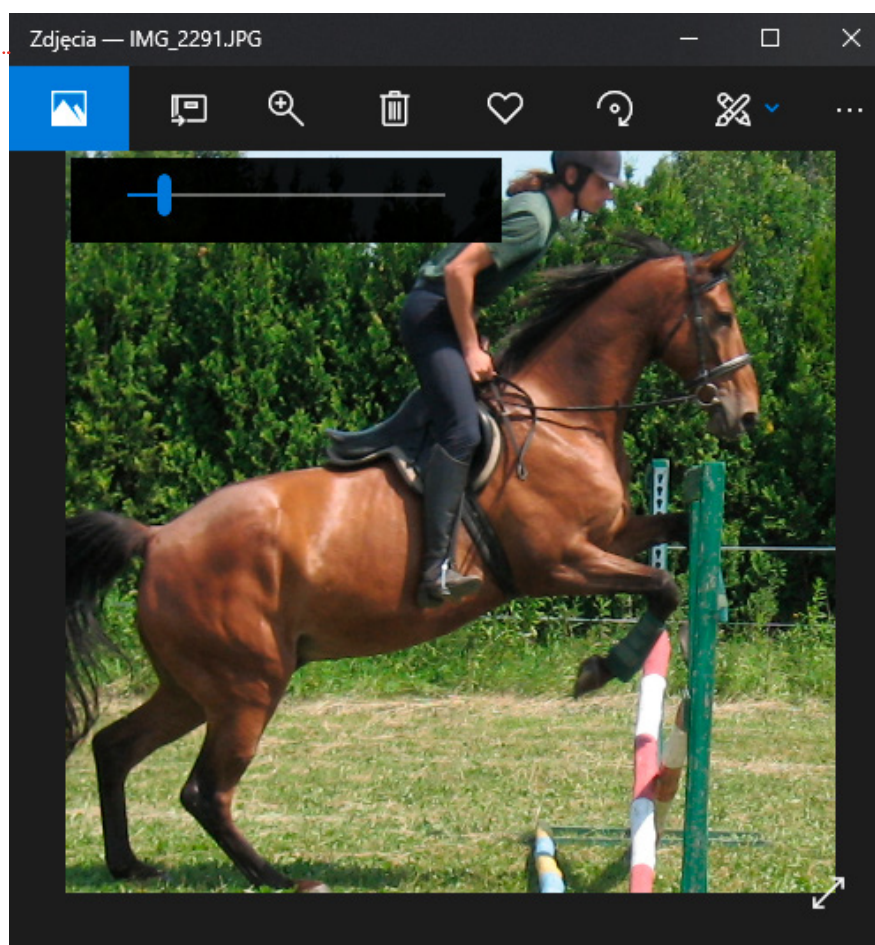
Na rysunku 11.4 widać, że zawartość pliku graficznego została wyświetlona w programie przeznaczonym do przeglądania grafiki.

Rysunek 11.4.

Plik zawierał zdjęcie

Uwaga

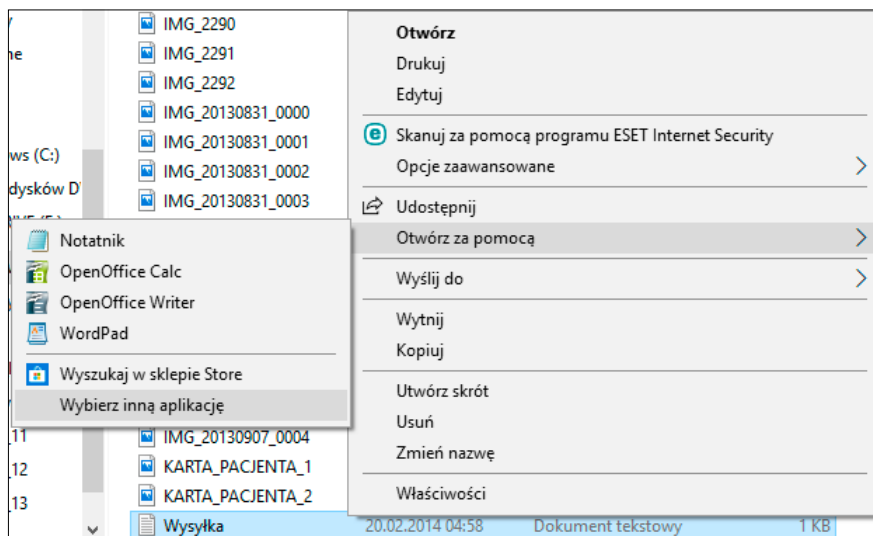
W komputerze, którego używasz, mogą być zainstalowane inne programy lub utworzone inne powiązania między programami a formatami plików. Dopóki pliki będą otwierane w taki sposób, że są czytelne, nie będzie powodu do niepokoju.



JAK WYBRAĆ PROGRAM?

Ustawienia dotyczące programów domyślnych użytkownik komputera może zmieniać we własnym zakresie. Pierwszym krokiem jest pokazanie komputerowi, który plik nas interesuje. W tym celu trzeba go kliknąć prawym klawiszem myszy.

Rezultatem jest rozwinięcie menu podręcznego.
Wybrać z niego należy kolejno: *Otwórz za pomocą*,
Wybierz inną aplikację.



Rysunek 11.5.

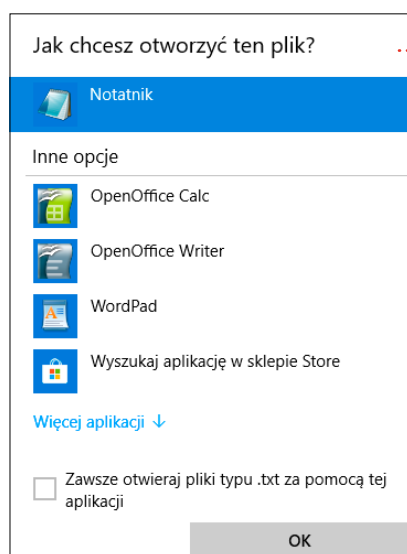
Menu podręczne

Uwaga

Menu podręczne może mieć wygląd inny od pokazanego na ilustracji. Zależy on np. od zainstalowanych w komputerze programów, formatu klikniętego pliku.

W kolejnym oknie wyświetlana jest lista programów, które mogą zostać użyte do otwarcia wskazanego pliku. System dokonał wstępnej selekcji. Skoro wybrany został plik tekstowy, to w wykazie programów nie ma np. aplikacji graficznej (aplikacja to synonim słowa program).

W przykładzie klikniemy widoczną w dolnej części okna pozycję *Więcej aplikacji*.



Rysunek 11.6.

Lista programów – propozycja pierwsza

Uwaga

Zaznaczenie programu i opcji **Zawsze otwieraj pliki typu .txt za pomocą tej aplikacji**, a następnie kliknięcie przycisku **OK** spowoduje, że plik tekstowy po dwukrotnym kliknięciu będzie otwierany w wybranej aplikacji.

Uwaga

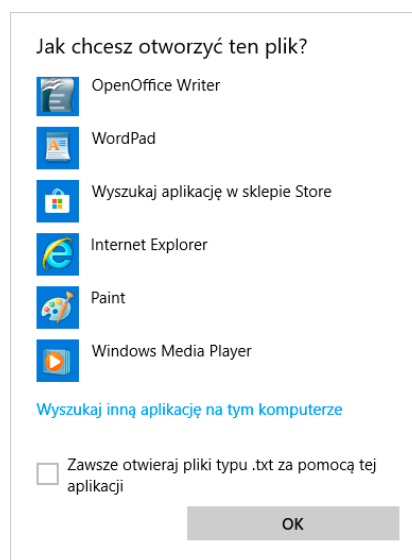
Połączenie pomiędzy rodzajem pliku a programem można zmienić w każdej chwili. Wymaga to jedynie powtórnego wykonania opisanych powyżej czynności.

Wyświetlone zostały inne programy, które można wykorzystać do otworzenia pliku tekstowego.

W przykładzie klikniemy pozycję **Wyszukaj inną aplikację na tym komputerze**. Na rysunku 11.7 pokazano rozszerzoną listę programów, które można skojarzyć z plikiem tekstowym.

Rysunek 11.7.

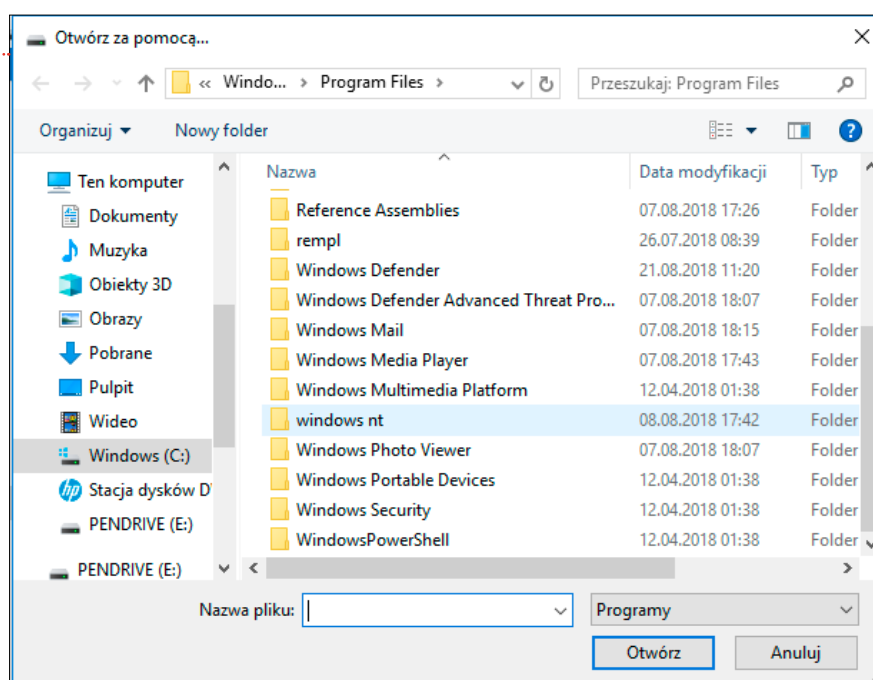
Rozszerzona lista programów



Jeśli na obu listach nie ma programu, którego chcemy używać, można poszukać go na dysku komputera. Do tego celu służy okno pozwalające na przeglądanie zawartości komputera.

Rysunek 11.8.

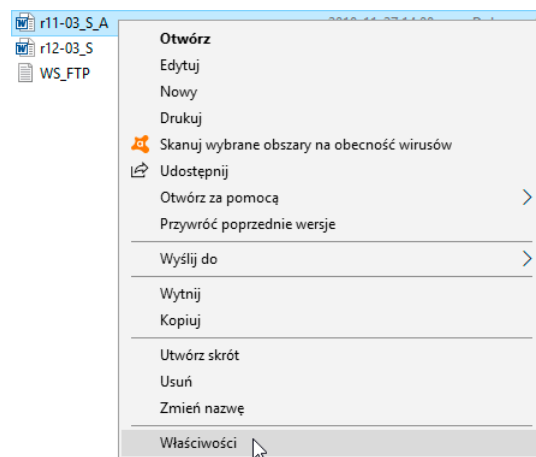
Programu można poszukać na dysku komputera



JAK POZNAĆ WŁAŚCIWOŚCI PLIKU?

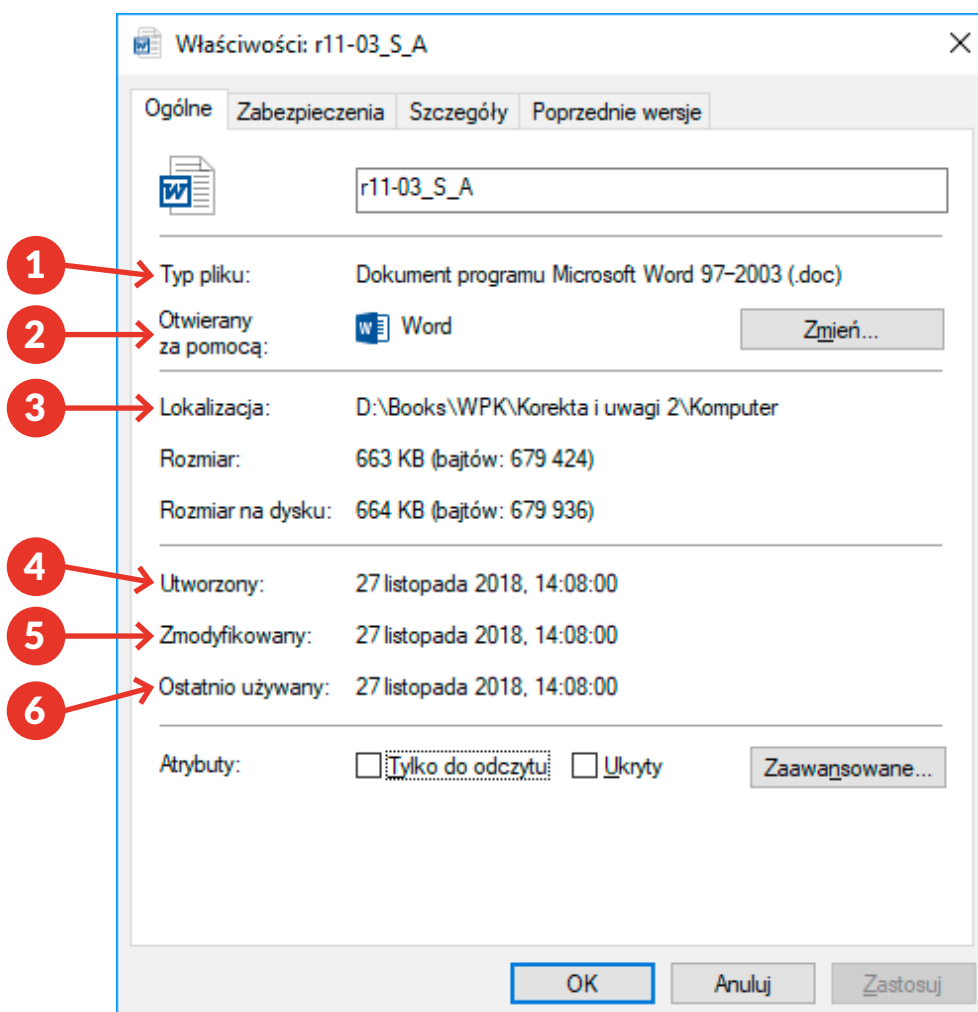
Czy informacje widoczne na ekranie po wyświetleniu zawartości folderu w formie *Szczegóły* są wszystkimi, które możemy uzyskać o pliku? Okazuje się, że nie. Aby dowiedzieć się więcej, trzeba plik kliknąć prawym przyciskiem myszy. Następnie z menu podręcznego należy wybrać polecenie *Właściwości*.

Wyświetlone zostało okno z informacjami o pliku.



Rysunek 11.9.

Menu podręczne i pozycja Właściwości



Rysunek 11.10.

Właściwości pliku

1. W wierszu *Typ pliku* można odczytać, jak nazywa się format pliku oraz jakie ma on rozszerzenie (trzy lub cztery litery występujące po kropce na końcu nazwy pliku). W tym przypadku jest to .doc.
2. W wierszu *Otwierany za pomocą* widoczna jest ikona programu skojarzonego z plikiem .doc.
3. W wierszu *Lokalizacja* znajduje się informacja o tym, gdzie plik został zapisany. W przykładzie jest to dysk oznaczony literą *D*, na którym znajduje się katalog *Books*, w nim jest katalog *WPK*, w nim katalog *Korekta i uwagi 2* i wreszcie w nim katalog *Komputer*.
4. W wierszu *Utworzony* widoczna jest data, kiedy plik został zapisany (skopiowany) do folderu *Komputer*.
5. W wierszu *Zmodyfikowany* widoczna jest data, kiedy do pliku została zapisana zmiana w treści.
6. W polu *Ostatnio używany* można odczytać informację o dacie ostatniego otworzenia pliku.

Okno *Właściwości* dostarcza dużo więcej informacji o pliku niż te, które są wyświetlane w trybie *Szczegóły*.



ĆWICZENIA

Ćwiczenie 1. Otwieranie i zamykanie plików – sposób 1

Znajdź plik tekstowy. Otwórz go dwukrotnym kliknięciem, a następnie zamknij bez wprowadzania zmian w jego treści.

ĆWICZENIA CIĄG DALSZY

Ćwiczenie 2. *Otwieranie i zamykanie plików – sposób 2*

Znajdź plik tekstowy. Zaznacz go i otwórz naciśnięciem klawisza *Enter*. Zamknij bez wprowadzania zmian w jego treści.

Ćwiczenie 3. *Wyświetlanie właściwości plików*

Wyświetl właściwości pliku. Odczytaj, kiedy został zapisany, a kiedy wprowadzono w nim zmianę.

Ćwiczenie 4. *Programy domyślne dla pliku*

Odczytaj, w jakim programie plik może zostać otworzony.





KOMPUTER JAKO...

W poprzednich rozdziałach można było znaleźć teoretyczne wprowadzenie do użytkowania komputera jako jednego urządzenia zastępującego wiele innych dobrze znanych z praktyki biurowej. Teraz pora na zdobycie umiejętności praktycznych. Wiedzieć coś, a stosować – to duża różnica.

PRZYRZĄD DO RYSOWANIA

Rysowanie z użyciem komputera ma nie tylko zastosowanie czysto użytkowe. Pozwala również na wyćwiczenie sprawności w posługiwaniu się myszą.

W komputerach działających pod kontrolą systemu Windows znajduje się program Paint. Po polsku nazywa się to *farba*.

Jak łatwo się domyślić, służy on do malowania.

W systemie Windows 10 program Paint został zastąpiony przez Paint 3D. Pierwotna wersja jest na tyle popularna, że znajduje się w komputerze. Trzeba jednak wiedzieć, jak ją uruchomić.

Rysunek 12.1.



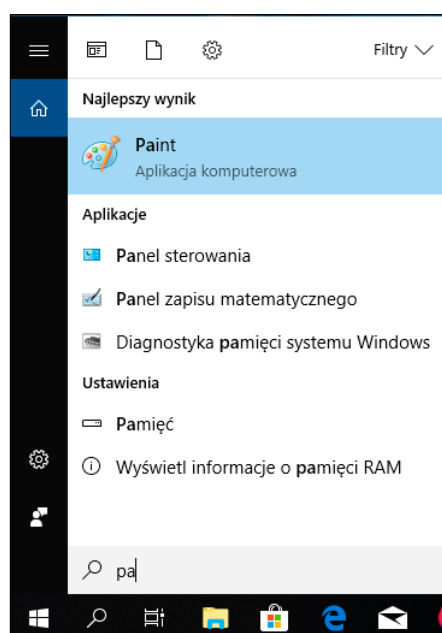
Pierwszym krokiem jest kliknięcie znajdującej się w lewym dolnym rogu ekranu ikony z lupą.

Ikona z lupą

Wyświetlone zostało pole. W nim należy wpisać pierwsze litery nazwy poszukiwanego programu. W przykładzie jest to *pa*. Im więcej znaków zostanie wpisanych w polu wyszukiwania, tym bardziej trafne będą wyniki. W rezultacie ikona programu Paint została wyświetlona w wynikach wyszukiwania. Teraz należy ją kliknąć (lub zaznaczyć i nacisnąć klawisz *Enter*).

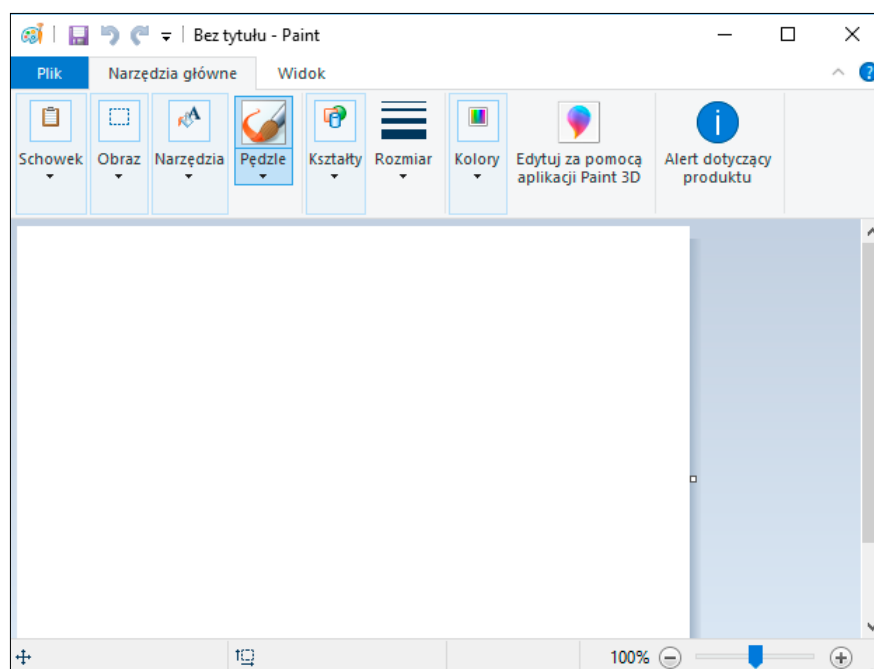
Po chwili wyświetlone zostanie okno programu. Najwięcej miejsca zajmuje białe pole. Jest to wirtualny arkusz. Na nim będzie powstawał rysunek.

Nad obszarem roboczym znajdują się prostokątne pola. Do malowania służy pędzel. Czarny trójkąt widoczny poniżej słowa *Pędzel* informuje, że po kliknięciu ikony narzędzia rozwinięta zostanie lista dostępnych opcji.



Rysunek 12.2.

Wyszukiwanie programu



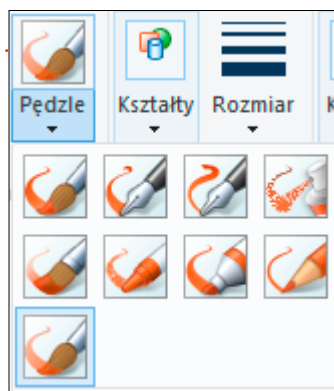
Rysunek 12.3.

Okno programu Paint

Okazuje się, że menu ma postać nie opisową, a graficzną. Wystarczy spojrzeć i wiadomo, jaki ślad będzie zostawiało wybrane narzędzie. W przykładzie korzystając będziemy z pędzla znajdującego się w lewym dolnym rogu. Aby był aktywny, należy go kliknąć.

Rysunek 12.4.

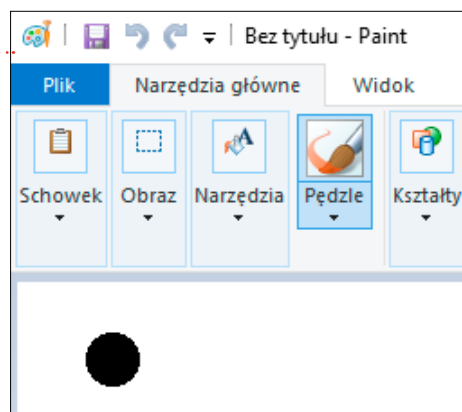
Dostępne narzędzia



Kolejnym krokiem jest przesunięcie kursora nad obszar roboczy (robimy to, przemieszczając mysz). Po wybraniu narzędzia do malowania kształt kursora zmienia się ze strzałki na taki, jaki ma końcówka wirtualnego narzędzia.

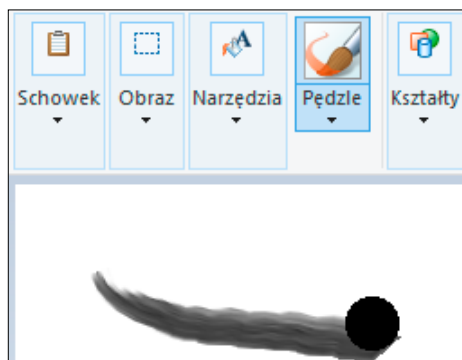
Rysunek 12.5.

Widać kształt końcówki wirtualnego narzędzia



Aby zwykły pędzel zostawił ślad, należy dotknąć jego końcówką do malowanej powierzchni, a następnie przesunąć. Odpowiednikiem dotknięcia komputerowym pędzlem powierzchni jest naciśnięcie i trzymanie lewego przycisku myszy. Przesunięcie myszy (przy cały czas wciśniętym lewym przycisku) powoduje zostawienie śladu na arkuszu roboczym.

Z pędzla elektronicznego farba wypływa cały czas. Jeżeli narzędzie przesuwamy wolniej, ślad zostawiany na arkuszu roboczym będzie szerszy.



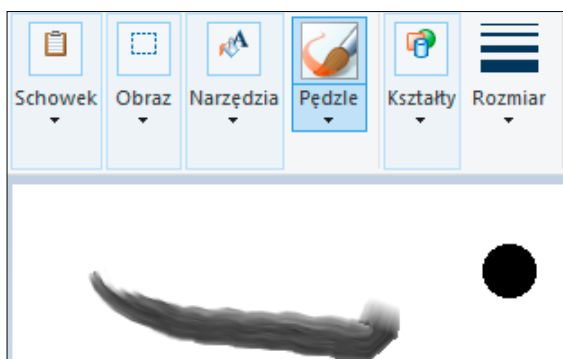
Rysunek 12.6.

Ślad narzędzia

Uwaga

Malowanie narzędziami komputerowymi nie powoduje zabrudzeń. Szczególnie jest to istotne przy posługiwaniu się sprejem. Wirtualny nie rozsiewa kolorowej mgiełki, która barwi wszystko wokół.

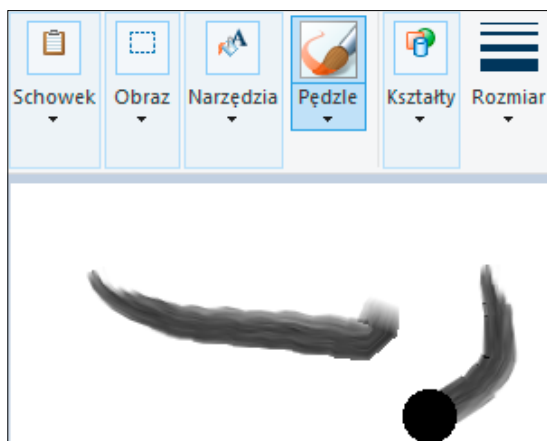
Aby narzędzie przestało zostawiać ślad, należy zwolnić lewy przycisk myszy. Przesunięcie myszy powoduje ruch kursora, ale nie zamalowuje podłoża.



Rysunek 12.7.

Lewy klawisz myszy został zwolniony

Ponowne naciśnięcie lewego klawisza myszy i przesunięcie jej spowoduje pozostawienie na obszarze roboczym kolejnego śladu.



Rysunek 12.8.

Rezultat wciśnięcia lewego przycisku i przesunięcia myszy

Uwaga

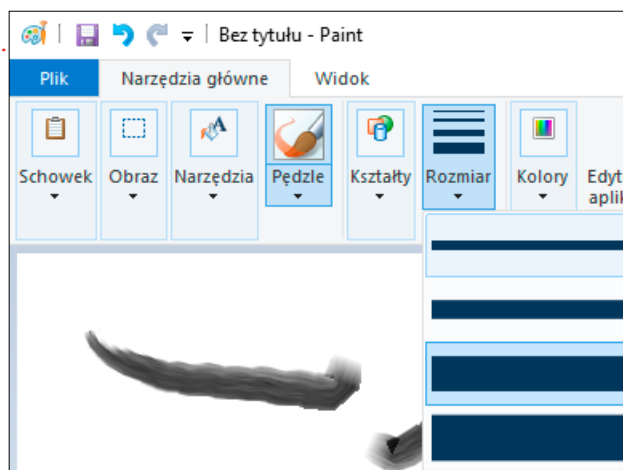
Aby cofnąć ostatnio wykonaną operację, naciśnij klawisze **Ctrl+Z**.

Malując zwykłymi pędzlami, można ułatwić sobie pracę i posługiwać się narzędziami o różnej szerokości. Analogicznie jest w programie Paint. Po kliknięciu ikony *Rozmiar* wyświetlana jest lista dostępnych szerokości narzędzia.

Kliknięcie paska z przykładową szerokością śladu powoduje zastosowanie jej do narzędzia.

Rysunek 12.9.

Menu z dostępnymi szerokościami narzędzia

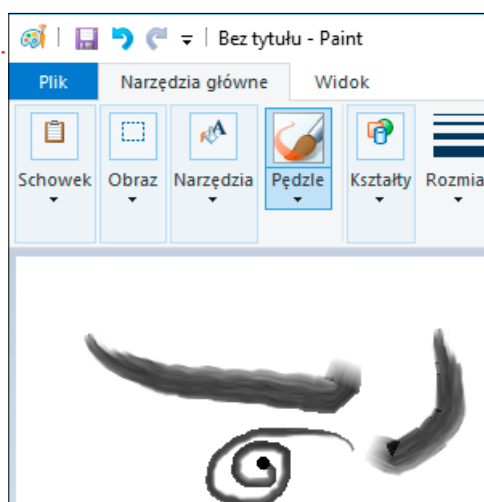


W przykładzie wybrana została mniejsza szerokość narzędzia. Niezależnie od szerokości końcówki zasady malowania są takie same:

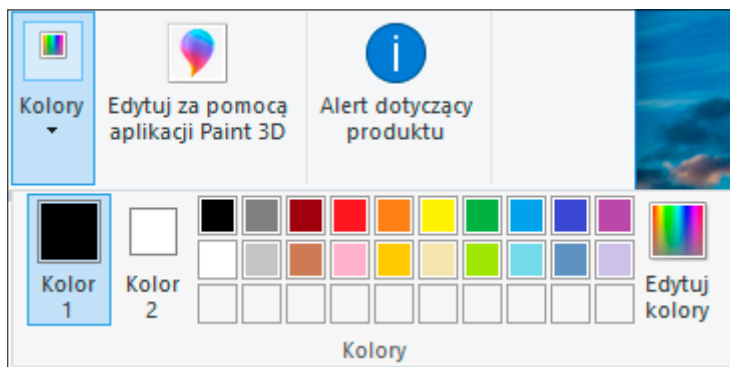
- przesuwanie z wciśniętym lewym przyciskiem myszy zostawia ślad;
- im przesuwanie wolniejsze, tym ślad bardziej widoczny.

Rysunek 12.10.

Ślady narzędzia o dwóch szerokościach końcówki



Na podobnej zasadzie jak rodzaj narzędzia i szerokość jego końcówki można wybrać kolor. Zatem najpierw trzeba kliknąć ikonę *Kolory*.



Rysunek 12.11.

Paleta barw

Aby wybrać kolor, należy kliknąć kwadrat z jego próbką. W przykładzie wybrano kolor czerwony.



Rysunek 12.12.

Obrazki mogą być kolorowe

Aby zapisać obrazek, wystarczy kliknąć słowo

Plik w lewym rogu okna programu. Następnie wybieramy opcję *Zapisz*. W wyświetlonym oknie należy podać nazwę pliku, wybrać miejsce, w którym chcemy go zapisać, i kliknąć *Zapisz*.

MASZYNA DO PISANIA

Komputer ma klawiaturę przypominającą znaną z maszyny do pisania. Dzięki temu można wpisywać tekst. Co różni komputer od maszyny do pisania? Po wpisaniu tekstu można zmieniać krój i wielkość czcionki, margines, do którego tekst jest wyrównany, itp. Inny mi słowy, rewolucja w podejściu do redagowania pism. Dokument pisany ręcznie lub na maszynie, gdy powstał, taki już był. Podczas korzystania z komputera dopiero po napisaniu tekstu może rozpocząć się praca nad nadaniem mu wyglądu.

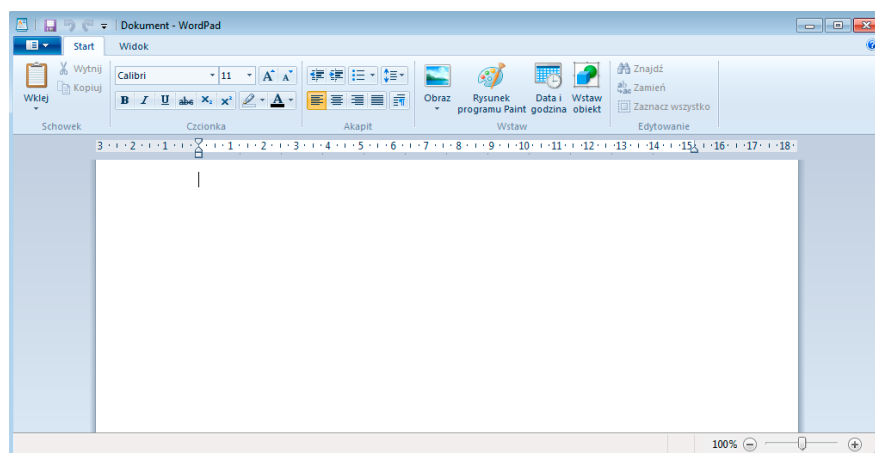
Uwaga

Czas na pierwsze świętowanie. Stajesz się doświadczonym użytkownikiem komputera. To wcale nie żart! Opanowałeś uruchamianie programu Paint? Analogicznie możesz postąpić z programem WordPad. Kliknij ikonę **Start** (okno ze szprosami w lewym dolnym rogu ekranu). Następnie kliknij ikonę z lupą. W polu wyszukiwania wpisz **Wor**. Na liście wyników kliknij **WordPad**.

WordPad – prosty tekst

Edytorem, który jest dostarczany wraz z systemem Windows (a więc nie płacimy za niego oddzielnie), jest WordPad.

Podobnie jak jest w przypadku Painta, po uruchomieniu programu największy obszar zajmuje białe pole. Na górze okna znajdują się ikony.



Rysunek 12.13.

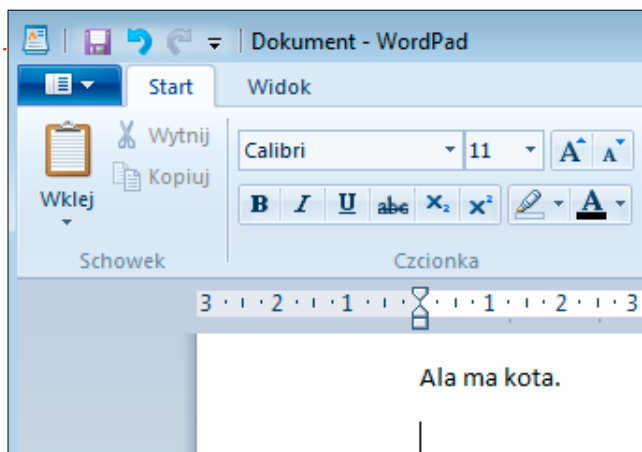
WordPad zaraz po uruchomieniu

W obszarze roboczym widoczna jest migająca pionowa kreska. Wpisz z klawiatury **Ala ma kota**. Na ekranie pojawił się tekst.

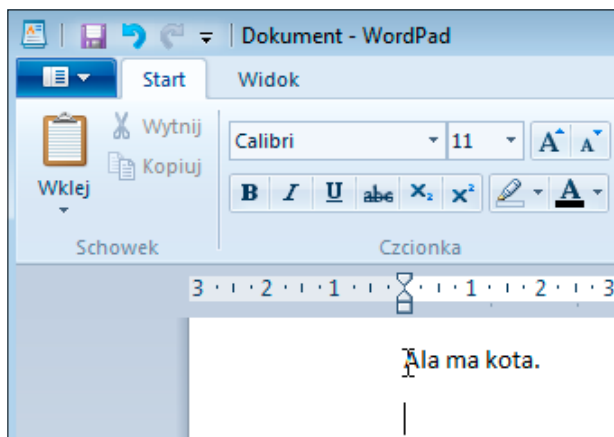
Naciśnij klawisz **Enter**. Znak wstawiania przeskoczył do kolejnego wiersza.

Rysunek 12.14.

Tekst wpisany z klawiatury



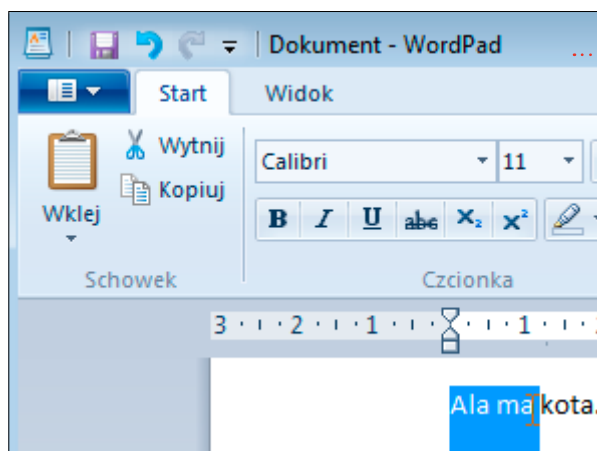
Posługując się myszą, umieść kursor przed literą **A**. Kursor zmienił kształt ze strzałki w dwie litery T (zwykłą i odwróconą daszkiem do góry).



Rysunek 12.15.

Kursor przypomina dwie litery T

Wciśnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy. Przesuń kursor w prawo. W ślad za kursorem przesuwa się niebieski pasek (podobnie jak podczas rysowania w programie Paint). Zwolnij lewy przycisk myszy, gdy zaznaczony zostanie napis *Ala ma* (niebieski obszar).



Rysunek 12.16.

Fragment został zaznaczony

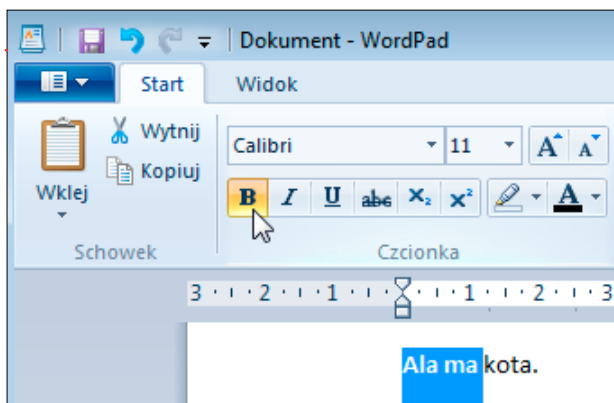
Kliknij ikonę **B**. Litera B jest skrótem od angielskiego słowa bold, co znaczy pogrubienie. Do zaznaczonego fragmentu zastosowany został pogrubiony krój czcionki.

Rysunek 12.17.

Pogrubienie tekstu

Uwaga

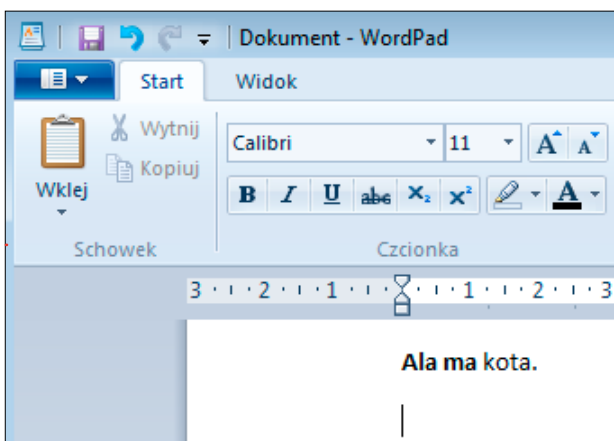
W podobny sposób można do tekstu zastosować pochyle-
nie (ikona *I* od słowa *italic* – pochyle-
nie), podkreślenie (ikona U od angielskiego
słowa *underline* – podkreślenie) lub
przekreślenie (ikona ~~abc~~).



Kliknij prawym przyciskiem myszy puste miejsce na arkuszu. Zaznaczenie zostało usunięte. Dzięki temu lepiej widać pogrubienie tekstu.

Rysunek 12.18.

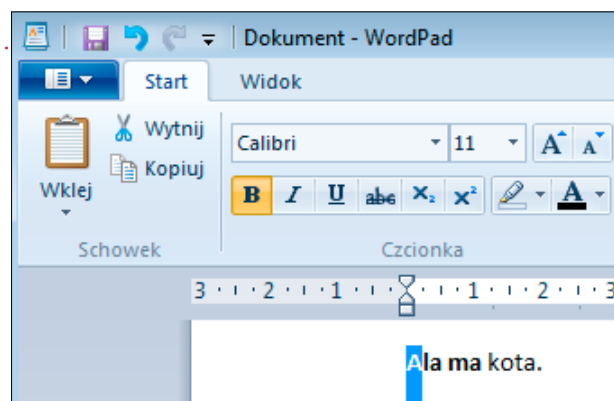
Tekst pogrubiony i zwykły



W tekście zaznacz tylko literę A. Wprowadzona zmiana będzie odnosiła się tylko do zaznaczonego obiektu.

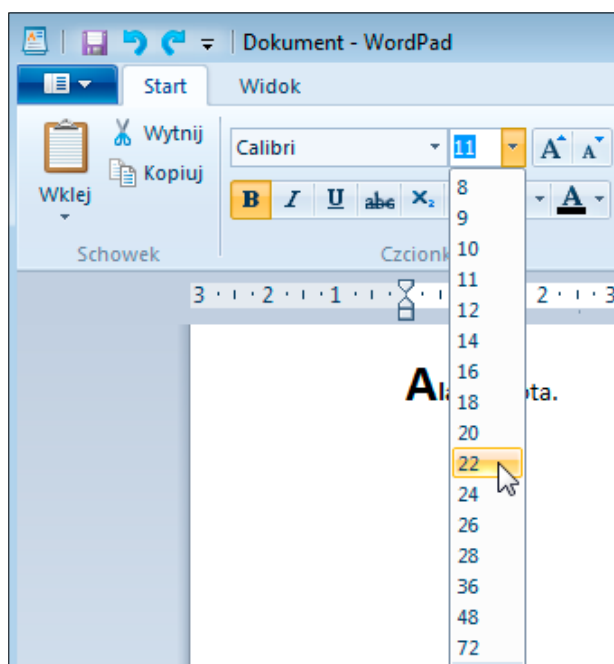
Rysunek 12.19.

Zaznaczona litera A



Kliknij czarny trójkąt w prawym rogu okna *Rozmiar czcionki*. Wyświetlona została lista rozmiarów

czcionki. Wybierz z niej **22**. Przesunięcie zaznaczenia na rozmiar czcionki powoduje natychmiastowe zastosowanie wartości do zaznaczonego fragmentu tekstu.



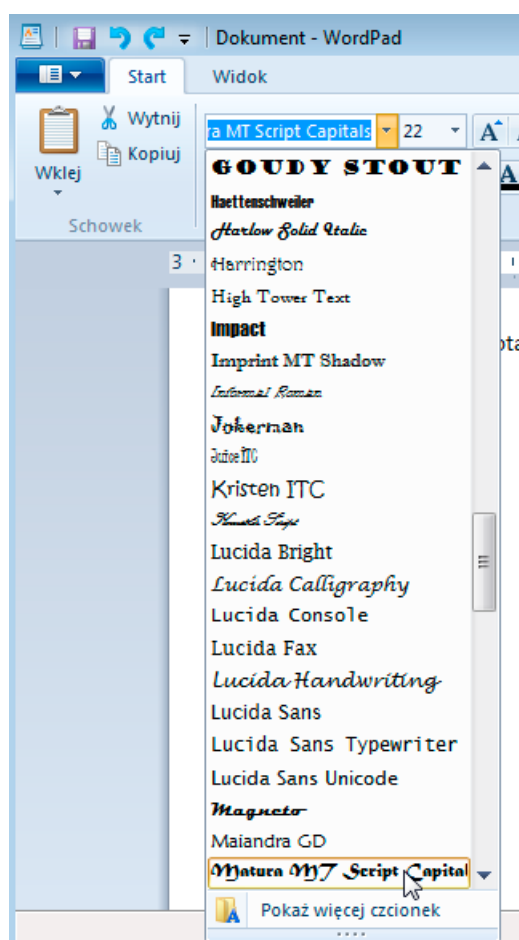
Rysunek 12.20.

Lista rozmiarów czcionki

Uwaga

Przesuwanie zaznaczenia po liście skutkuje chwilową zmianą rozmiaru czcionki. Kliknięcie wartości powoduje wybranie rozmiaru czcionki i zamknięcie listy.

Kliknij czarny trójkąt w prawym rogu okna **Rodzina czcionek**. Wyświetlona została lista nazw czcionek. Wybór czcionki ułatwia to, że nazwa kroju zapisana jest przy jego wykorzystaniu. Wybierz z niej krój przypominający pismo ręczne, np. **Matura MJ Script Capital**.



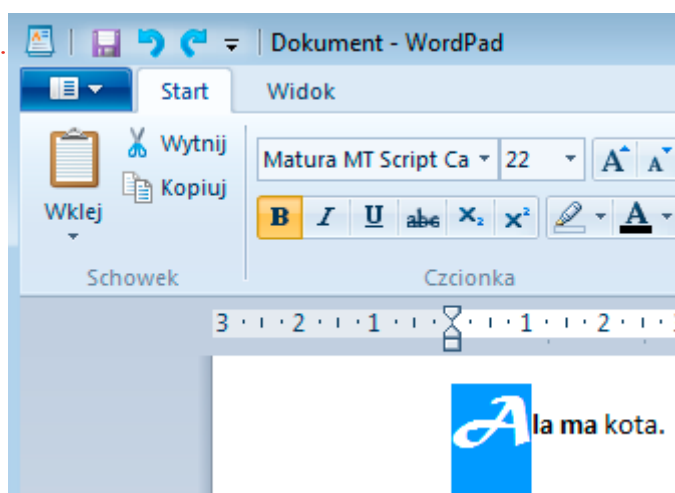
Rysunek 12.21.

Lista krojów czcionki

Tylko zaznaczony fragment został wyświetlony przy użyciu wybranego kroju czcionki.

Rysunek 12.22.

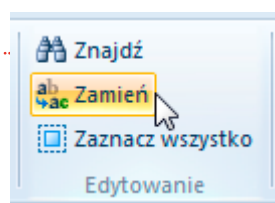
Litera A o zmienionym kroju czcionki



Z rozdziału dotyczącego roli klawiszy wiesz już, że naciśnięcie klawisza *Backspace* powoduje usunięcie znaku znajdującego się na lewo od znaku wstawiania. W ten sposób można wprowadzać pojedyncze zmiany w tekście. Jeżeli w tekście wiele razy należy wykonać tę samą zmianę, można proces zautomatyzować.

Rysunek 12.23.

Przycisk Zamień

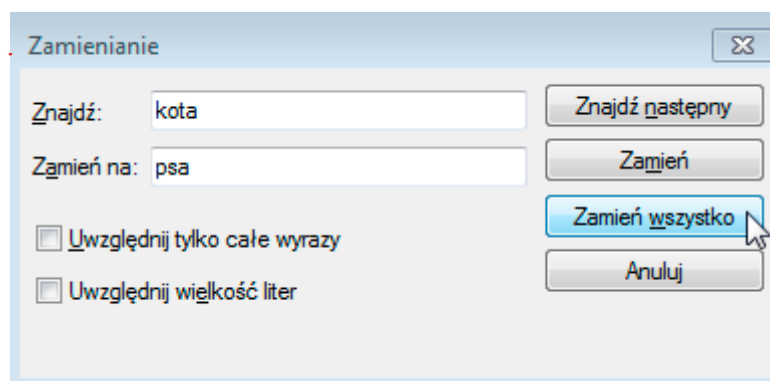


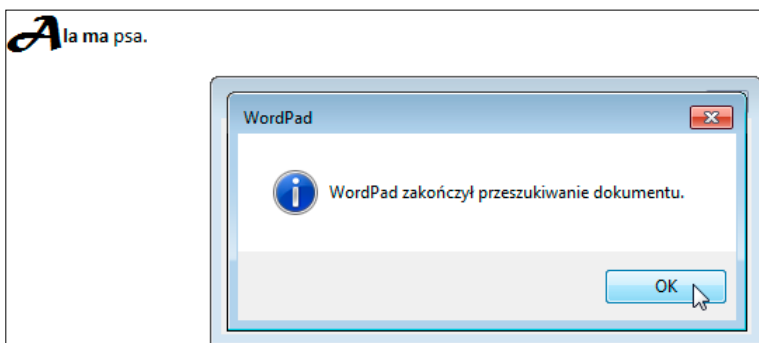
Po prawej stronie okna znajduje się sekcja *Edytowanie*. Kliknij przycisk *Zamień*.

Wyświetlone zostało okno *Zamianie*. W polu *Znajdź* wpisz *kota*. W polu *Zamień na* wpisz *psa*. Kliknij przycisk *Zamień wszystko*. Zmiana wprowadzana jest w całym dokumencie.

Rysunek 12.24.

Kryteria wpisujemy raz





Rysunek 12.25.

Zmiana została wykonana

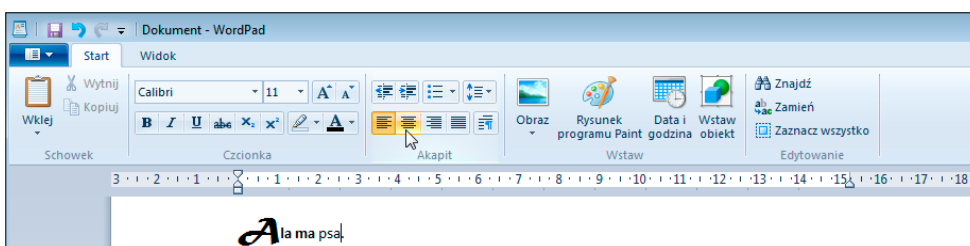
Uwaga

W przykładzie zamiana została wykonana w jednym miejscu. Jeżeli szukany ciąg znaków wystąpi w większej liczbie miejsc, zmiana zostanie wprowadzona we wszystkich.

Uwaga

Gdy w tekście wystąpią słowa: *kota i Dakota* to zamienione zostaną oba. Jeżeli zamieniać będziemy na *psa*, w pierwszym przypadku uzyskamy wynik *psa*, a w drugim *Dapsa*. Komputer ma wiele zalet. Niestety, na razie nie wyręczy człowieka w określeniu, czy wykonywana praca ma sens.

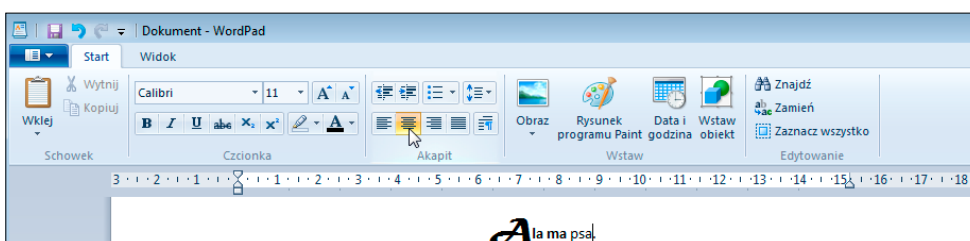
Domyślnie tekst wyrównany jest do lewego marginesu. Można to zmienić, klikając ikonę oznaczoną innym sposobem wyrównania tekstu niż aktualny. W sekcji *Akapit* kliknij ikonę *Wyśrodkuj*.



Rysunek 12.26.

Tekst wyrównany do lewej

Zgodnie z oznaczeniem widocznym na przycisku tekst został umieszczony na środku wiersza



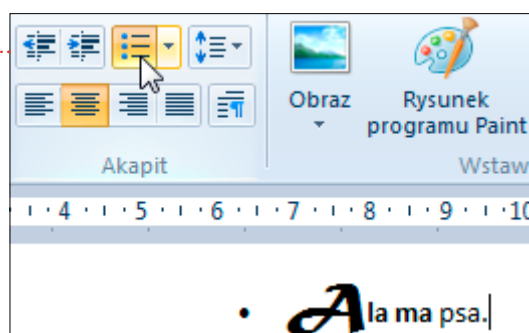
Rysunek 12.27.

Tekst wyśrodkowany

Kliknij przycisk *Rozpocznij listę*. Przed tekstem automatycznie wstawiony został znak wypunktowania.

Rysunek 12.28.

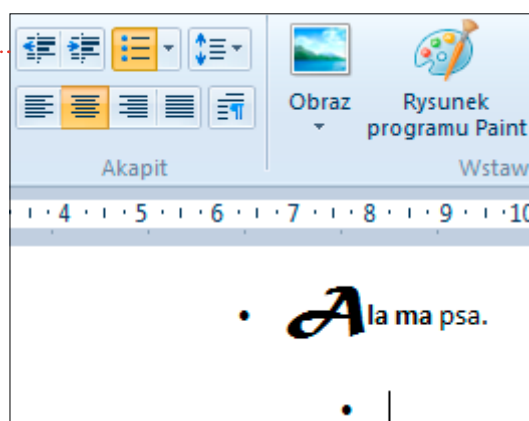
Znak wypunktowania



Naciśnij klawisz *Enter*. Rozpoczęty został kolejny wiersz. Samoczynnie pojawił się z nim znak wypunktowania.

Rysunek 12.29.

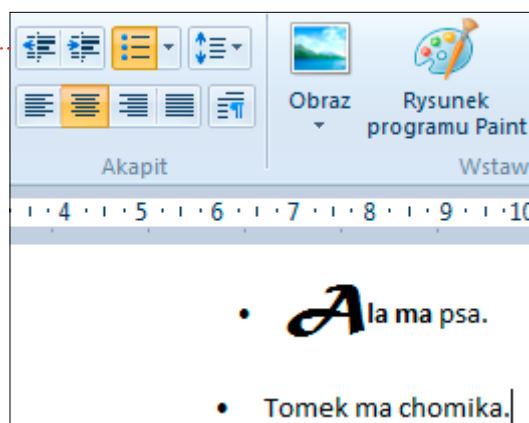
Drugi znak wypunktowania



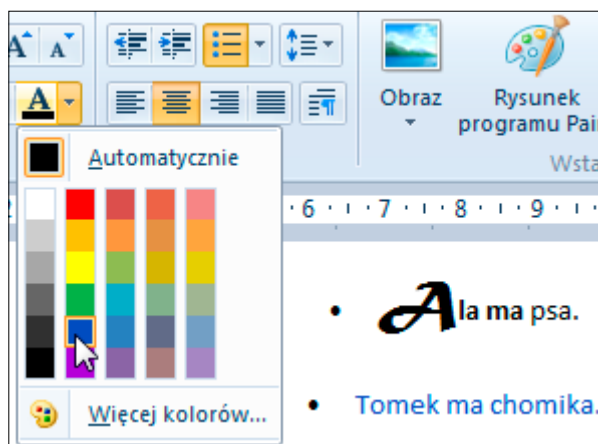
Wpisz *Tomek ma chomika*. Ponieważ aktywne są ikony wyśrodkowania i wypunktowania tekstu, nowe zdanie zostało umieszczone na środku i poprzedzone wypunktowaniem.

Rysunek 12.30.

Zdanie wyśrodkowane i poprzedzone wypunktowaniem



Zaznacz tekst *Tomek ma chomika*. Kliknij czarny trójkąt znajdujący się na prawo od ikony *Kolor tekstu*. W menu wskaż kursorem kolor. Wskazany kolor jest natychmiast stosowany do zaznaczonego fragmentu.



Rysunek 12.31.

Zmiana koloru tekstu

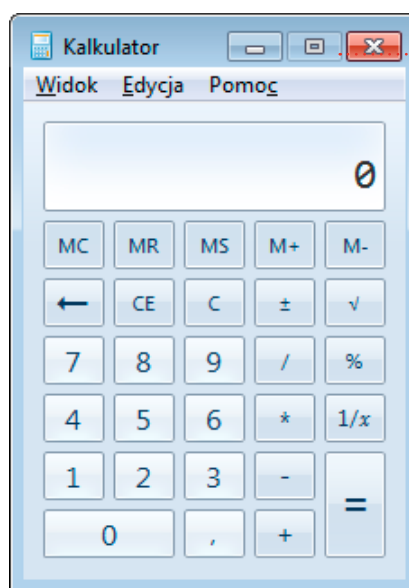
Kalkulator

Wraz z systemem operacyjnym instalowany jest program o nazwie **Kalkulator**.

Aby go uruchomić, kliknij ikonę *Start* (okno ze szprosami w lewym dolnym rogu ekranu). Następnie kliknij ikonę z lupą. W polu wyszukiwania wpisz *kal*. Na liście wyników kliknij *Kalkulator*.

Wyświetlony został kalkulator. Liczby można wpisywać z klawiatury numerycznej komputera. Bardziej uniwersalną metodą, bo dającą np. dostęp do operacji z wykorzystaniem pamięci, jest klikanie klawiszy widocznych na kalkulatorze.

Kliknij kolejno *2+3*. Wpisywane kolejno znaki pojawiają się w oknie Kalkulatora. Znak + jest w tym



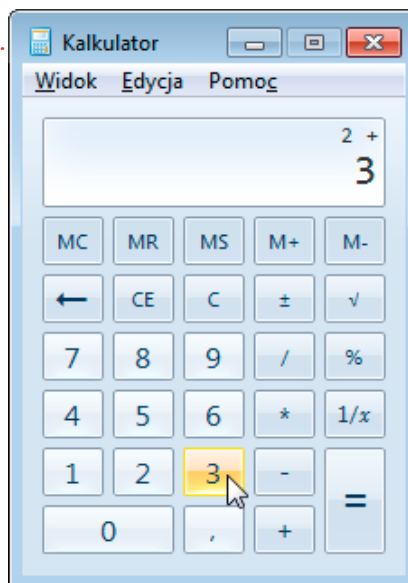
Rysunek 12.32.

Program
Kalkulator

przypadku znakiem sumowania. Nie myl go, proszę, ze znakiem + używanym do zapisywania skrótów klawiaturowych.

Rysunek 12.33.

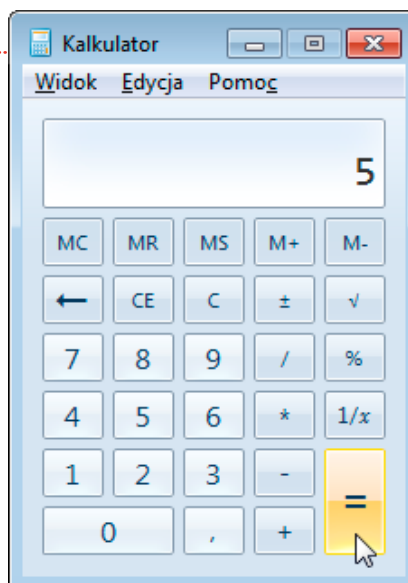
Wpisywanie znaków



Kliknij przycisk =. Na wyświetlaczu Kalkulatora pojawił się wynik.

Rysunek 12.34.

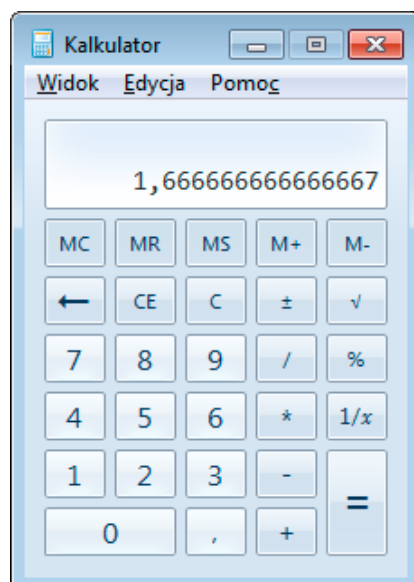
Wynik obliczeń



Kliknij kolejno /3=.

Rysunek 12.35.

Wynik dzielenia
5 przez 3



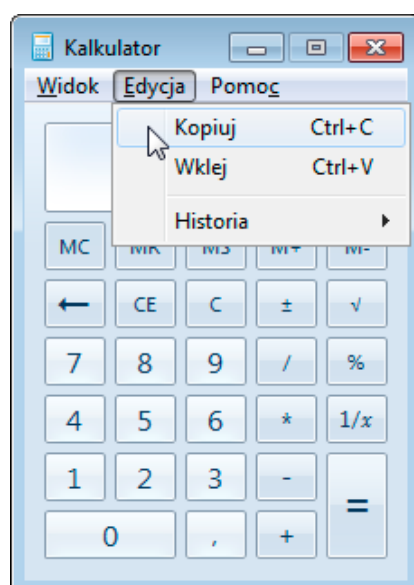
Gdybyśmy posługiwali się kalkulatorem, który nie jest programem komputerowym, i chcieli wstawić wynik do dokumentu, to czekałoby nas przepisywanie liczb z wyświetlacza do dokumentu.

W czym przejawia się wyższość programów komputerowych nad ich protoplastami? W komputerze wystarczy skopiować dane z jednego programu i wstawić do drugiego.

W kalkulatorze wybierz polecenia: *Edycja*, *Kopiuuj*. Wynik wyliczeń z wyświetlacza skopiowany zostanie do Schowka znajdującego się w pamięci komputera.

Rysunek 12.36.

Kopiowanie wyniku
do Schowka



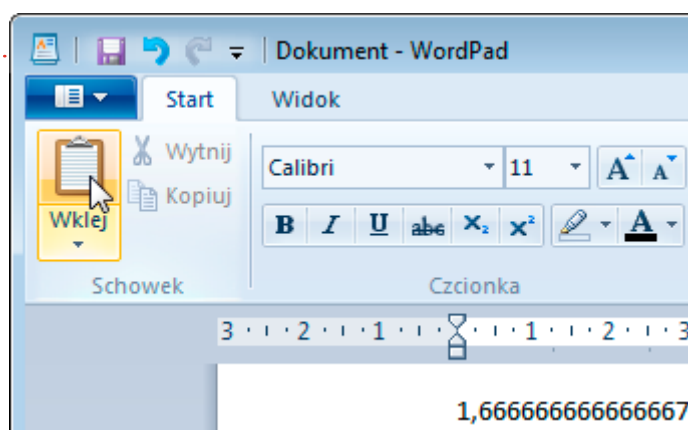
Uruchom WordPada.

Kliknij ikonę *Wklej*.

Wynik obliczeń z Kalkulatora został wklejony do dokumentu WordPada za pośrednictwem *Schowka*.

Rysunek 12.37.

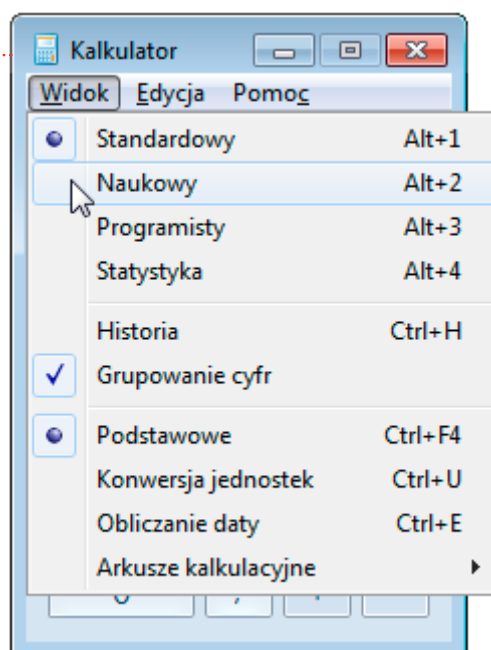
Wynik został wklejony do dokumentu



Kolejna zaleta kalkulatora wirtualnego jest taka, że w jednym mieści się kilka. Wybierz kolejno polecenia: *Widok, Naukowy*.

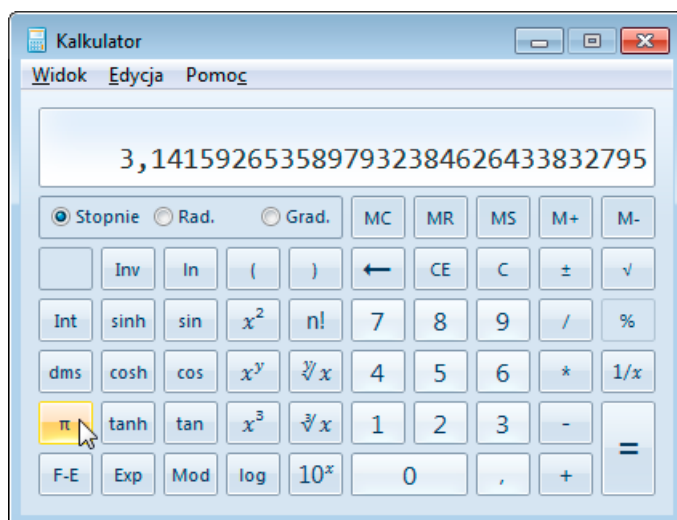
Rysunek 12.38.

Uruchomiony zostanie kalkulator Naukowy



Wyświetlony został kalkulator pozwalający na obliczanie rozszerzonego zestawu funkcji. Ma on również możliwość wprowadzania stałych. Kliknij przycisk π .

Rysunek 12.39.



Kalkulator naukowy

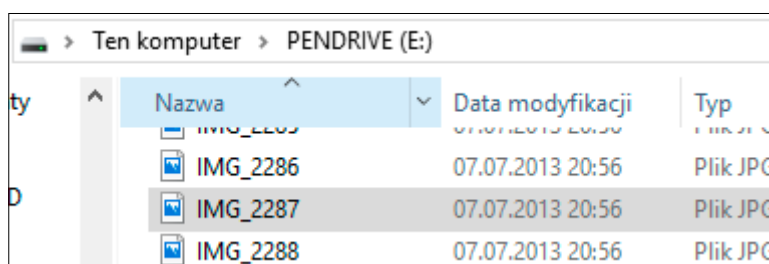
Kalkulator posiada również wbudowany konwerter jednostek. Warto go wypróbować.

PRZEGLĄDARKA ZDJĘĆ

Komputer z system Windows 10 ma wbudowany program pozwalający na przeglądanie i podstawową obróbkę zdjęć cyfrowych.

Sytuacja wygląda podobnie jak z wpisywaniem tekstu. Posługując się komputerem z edytorem, najpierw wpisujemy tekst, a później, wiedząc, jaką objętość zajmuje, nadajemy mu estetyczną formę. Po zrobieniu zdjęcia aparatem cyfrowym, uzyskujemy obraz niedoskonały. Korzystając z programu komputerowego, możemy poprawić nasycenie kolorów, jasność, dodać efekty specjalne itp.

Pierwszym krokiem jest wczytanie obrazka. Zaznaczamy plik graficzny i naciskamy klawisz Enter. Alternatywą jest dwukrotne kliknięcie pliku.



Rysunek 12.40.

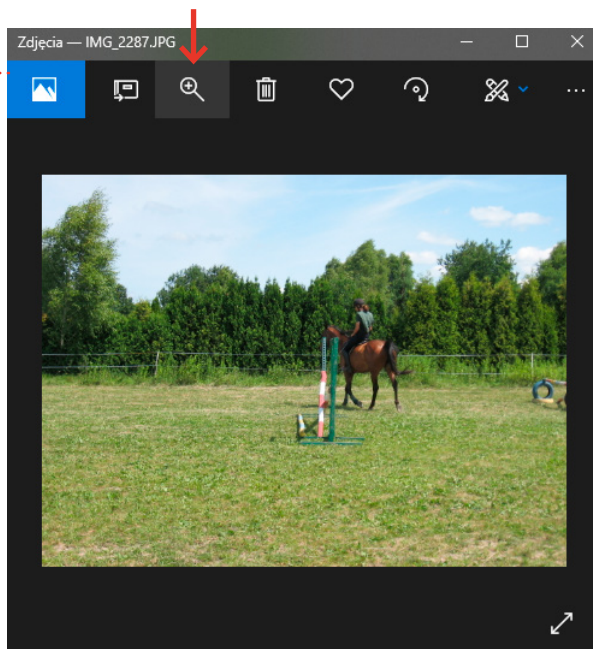
Plik graficzny

Po chwili ujrzymy obraz, który został wczytany do przeglądarki.

Nad obrazkiem widoczny jest rząd ikon. Kliknij tę, która oznaczona jest symbolem lupy.

Rysunek 12.41.

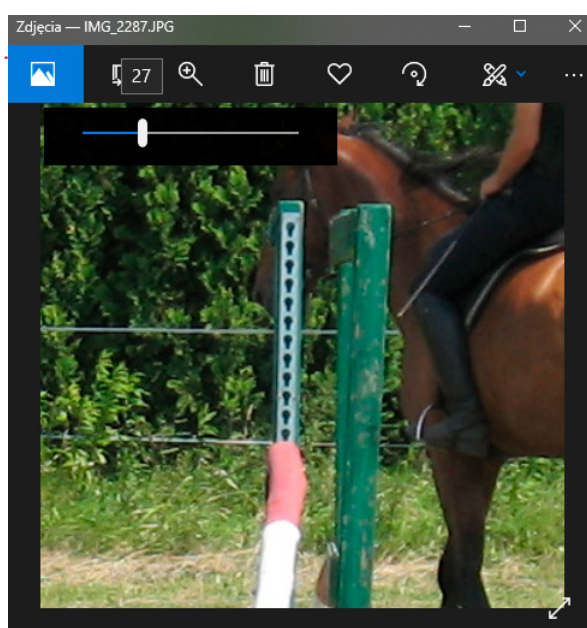
Program Zdjęcia



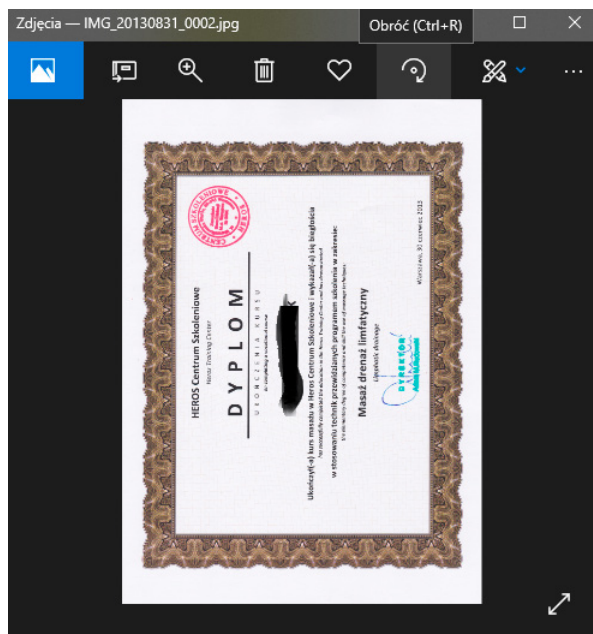
Przesuń suwak powiększenia w prawo. Teraz dojrzeć można szczegóły, które nie były widoczne na obrazie niepowiększonym.

Rysunek 12.42.

Obraz został powiększony



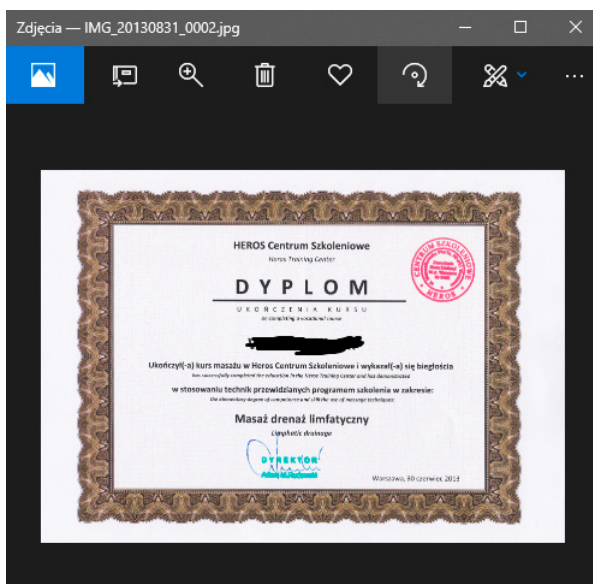
Jeżeli zdarzyło Ci się zrobić zdjęcie aparatem obróconym o 90 stopni, to problem ten można naprawić. Kliknij ikonę **Obróć** lub naciśnij klawisze **Ctrl+R**.



Rysunek 12.43.

Obraz oryginalny

Każdorazowe kliknięcie ikony **Obróć** powoduje obrócenie obrazka o 90 stopni w prawo.



Rysunek 12.44.

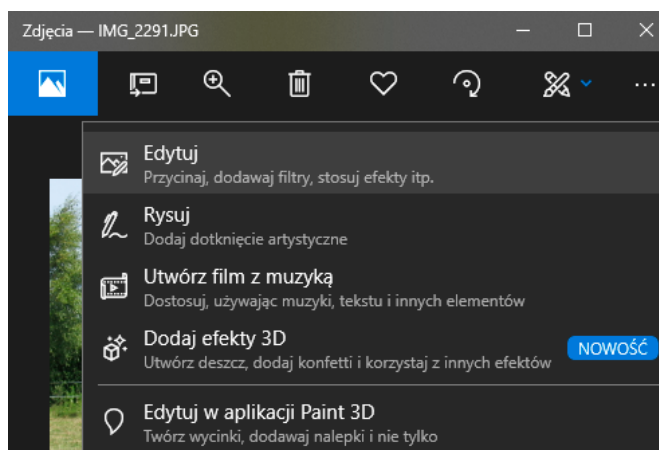
Obraz obrócony

Do dyspozycji mamy również cyfrową ciemnię fotograficzną. Aby uzyskać dostęp do znajdujących się w niej narzędzi, kliknij trzy kropki **...** widoczne po prawej stronie okna, a następnie wybierz polecenie

Edytuj. Wyświetlona zostanie lista kategorii narzędzi dostępnych w wirtualnej ciemni cyfrowej.

Rysunek 12.45.

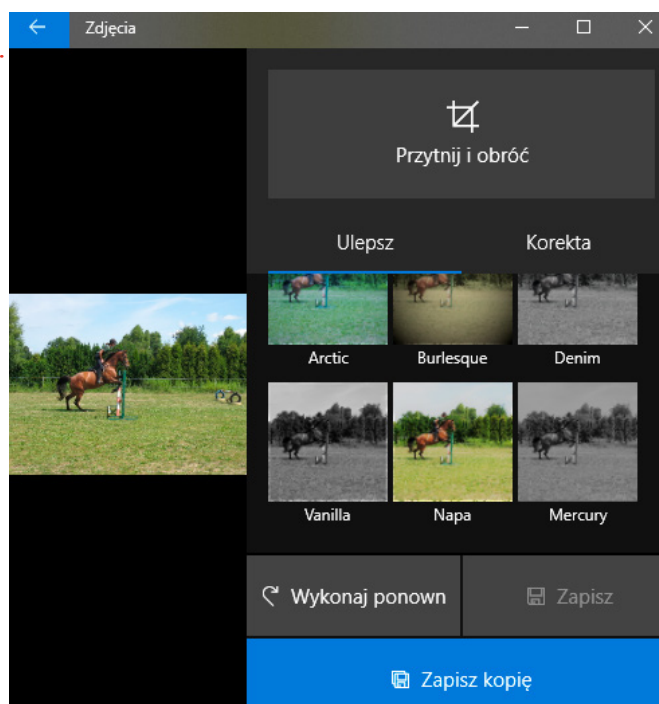
Kategorie narzędzi



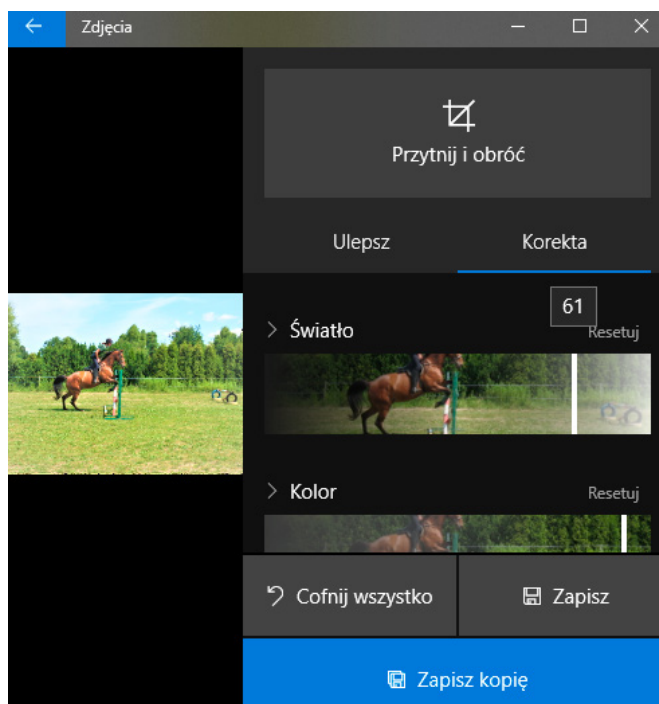
Po lewej stronie okna widoczny jest obraz oryginalny. Po prawej stronie pokazane jest, jak będzie wyglądał po użyciu narzędzia, którego nazwa widoczna jest pod oknem podglądu.

Rysunek 12.46.

Obraz oryginalny i po użyciu narzędzia



Niektóre narzędzia umożliwiają dobranie intensywności efektu przez przesuwanie białej linii widocznej w oknie podglądu.



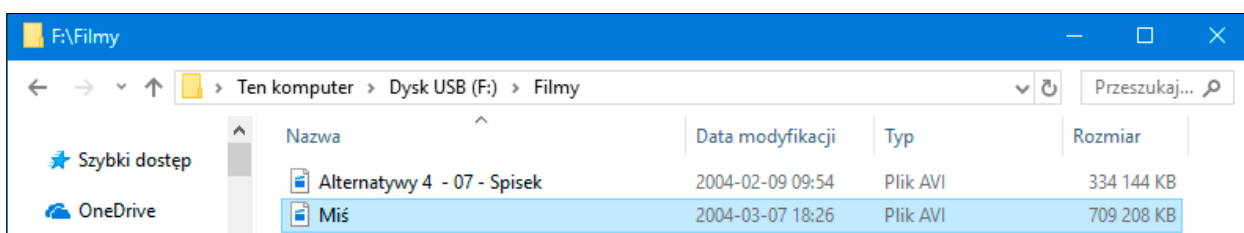
Rysunek 12.47.

Zmiana intensywności narzędzia

ODTWARZACZ MULTIMEDIÓW

W komputerze odtwarzać można również filmy. Zarówno te, które kupujemy na płytach DVD, jak również nakręcone własnoręcznie np. smartfonem. Zatem komputer może zastąpić magnetowid.

Aby wyświetlić film, należy dwukrotnie kliknąć zawierający go plik lub plik ten zaznaczyć podświetleniem i nacisnąć klawisz *Enter*.



Rysunek 12.48.

Film przeznaczony do odtworzenia

Rysunek 12.49.

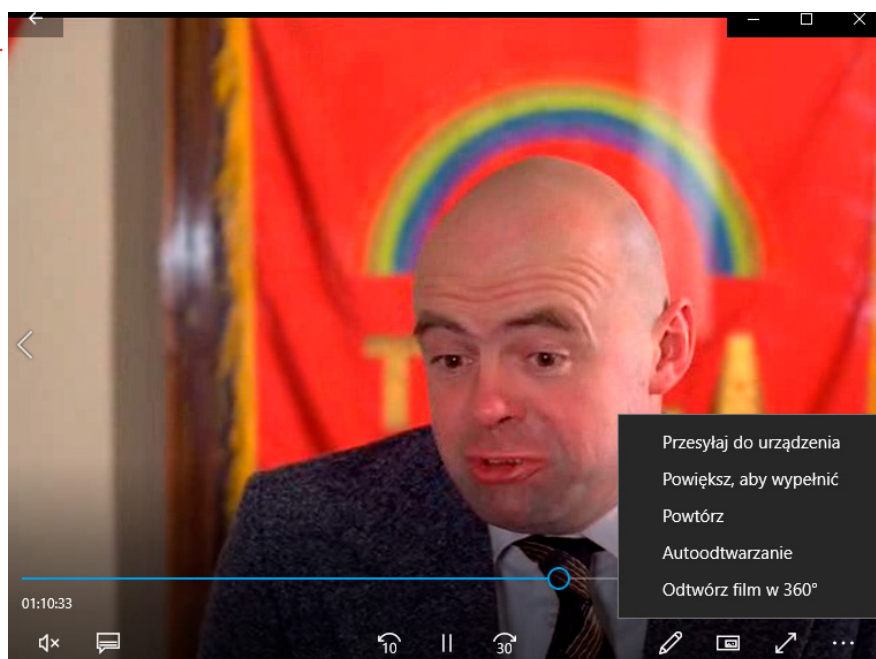
Film jest wyświetlany



Wyświetlaniem filmu można sterować. Kliknięcie trzech kropek powoduje wyświetlenie menu podręcznego. W nim można zarządzić np. powtórzenie filmu (*Powtórz*), wyświetlenie na całym ekranie (*Powiększ, aby wypełnić*).

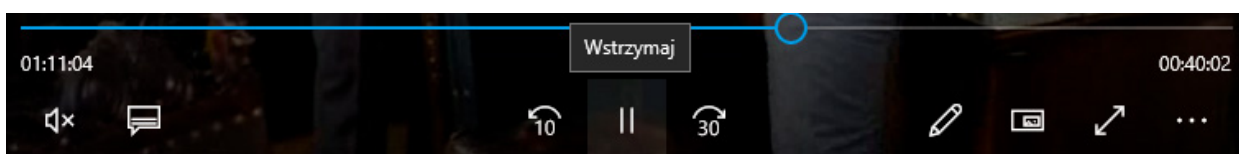
Rysunek 12.50.

Sterowanie wyświetlaniem filmu



Na dole okna odtwarzacza, w środkowej części, widoczny jest przycisk, który ma postać dwóch

pionowych kresek, a kliknięcie go spowoduje zatrzymanie wyświetlania filmu (pauza). Gdy film nie jest odtwarzany, w tym samym miejscu znajduje się przycisk w kształcie trójkąta. Kliknięcie go powoduje rozpoczęcie wyświetlania filmu.



Rysunek 12.51.

Przycisk do zatrzymania wyświetlania filmu

ĆWICZENIA

Ćwiczenie 1. Rysowanie kwadratu

Słuchacz uruchamia program Paint. Rysuje na obszarze roboczym kwadrat. Zwraca uwagę na dokładność rysunku. Stosuje kombinację klawiszy **Ctrl+Z**, aby anulować ostatnio wykonaną operację, jeśli nie dała zadowalających rezultatów.

Ćwiczenie 2. Rysowanie kształtów

Słuchacz uruchamia program Paint. Rozwija menu **Kształty**. Wybiera jeden z dostępnych. Rysuje kształt na obszarze roboczym.

Ćwiczenie 3. Rysowanie kształtów z dodatkowymi opcjami

Słuchacz uruchamia program Paint. Rozwija menu **Kształty**. Wybiera jeden z dostępnych. Wciska i przytrzymuje klawisz **Ctrl**. Rysuje kształt na obszarze roboczym. Zwalnia klawisz **Ctrl**. Opisuje własnymi słowami, jaki wpływ miało przytrzymanie klawisza **Ctrl** podczas rysowania kształtu.




ĆWICZENIA CIĄG DALSZY

Ćwiczenie 4. Wyrównywanie tekstu

Słuchacz uruchamia program WordPad. Wpisuje tekst *Goryl*. Wyrównuje tekst do prawej.

Ćwiczenie 5. Wyróżnianie tekstu

Słuchacz uruchamia program WordPad. Wpisuje tekst *Rumcajs*. Zaznacza tekst. Klika czarny trójkąt znajdujący się na prawo od ikony *Kolor wyróżnienia tekstu* (). Wybiera kolor pastelowy.

Ćwiczenie 6. Zamiana jednostek

Słuchacz włącza *Kalkulator*, a następnie konwerter jednostek. Oblicza, ile kW ma 1 kM.

Ćwiczenie 7. Obliczanie różnicy dat

Słuchacz włącza *Kalkulator*, a następnie obliczanie daty. Sprawdza, ile dni minęło od jego urodzin.

Ćwiczenie 8. Wyświetlanie zdjęć

Słuchacz wyświetla zdjęcie z aparatu cyfrowego.

Ćwiczenie 9. Wyświetlanie filmu

Słuchacz uruchamia wyświetlanie filmu.

Ćwiczenie 10. Wyświetlanie filmu – zatrzymywanie i wznawianie

Słuchacz zatrzymuje wyświetlanie filmu i wznawia je.

SŁOWNICZEK

Alt – klawisz ten występuje po lewej i prawej stronie bloku centralnego. Naciśnięcie klawisza **Alt** i następnie innego klawisza powoduje zmianę znaczenia klawisza naciśniętego w drugiej kolejności. Prawy klawisz **Alt** stosowany jest do uzyskiwania polskich liter.

Backspace – klawisz znajdujący się w prawym górnym rogu bloku centralnego, jego naciśnięcie powoduje usunięcie znaku znajdującego się na lewo od kursora.

Blok centralny – grupa klawiszy w centralnej części klawiatury. Należą do niego klawisze oznaczone literami, liczbami i znakami w rodzaju @, #, <, >, ?, ~, +, |.

Blok funkcyjny – grupa klawiszy znajdująca się w górnej części klawiatury. Klawisze zaliczane do tego bloku oznaczone są jako **F1**, **F2** itd. Znaczenie klawiszy funkcyjnych jest zależne od uruchomionego programu.

Blok numeryczny – umieszczony jest w prawej części klawiatury. Przeznaczony jest do wprowadzania cyfr i znaków operacji matematycznych.

CapsLock – naciśnięcie klawisza **CapsLock** (potwierdzeniem tego będzie zapalenie się kontrolki **CapsLock** w prawym górnym rogu klawiatury) daje możliwość wpisywania wielkich liter. Po powtórnym naciśnięciu

klawisza **CapsLock** kontrolka zgaśnie. Naciskanie klawiszy oznaczonych literami będzie znów powodowało wprowadzanie małych liter.

Cofnięcie operacji – niektóre operacje można cofnąć. W tym celu należy nacisnąć klawisze **Ctrl+Z**.

Ctrl – taki klawisz występuje po lewej i prawej stronie bloku centralnego. Niekiedy w stosunku do niego używana jest nazwa „klawisz Control”. Naciśnięcie klawisza **Ctrl** i następnie innego klawisza powoduje zmianę znaczenia klawisza naciśniętego w drugiej kolejności.

Ctrl+C – polecenie skopiowania zaznaczonego elementu do schowka.

Ctrl+V – polecenie wstawienia w miejscu wskazywanym przez kursor zawartości schowka.

Delete – klawisz ten czasami jest oznaczany jako **Del**. Naciśnięcie tego klawisza powoduje usunięcie jednego znaku znajdującego się za znakiem kursora.

Eksplorator plików – program pozwalający na przeglądanie zasobów komputera i wykonywanie na nich podstawowych operacji, takich jak tworzenie i usuwanie folderów, zmiana nazwy plików itp.

Enter – klawisz ten jest umieszczony po prawej stronie bloku centralnego. Zwykle jest on największy i ma inny kształt niż pozostałe klawisze. Podczas pisania tekstu naciśnięciem klawisza **Enter** spowodujemy przeskoczenie kursora do następnej linii. W wielu programach naciśnięcie klawisza **Enter** powoduje taki sam efekt, jak kliknięcie lewym przyciskiem myszy.

Esc – na lewo od klawiszy funkcyjnych znajduje się klawisz oznaczony literami **Esc**. Jest on używany do zamknięcia programu, anulowania uruchomionej funkcji czy opcji programu itp.

Folder – w informatyce folder pełni podobną funkcję, jak skoroszyt w stosunku do dokumentów. Folder jest to miejsce, w którym umieszczone są pliki o podobnej tematyce

Gładzik – część składowa laptopa. Ma postać najczęściej prostokątnej płytki z przyciskami po obu stronach. Znajduje się poniżej klawiatury. Urządzenie służy do wydawania poleceń komputerowi. Pozwala na poruszanie kursorem, klikanie.

Hardware – sprzęt komputerowy.

Ikona – symbol graficzny pliku.

Insert – klawisz ten niekiedy jest oznaczany jako *Ins*. Służy do przełączania pomiędzy trybami wstawiania i zastępowania.

Interfejs – urządzenie lub program, który dopasowuje współpracujące elementy do siebie.

Jednostka centralna – część komputera stacjonarnego.

Klawiatura – urządzenie służące do wydawania poleceń komputerowi. Pozwala na wpisywanie poleceń, haseł, edycję tekstów.

Klawiatura numeryczna – po włączeniu klawiatury numerycznej naciskanie klawiszy umieszczonych w bloku numerycznym powoduje wprowadzanie znaków widocznych w górnej części klawiszy (cyfr od 0 do 9 oraz znaku . (kropka)).

Kliknięcie – polega na naciśnięciu i natychmiastowym zwolnieniu lewego przycisku myszy.

Kliknięcie prawym klawiszem – powoduje wyświetlenie właściwości obiektu, który został kliknięty.

Komputer stacjonarny – komputer przystosowany do pracy w biurze lub domu.

Kopiowanie pliku – utworzenie kolejnego pliku o identycznej zawartości jak źródłowy.

Kopiowanie w programie – wstawienie w kolejnym miejscu fragmentu uprzednio skopiowanego do schowka.

Laptop – komputer zoptymalizowany pod kątem przenośności.

Login – nazwa użytkownika.

Menu – lista dostępnych poleceń, opcji itp.

Menu Start – menu wyświetlane po kliknięciu ikony w kształcie okna znajdującej się najczęściej w lewym dolnym rogu ekranu.

Minimalizowanie – okno zajmuje pewien obszar ekranu. Gdy nie chcemy zamykać programu, a jedynie zwolnić miejsce na ekranie, okno można zminimalizować. Będzie ono sprowadzone do ikony widocznej na pasku zadań. Aby zminimalizować okno, należy kliknąć symbol poziomej kresczki widoczny w prawym górnym rogu okna.

Monitor – mały telewizorek, na którego ekranie wyświetlane są obrazy przetwarzane przez komputer.

Mysz – urządzenie służące do wydawania poleceń komputerowi. Pozwala na poruszanie kursorem, klikanie.

Num Lock – jednokrotne naciśnięcie tego klawisza powoduje zapalenie kontrolki **Num Lock** umieszczonej nad blokiem numerycznym oraz włączenie klawiatury numerycznej.

Pasek zadań — pasek najczęściej znajdujący się u dołu ekranu. Widoczne są na nim między innymi ikony uruchomionych zadań.

Pause — naciśnięcie tego klawisza powoduje wstrzymanie wykonywania programu. Kontynuacja działania programu następuje po naciśnięciu dowolnego innego klawisza. Jeżeli podczas uruchamiania komputera komunikaty wyświetlane są zbyt szybko i nie nadążamy z ich czytaniem, wówczas można nacisnąć klawisz *Pause*. Po zapoznaniu się z informacjami wystarczy nacisnąć dowolny inny klawisz, aby komputer powrócił do przerwanej czynności. Gdy znów zechcemy zapoznać się dokładniej z treścią ekranu, wystarczy kolejny raz nacisnąć klawisz *Pause*.

Page Down — klawisz ten niekiedy jest oznaczany jako *Pg Dn*. Jego jednokrotne naciśnięcie powoduje przesunięcie zawartości całego ekranu w górę.

Page Up — klawisz ten niekiedy jest oznaczany jako *Pg Up*. Jego jednokrotne naciśnięcie powoduje przesunięcie zawartości całego ekranu w dół.

Plik — najmniejsza samodzielna porcja danych, z jaką mamy do czynienia podczas kopiowania, zapisywania czy przesyłania danych w komputerze.

Podfolder — każdy folder może zawierać w sobie inne foldery. Zwane są one wówczas podfolderami. Tworząc podfolder, można szczegółowiej rozmieścić pliki.

Podwójne kliknięcie — polega na dwukrotnym, bezpośrednio po sobie następującym naciśnięciu i zwolnieniu lewego przycisku myszy.

Print Screen — naciśnięcie tego klawisza podczas pracy pod kontrolą systemu operacyjnego Windows powoduje zapamiętanie wyglądu ekranu w schowku.

Schówek – obszar pamięci, który pełni rolę podręcznego notatnika. W nim znajdują się skopiowane dane. Można je wstawiać do pliku, z którego zostały skopiowane, lub do innych plików.

Pulpit – element, który widzi użytkownik zaraz po zalogowaniu się do komputera.

Punkt tabulacji – miejsce, do którego przeskoczy kursor podczas pracy z edytorem po naciśnięciu klawisza *Tab*.

Scroll Lock – naciśnięcie tego klawisza powoduje zablokowanie przewijania tekstu na ekranie (o ile uruchomiony program dopuszcza taką możliwość). Włączenie tego klawisza sygnalizowane jest zapaleniem się kontrolki *Scroll Lock*.

Shift – trzymanie naciśniętego klawisza *Shift* daje możliwość wprowadzania dużych liter i symboli napisanych w górnej części klawiszy oznaczonych podwójnie. Klawisz ten występuje po lewej i prawej stronie bloku centralnego.

Skrót – zdublowana ikona, która została umieszczona w miejscu łatwiej dostępnym niż ikona pierwotna. Dwukrotne kliknięcie skrótu powoduje taki sam rezultat, jak dwukrotne kliknięcie ikony, na którą skrót wskazuje.

Skrót klawiaturowy – kombinacja klawiszy, której naciśnięcie powoduje wydanie polecenia komputerowi, np. *Ctrl+C* oznacza: wciśnij i trzymaj klawisz *Ctrl*, naciśnij klawisz *C*, zwolnij oba klawisze.

Smartfon – połączenie małego komputera i telefonu. Urządzenie mieści się w dłoni. Polecenia wydaje mu się za pośrednictwem ekranu dotykowego. Na ekranie urządzenie wyświetla informacje.

Software – oprogramowanie komputera.

Spacja – długi klawisz znajdujący się na samym dole bloku centralnego. Naciśnięcie go powoduje wstawienie przerwy (tzw. spacji) między znakami wpisywanym z klawiatury.

Strzałki – cztery klawisze oznaczone strzałkami. Naciśnięcie klawisza powoduje przemieszczenie kursora o jedną pozycję w kierunku wskazywanym przez strzałkę umieszczoną na danym klawiszu.

System operacyjny – program nadzorujący pracę komputera. Przydziela czas procesora i obszary pamięci operacyjnej poszczególnym zadaniom. Synchronizuje realizowane przez komputer zadania i umożliwia komunikację pomiędzy nimi. Obsługuje połączenia sieciowe. Zarządza plikami. Udostępnia interfejs pozwalający na uruchamianie lub zatrzymywanie zadań.

Tab – klawisz, którego naciśnięcie powoduje przeskok zaznaczenia do kolejnego punktu.

Tablet – komputer pozbawiony klawiatury. Jego funkcje są zoptymalizowane pod kątem maksymalnej mobilności. Dzięki temu jego rozmiary są zbliżone do 100-kartkowego zeszytu formatu A5.

Tryb wstawiania – praca w trybie wstawiania polega na tym, że jeżeli mamy na przykład napisaną liczbę 15, kursor umieścimy na cyfrze 5 i dwukrotnie napiszemy 9, wówczas cyfry 1 i 5 rozsuną się, a pomiędzy nie wstawione zostaną dwie cyfry 9. W efekcie uzyskamy liczbę 1995.

Tryb zastępowania – praca w trybie zastępowania polega na tym, że jeżeli mamy napisaną liczbę 15, kursor umieścimy na cyfrze 5 i dwukrotnie napiszemy 9,

wówczas cyfra 1 pozostanie. Cyfra 5 zostanie zastąpiona przez pierwszą cyfrę 9. Po pierwszej cyfrze 9 zostanie dopisana druga cyfra 9. W efekcie uzyskamy liczbę 199. Tryb ten stosowany jest często podczas wypełniania tabel w dokumentach utworzonych w komputerze. W takim wypadku puste pola zastępowane są cyframi, a układ dokumentu nie ulega zmianie.

Trzy klawisze – żargon informatyczny. Oznacza jednoczesne naciśnięcie klawiszy *Ctrl+Alt+Del*. W systemie Windows 10 stosowane wówczas, gdy któryś z programów zawiesi się i trzeba go zamknąć.

Urządzenie sterujące – urządzenie, za pomocą którego komputerowi wydawane są polecenia.

Usunięcie – działanie mające na celu całkowite usunięcie obiektu z dotychczasowej lokalizacji.

Wielka litera – aby ją wpisać, należy wcisnąć *Caps Lock* i następnie klawisz oznaczony literą. Alternatywnym rozwiązaniem jest wciśnięcie i trzymanie klawisza *Shift*, a następnie naciśnięcie klawisza oznaczonego literą.

WordPad – edytor tekstu.

Wstawianie – patrz praca w trybie wstawiania.

Wycięcie – działanie mające na celu usunięcie obiektu z dotychczasowej lokalizacji i umieszczenie w schowku.

Zastępowanie – patrz praca w trybie zastępowania.

WARSZAWA POMOCNA MIESZKAŃCOM



Miasto Stołeczne Warszawa od zawsze było ukierunkowane na szerokie działania społeczne i integrację mieszkańców. Stołeczne Biuro Pomocy i Projektów Społecznych prowadzi szereg działań na rzecz warszawiaków, szczególnie dotyczących ich integracji i promowania aktywnych postaw obywatelskich. Przy Biurze działa Zespół Realizacji Polityki Senioralnej, który odpowiada za realizację działań skierowanych do osób powyżej 60. roku życia. Chcemy przybliżyć Państwu kilka naszych sztandarowych projektów. Natomiast po wszystkie aktualności zapraszamy na naszą stronę internetową (<http://senioralna.um.warszawa.pl/>) lub do naszego biura przy ulicy Niecałej 2 w Warszawie.

KURSY KOMPUTEROWE

Miasto Stołeczne Warszawa od 2013 r. w ramach różnych projektów wpisuje w swoją strategię działania przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu seniorów.

Sztandarowym projektem są kursy komputerowe, z których od 2013 r. skorzystało już kilka tysięcy

warszawskich seniorów. W miarę rozwoju oprócz kursów na poziomie podstawowym wprowadziliśmy możliwość uczestnictwa w kursach tematycznych na poziomie średnio zaawansowanym, kursy poświęcone obsłudze smartfonów i tabletów oraz rozmaite wykłady i warsztaty poświęcone zagadnieniom cyfrowym, np. bezpieczeństwu w internecie. Współfinansowane przez miasto kursy komputerowe są prowadzone przez organizacje pozarządowe specjalizujące się w działaniach na rzecz osób w wieku 60+.

<http://senioralna.um.warszawa.pl/>

WARSZAWSKI MIESIĘCZNIK SENIORÓW #POKOLENIA

Warszawski Miesięcznik Seniorów #POKOLENIA jest bezpłatnym miejskim magazynem, który powstał z myślą o dojrzałych mieszkańcach stolicy. Każdy numer to porcja artykułów na tematy, które najbardziej interesują seniorów, wywiadów ze specjalistami i z ludźmi, którzy działają w Warszawie na rzecz seniorów, informacji na temat tego, co interesującego dzieje się w mieście.



#POKOLENIA tworzy międzypokoleniowy zespół osób zaangażowanych w sprawy seniorów. Część artykułów przygotowują emerytowani dziennikarze, redakcja współpracuje również z zewnętrznymi ekspertami. Atrakcyjna szata graficzna, piękne zdjęcia, charakterystyczne, przyciągające uwagę kolorowe okładki oraz dobrze przygotowane treści na różnorodne tematy bliskie seniorom sprawiają, że czytelnicy chętnie sięgają po magazyn.

#POKOLENIA dostępne są w Biurze Pomocy i Projektów Społecznych, w urzędach dzielnicowych, w Centrum Aktywności Międzypokoleniowej „Nowolipie”, w domach kultury oraz ośrodkach zdrowia.

DOM WSPARCIA DLA POWSTAŃCÓW WARSZAWSKICH



W budynku przy ul. Nowolipie 22 powstało dla Powstańców Warszawskich miejsce, gdzie mogą spędzać wspólnie czas i spotykać się z młodym pokoleniem.

Mogą tam odpocząć, skorzystać z dedykowanych im usług oraz rozwijać swoje zainteresowania. W dziennym domu Powstańcy mają dostęp do:

- zajęć i warsztatów integracyjnych;
- wspólnych gier i zabaw (szachy, karty, gry towarzyskie);
- zajęć ruchowych pod okiem fizjoterapeuty oraz innych terapii zajęciowych, takich jak np. treningi pamięci, warsztaty plastyczne, wspólne śpiewanie;
- spotkań integracyjnych z młodzieżą oraz spotkań tematycznych (wykłady, koncerty, warsztaty);
- codziennych obiadów.

Placówka działa pięć dni w tygodniu w godzinach 10.00 – 18.00. Usługi i świadczenia dla Powstańców są bezpłatne.

<https://www.facebook.com/nowolipie22/>



KONKURS MIEJSCE PRZYJAZNE SENIOROM

Głównym celem akcji jest wyróżnienie i promowanie instytucji, przedsiębiorstw, organizacji oraz wydarzeń cyklicznych realizowanych na terenie m.st. Warszawy, które są otwarte na potrzeby osób starszych. Promujemy miejsca bez barier architektonicznych, oferujące atrakcyjne i praktyczne dla seniorów zniżki oraz ulgi. Jakość świadczonych usług (płatnych i bezpłatnych) wychodzi poza standardową komunikację z konsumentem i opiera się na zrozumieniu potrzeb osób starszych. Potencjalni laureaci to przede wszystkim miejsca, gdzie senior jest traktowany godnie, z należytym dla jego wieku szacunkiem oraz wyrozumiałością. Ważne jest, aby personel był przeszkolony i poinformowany o tym, jak komunikować się z seniorami. Uprzejmość i chęć rozwiązywania problemów, choćby poprzez udzielanie prawdziwych i szczegółowych informacji, jest kluczowa.

<http://senioralna.um.warszawa.pl/>



WARSZAWSKIE DNI SENIORA

Warszawskie Dni Seniora (WDS) organizowane są co roku na przełomie września i października z okazji Międzynarodowego Dnia Osób Starszych. To przede wszystkim szereg różnego rodzaju wydarzeń dla seniorów – warsztatów, spotkań, wystaw itp. poświęconych m.in. kulturze, turystyce, bezpieczeństwu,

zdrowiu, nowym technologiom – odbywającym się w kilkudziesięciu miejscach na terenie Warszawy.

Celem Warszawskich Dni Seniora jest zwiększenie wiedzy seniorów na temat oferty różnego typu podmiotów skierowanej dla osób w wieku 60+ oraz pokazanie pozytywnego wizerunku warszawskiego seniora jako aktywnego, rozwijającego swoje pasje i zainteresowania, korzystającego z nowych technologii, chcącego wciąż uczyć się i rozwijać. Warszawskie Dni Seniora to blisko 400 wydarzeń w ciągu 10 dni i 30 000 zadowolonych uczestników!

<http://www.wds.org.pl/pl/>

<http://senioralna.um.warszawa.pl/>

PUNKTY CYFROWEGO WSPARCIA SENIORA (PCWS)

Są to miejsca, w których wykwalifikowane osoby, zwane doradcami cyfrowymi, pomagają **BEZPŁATNIE** wszystkim warszawskim seniorom (powyżej 60. roku życia) w oswojeniu nowoczesnej technologii poprzez indywidualne konsultacje.

Mają Państwo problem z:

komputerem, tabletem, telefonem (smartfonem)?

Chcieliby się Państwo dowiedzieć, jak

wysłać e-maila, zgrać zdjęcia z telefonu, założyć konto na Facebooku?

Na te i inne pytania odpowiedzą **BEZPŁATNIE** doradcy cyfrowi w jednym z 28 miejsc w Warszawie. Jedyne, co muszą Państwo zrobić, to znaleźć punkt z dogodnym dla siebie dojazdem, zadzwonić w dniu zapisów i umówić się na spotkanie.



Informacje o punktach można otrzymać pod numerem telefonu 22 443 29 98. Lista 28 punktów znajduje się na stronie internetowej:

www.senioralna.um.warszawa.pl

WARSZAWSKA OLIMPIADA SENIORÓW

Warszawska Olimpiada Seniorów jest jednodniową imprezą o charakterze sportowo-rekreacyjnym dedykowaną osobom w wieku 60+. Program Warszawskiej Olimpiady Seniorów obejmuje rywalizację sportową w wybranych dyscyplinach olimpijskich (m.in. pływanie lub bieganie na różnych dystansach, pchnięcie kulą, skok w dal, strzelanie z łuku, ergometry wioślarskie) oraz w wybranych konkurencjach rekreacyjnych (takich jak minigolf, strzały piłką na bramkę, piłkarzyki, narciarze, mini ping-pong, slalomy, biegi, labirynty, zajęcia gimnastyczne i aerobowe, aqua aerobik, nordic walking, joga). Zawody rozgrywane są w trzech kategoriach wiekowych: 1. poniżej 70 lat, 2. 71 – 80 lat, 3. powyżej 80 lat. Uczestnicy wydarzenia mogą skorzystać także z atrakcji towarzyszących, m.in. programu artystycznego, miasteczka zdrowia, konkursów tematycznych.



CENTRUM AKTYWNOŚCI MIĘDZYPOKOLENIOWEJ „NOWOLIPIE”

Centrum aktywności osób w średnim wieku, młodzieży, dzieci i organizacji pozarządowych. Placówka ma ponad 25-letni dorobek w działaniu na rzecz seniorów, dysponuje także doświadczeniem wieloletnich pracowników, a jej lokalizacja czyni ją dostępną dla

osób starszych nie tylko z okolicy. Projekt łączy doświadczenia osób pracujących na rzecz seniorów z nowym spojrzeniem designerów projektujących usługi społeczne ułatwiające ludziom życie.

W ofercie CAM „Nowolipie” znajdziemy:

- program edukacyjno-kulturalny (koncerty, spotkania okolicznościowe, odczyty, wernisaże, wieczorki taneczne);
- poradnictwo socjalne;
- poradnictwo cyfrowe;
- poradnictwo prawne;
- koła zainteresowań, m.in. PTTK „Echo”, szachowe, geograficzne, brydżowe, botaniczne – w ogrodzie „Nowolipie” można miło i przyjemnie spędzić czas;
- gimnastykę rehabilitacyjną;
- nowoczesną przestrzeń dla organizacji pozarządowych;
- klubokawiarnię;
- przestrzeń usług dla seniora – usługi socjalne (fryzjer, pralnia);
- i wiele innych.

Adres: Centrum Aktywności Międzypokoleniowej „Nowolipie”

Warszawa, ul. Nowolipie 25B

Tel. 22 838-34-96,

e-mail: nowolipie@camnowolipie.pl



KARTA WARSZAWIAKA

Karta Warszawiaka to dodatkowe przywileje i korzyści dla osób mieszkających i płacących podatki w Warszawie. Można ją wyrobić, wgrywając hologram na jeden z nośników akceptowanych przez Zarząd Transportu Miejskiego (ZTM), np. kartę miejską, kartę ucznia czy elektroniczną legitymację studencką.

Posiadając Kartę Warszawiaka, możesz korzystać ze zniżek na bilety w komunikacji miejskiej oraz wielu innych miejscach związanych z kulturą, oświatą czy sportem, np. zapłacisz mniej za karnet na pływalni czy otrzymasz dodatkową zniżkę na kurs języka obcego. Pełna oferta na stronie internetowej.

Karta Warszawiaka jest imienna, dlatego może z niej korzystać wyłącznie właściciel. Każdy, kto mieszka i rozliczył w Warszawie podatek dochodowy od osób fizycznych (PIT) za rok 2017, może ją wyrobić.

<https://karta.um.warszawa.pl/>

<http://www.ztm.waw.pl/kartawarszawiaka>