

SYSTEMY OPERACYJNE

1. WSTĘP

Program, to zestaw instrukcji wykonywanych przez komputer, zapisany w zrozumiałym dla niego języku.

Najważniejszym programem jest system operacyjny.

System operacyjny (OS) to program nadzorujący pracę wszystkich urządzeń systemu komputerowego: pamięci operacyjnej (RAM, ROM), urządzeń wejścia wyjścia a także tworzący środowisko pracy dla innych programów.

Ogólnie można powiedzieć, że system operacyjny to **program zarządzający zasobami komputera**.

System operacyjny pełni następujące funkcje:

- zapewnia obsługę interfejsu między użytkownikiem a komputerem
- nadzoruje wymianę informacji pomiędzy poszczególnymi urządzeniami
- organizuje zapis informacji na dysku
- zarządza pamięcią operacyjną,
- ułatwia uruchamianie i tworzenie innych programów,
- sygnalizuje błędy.

Systemy operacyjne

Pierwszym systemem był system CP/M, poprzednik DOS-a.

Obecnie stosowane to:

- PC-DOS (IBM), MS-DOS (Microsoft)
- bazujące na MS-DOSie Windows 9x (czyli Windows 95, 98 i Millenium Edition)
- Windows XP, Windows NT i Windows 2000
- Unix, Linux
- BeOS
- MacOS (dla komputerów Apple Macintosh)
- OS/2

Sieciowe systemy operacyjne, np.

- Novell
- Windows NT
- Linux, Unix

Ze względu na interfejs (*sposób komunikacji komputera z użytkownikiem*) dzielimy je na:

- tekstowe (wydawanie poleceń, poprzez wpisywanie ich z klawiatury)
- graficzne (z interfejsem GUI {*Graphic User Interface*} - czyli Graficznym Interfejsem Użytkownika; wykorzystują takie elementy jak: okna, ikony, wskaźniki, operacje wykonywane są przy użyciu myszy).

Nakładka na system operacyjny to program ułatwiający pracę w systemie operacyjnym. Zazwyczaj udostępnia ona wszystkie najpotrzebniejsze funkcje systemu operacyjnego w dużo łatwiejszy i przystępniejszy sposób (np. Norton Commander, WinCommander).

2. INFORMACJE O PLIKACH

Plik - zbiór logicznie powiązanych ze sobą danych, zapisany na dysku identyfikowany przez nazwę.

Katalog - zbiór plików na dysku tworzony w celu zachowania porządku. Nazwa katalog obowiązuje w MS-DOS. W Windows obowiązuje nazwa **Folder**.

Dysk – w systemie oznaczany jest literą i dwukropkiem. np. **Z:**
Zazwyczaj:

A: B: to stacje dyskietek
C: D: E: to dyski twarde, napędy CD, DVD
od **F:** dyski sieciowe

Plik musi mieć nazwę. Nazwa składa się z:

1) Nazwy właściwej	2) Kropki	3) Rozszerzenia
DOS		
od 1 do 8 znaków	.	od 0 do 3 znaków
WINDOWS		
Od 1 do 255 znaków (w sumie z rozszerzeniem) ostatnia kropka w nazwie oddziela nazwę od rozszerzenia		

W nazwie nie można używać znaków

DOS <spacja> , . / \ < > ? * ! | : ; " ' < > ? * ! | : ; " ' &

Standardowe rozszerzenia używane w systemie operacyjnym:

EXE – programy (plik uruchamialny)
COM – komendy (plik uruchamialny)
BAT – pliki wsadowe (plik uruchamialny)
BAK – poprzednia, zapasowa wersja dokumentu
TXT – pliki tekstowe
DOC – dokumenty Worda
GIF, TIF, JPG, BMP - pliki graficzne
MP3, WAV - pliki muzyczne
W MS-DOS wielkość liter przy wpisywaniu komend i w nazwach plików nie odgrywa żadnej roli.

3. OPIS STRUKTURY KATALOGOWEJ

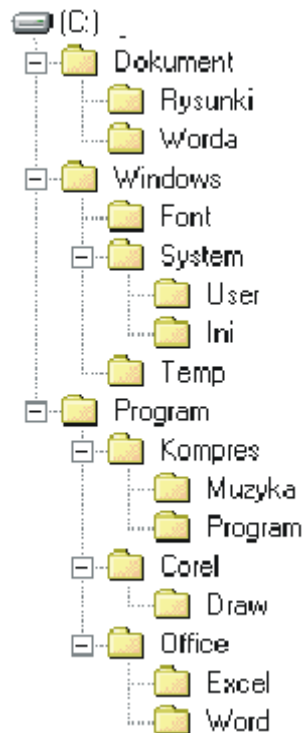
Katalogi/Foldery (dawniej używano także nazw: Skoroszyt, Teczka)

Dysk przed użyciem formatujemy. W wyniku formatowania tworzony jest katalog główny. Jest to jedyny katalog, którego nie można usunąć. W tym katalogu tworzymy inne katalogi (są to podkatalogi katalogu głównego) i zapisujemy pliki. Katalog główny jest oznaczany symbolem \ (backslash) Katalogi mają strukturę drzewa.

Nazwy katalogów w DOS - do 8 liter, folderów w WINDOWS - do 255 liter.
Drzewo katalogowe - tak wygląda rzeczywiście



Tak jest przedstawiane



Katalog główny \ jest zawsze tylko jeden. Nie można go usunąć. Wszystkie katalogi znajdują się na niższym poziomie.

Na rysunku katalogi Dokument, Program i Windows są podkatalogami katalogu głównego. Natomiast katalogi Temp, System i Font są podkatalogami katalogu Windows.

Ścieżka dostępu - droga w drzewie katalogowym prowadząca do określonego pliku. Pełna ścieżka obejmuje nazwę dysku i nazwy wszystkich folderów wzdłuż gałęzi do pliku. Poszczególne foldery oddzielamy symbolem \

Przykłady:

- W folderze MUZYKI znajduje się plik START.EXE
Pełna ścieżka dostępu do tego pliku jest następująca:
C:\PROGRAMY\KOMPRES\MUZYKI\START.EXE
- W folderze SYSTEM znajduje się plik OEM.TXT
Pełna ścieżka dostępu do tego pliku jest następująca:
C:\WINDOWS\SYSTEM\OEM.TXT

4. PODSTAWOWE PLIKI SYSTEMU MS-DOS

System MS-DOS podczas startu wczytuje trzy podstawowe pliki.

Wczytywanie ich odbywa się w kolejności:

IO.SYS → MSDOS.SYS → COMMAND.COM.

Po tych plikach wczytywane są pliki:

CONFIG.SYS i AUTOEXEC.BAT

które ustawiają konfigurację komputera.

Po uruchomieniu się systemu gotowość do pracy sygnalizowana jest znakiem zachęty:

C: \>

Po znaku zachęty należy wpisywać polecenia z klawiatury i zatwierdzać je poprzez naciśnięcie klawisza ENTER ↵.

5. PODSTAWOWE POLECENIA SYSTEMU MS-DOS

Polecenia w MS-DOS wydajemy wpisując je po znaku zachęty (czyli np. **C: \>** z klawiatury i zatwierdzając klawiszem ENTER ↵

G: ↵ – zmiana bieżącego dysku na G:

MOUSE ↵ – uruchomienie pliku MOUSE

CD MOUSE ↵ – przejście do folderu MOUSE

MOUSE\MYSZ ↵ – uruchomienie pliku MYSZ z folderu MOUSE

Każde polecenie uruchomione z parametrem /? wyświetla pomoc do tego polecenia
Podstawowe polecenia MS-DOS prezentuje poniższa tabela. Większość z nich wymaga podania dodatkowych parametrów. Pod tabelą znajdują się opisy tych poleceń wraz z parametrami, które należy podać. Przy poleceniach, przy których znajduje się symbol ■ należy podać dodatkowy parametr. Po kliknięciu na tym symbolu przejdziesz do opisu tego polecenia.

Dysk	Katalog	Plik	Inne
G: zmień dysk bieżący na dysk G: ■ FORMAT formatuj dysk	■ MD utwórz katalog ■ CD zmień katalog ■ RD kasuj katalog ■ DIR wyświetl listę plików w katalogu	■ COPY kopij ■ REN zmień nazwę ■ DEL usuń plik ■ TYPE wyświetl zawartość pliku	CLS wyczyść ekran DATE zmień datę TIME zmień godzinę VER wyświetl wersję DOS

Składnie poszczególnych poleceń z przykładami

Dysk

FORMAT *Dysk* [*parametry*]

Dysk należy wpisać (parametr konieczny), który dysk ma formatować, np.

FORMAT A: sformatuje dysk A:

parametry (nie są obowiązkowe)

/q - szybkie formatowanie

Katalog

MD *NazwaKatalogu*

NazwaKatalogu należy wpisać, jak ma się nazywać katalog, który ma być utworzony, np.

MD DOMEK utworzy katalog DOMEK

Uwaga! Tworzony katalog jest podkatalogiem katalogu bieżącego.

MD PAN\FRANEK utworzy katalog FRANEK w katalogu PAN

CD *ŚcieżkaDostępu*

ŚcieżkaDostępu należy wpisać, do którego, istniejącego katalogu ma przejść np.

CD SAMOCHOD przejdzie do podkatalogu SAMOCHOD z katalogu bieżącego, oczywiście, jeżeli katalog SAMOCHÓD jest podkatalogiem katalogu bieżącego

CD\ przejdzie do katalogu głównego

CD .. przejdzie do katalogu poziom wyżej

CD WINDOWS\FONT przejdzie katalogu FONT w katalogu WINDOWS

RD *katalog*

katalog należy wpisać, który, istniejący podkatalog katalogu bieżącego ma skasować np.

RD BEEP skasuje podkatalog BEEP

DIR *NazwaKatalogu parametry*

DIR wyświetli listę plików w katalogu bieżącym

jeżeli wpisujemy *NazwaKatalogu* to wyświetli listę plików w tym katalogu (w tym przypadku należy podać pełną ścieżkę dostępu)

Parametry - nie są obowiązkowe, można łączyć

/p - szerokimi stronami

|more - wyświetli z podziałem na strony

TREE nie działa w sesji MS-DOS w Windows 9x

TREE wyświetli całe drzewo katalogowe dysku od poziomu bieżącego w dół

Parametry - nie są obowiązkowe

more - przy wyświetlaniu dzieli drzewo na strony

Plik

COPY *NazwaKatalŹródłowego* \ *Pliki* *NazwaKatalDocelowego*

NazwaKatalŹródłowego należy wpisać, skąd ma skopiować pliki, nie jest obowiązkowe

NazwaKatalDocelowego należy wpisać, dokąd ma skopiować pliki, nie jest obowiązkowe

W każdym poleceniu należy podać jeden z katalogów:
albo *NazwaKatalŹródłowego* albo *NazwaKatalDocelowego*

Pliki należy wpisać, jakie pliki ma skopiować, parametr jest obowiązkowy

Przykłady

COPY C:\FRANEK\ALA.TXT skopiuje plik ALA.TXT z katalogu FRANEK na dysku C: do katalogu bieżącego

COPY ALA.TXT E:\FRANEK skopiuje plik ALA.TXT z katalogu bieżącego do katalogu FRANEK na dysku E:\

REN *StaraNazwaPliku* *NowaNazwaPliku*

StaraNazwaPliku i *NowaNazwaPliku* są obowiązkowe, należy je podawać, np.

REN ALA.TXT FRANEK.TXT zmieni nazwę pliku ALA.TXT na FRANEK.TXT

Komenda REN zmienia także nazwy katalogów

DEL *NazwaPliku*

NazwaPliku należy podać, jaki plik ma być skasowany, np.

DEL OASIS.TXT skasuje plik OASIS.TXT

TYPE *NazwaPliku*

NazwaPliku należy podać zawartość jakiego pliku ma być wyświetlona np.

TYPE OASIS.TXT wyświetli na ekranie zawartość plik OASIS.TXT

6. ZNAKI GLOBALNE

Znaki globalne - zastępują nazwy plików przy kopiowaniu, usuwaniu itp.

* - zastępuje dowolną liczbę dowolnych liter

? - zastępuje dowolną jedną literę

. - oznacza wszystkie pliki

*.**PAS** - oznacza wszystkie pliki z rozszerzeniem PAS

PAN.* - oznacza wszystkie pliki PAN z dowolnym rozszerzeniem

?.**EXE** - wszystkie pliki o jednoliterowej nazwie i rozszerzeniu EXE

*.? - wszystkie pliki o dowolnej nazwie i jednoliterowym rozszerzeniu

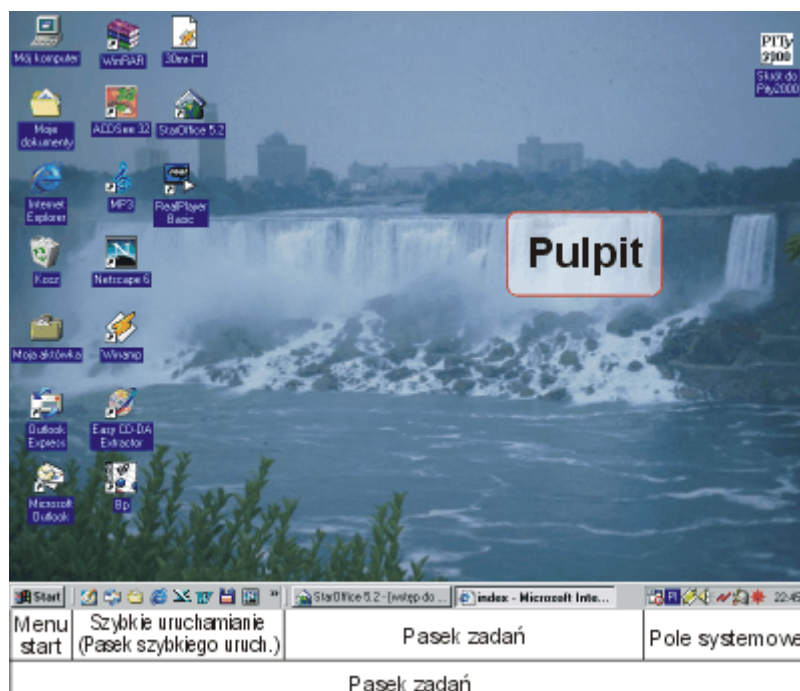
7. WSTĘP DO SYSTEMU WINDOWS

System Windows jest graficznym systemem operacyjnym. Oznacza to, iż system posiada graficzny interfejs (GUI), za pomocą którego komunikuje się z użytkownikiem. Graficzny interfejs systemu Windows składa się z następujących elementów:

- okna
- wskaźniki
- menu
- ikony

Po uruchomieniu systemu Windows cały ekran zajmuje pulpit.

Elementy pulpitu systemu Windows:



Pulpit Na nim rozmieszczamy ikony najczęściej używanych programów, ale także znajdują się na nim okna wszystkich uruchomionych i używanych aplikacji.

Pozostałe elementy stanowią pasek zadań. Pasek zadań znajduje się standardowo na dole, ale możemy przesunąć na inny brzeg okna, na górę na lewą czy prawą stronę, klikając lewym klawiszem myszy w środku paska i z przyciśniętym klawiszem myszy przesuwając go na inny brzeg ekranu. Pasek zadań składa się z:

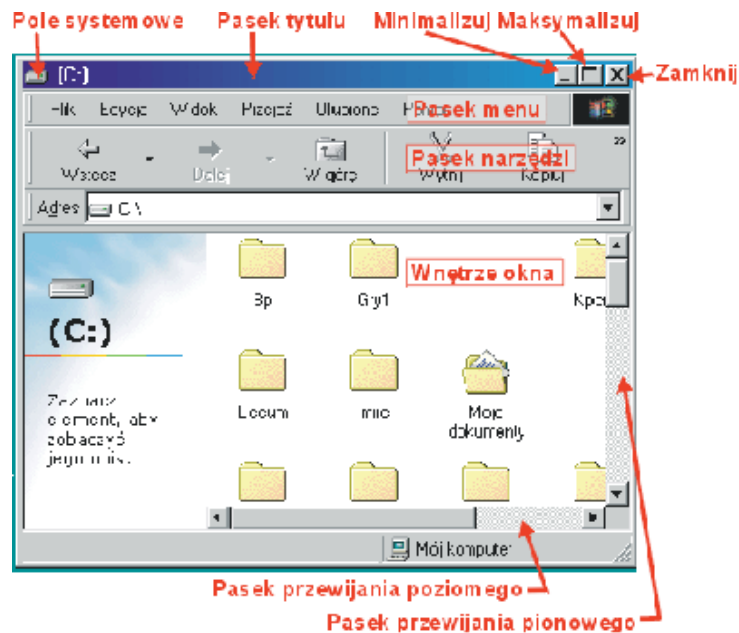
Menu start (uruchamianie z klawiatury klawisz [Start] lub [Ctrl]+[Esc]) Służy do uruchamiania programów, konfiguracji systemu, a także do kończenia pracy w systemie

Szybkie uruchamianie (pasek szybkiego uruchamiania) □ tam umieszczamy skróty najczęściej używanych programów.

Pasek zadań - na nim znajdują się przyciski od wszystkich uruchomionych okien. Możemy przechodzić między uruchomionymi oknami klikając na przyciskach na pasku zadań.

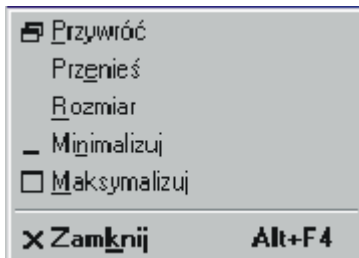
Pole systemowe - zawiera ikony z programami konfiguracyjnymi komputera, oraz wszystkimi programami pracującymi stale w systemie Windows..

8. BUDOWA OKNA SYSTEMU WINDOWS



Na **pasku tytułu** znajdują się elementy takie jak: menu systemowe, tytuł, przyciski minimalizuj, przywróć/maksymalizuj, zamknij.

Menu systemowe - zawiera polecenia umożliwiające zmianę rozmiaru i położenie okna. Menu systemowe można uruchamiać przy użyciu klawiatury - [Alt]+[Spacja]. Polecenia menu systemowego:



Przywróć - zajmuje część ekranu. Działa tak samo jak przycisk przywróć z przywróć strony. Poleceniem działającym odwrotnie jest polecenie **maksymalizuj**.

Przenieś - zmienia położenie okna. Nie działa gdy okno zajmuje cały obszar ekranu.

Rozmiar - umożliwia zmianę rozmiaru okna. Nie działa gdy okno zajmuje cały obszar ekranu.

Minimalizuj - zmniejsza rozmiar okna do przycisku na pasku zadań. Mimo zmniejszenia program będzie cały czas działał. Działa tak samo jak przycisk minimalizuj z prawej strony okna.

Maksymalizuj - powiększa rozmiar okna do rozmiarów całego ekranu. Działa tak samo jak przycisk maksymalizuj z prawej strony okna. Poleceniem działającym odwrotnie jest polecenie **przywróć**. **UWAGA!** Przyciski przywróć i maksymalizuj pojawiają się w oknie zamiennie.

Zamknij - zamyka okno Windows. Przycisk, który wykonuje to samo polecenie .

Pod paskiem menu znajduje się często **pasek narzędzi**. Za pomocą niego mamy dostęp do najczęściej używanych opcji.

Przesuwanie okna Windows - klikamy lewym klawiszem myszy na pasek tytułu i trzymając go przesuwamy okno.

Zmiana rozmiaru - w dolnym, prawym narożniku okna należy przycisnąć lewy klawisz myszy i można zmienić jego rozmiar.

W przypadku, gdy program nie odpowiada naciśnięcie równocześnie klawiszy [Ctrl]+[Alt]+[Del] uruchamia okno zamykania programu. Zawieszony program można za pomocą tego okna zamknąć.

9. ZARZĄDZANIE PLIKAMI W SYSTEMIE WINDOWS

Pliki i foldery w systemie Windows są graficznie przedstawiane w postaci ikon. O ile ikony plików są różne, o tyle standardowo foldery są przedstawiane za pomocą żółtych teczek.

O pliku możemy mówić dopiero w momencie go zapiszemy dane na dysku.

Tworzenie pliku

Plik tworzymy poprzez wydanie polecenia **Plik/Zapisz** lub **Plik/Zapisz jako** w aplikacji. Należy tutaj przypomnieć, że przy pierwszym uruchomieniu polecenia te działają tak samo - pytają o nazwę. Dopiero przy kolejnych ich działanie jest różne. Polecenie **Plik/Zapisz** będzie zapisywało pod tą samą nazwą, a **Plik/Zapisz jako** będzie zawsze pytał o nową nazwę.

Otwieranie pliku

Plik możemy oczywiście otworzyć kilkoma sposobami, np.

- Poleceniem **Plik/Otwórz** (z klawiatury [Ctrl]+[O])
- Poprzez dwukrotnie kliknięcie na pliku w folderze. Jeżeli plik jest skojarzony, wówczas zostanie otwarty w aplikacji, z którą został skojarzony. *Skojarzenie - system Windows ma zapisane, za pomocą jakiego programu otworzyć plik danego typu. Windows rozpoznaje typy plików na podstawie rozszerzenia.*
- Ostatnio używane pliki poleceniem **Start/Dokumenty**

Tworzenie folderów

Foldery tworzy poleceniem **Plik/Nowy/Folder** lub klikając prawym klawiszem (uruchamiamy menu kontekstowe) i następnie **Nowy/Folder**. Foldery są odpowiednikiem katalogów z systemu DOS i służą do przechowywania plików w sposób uporządkowany na dysku.

Zmiana nazwy pliku lub folderu

Aby zmienić nazwę pliku lub folderu należy:

- zaznaczyć plik/folder i nacisnąć [F2]
- zaznaczyć plik/folder i kliknąć jeszcze raz na nazwie, przejdziesz do edycji
- zaznaczyć plik/folder i z menu kontekstowego wybrać polecenie **Zmień nazwę**
- plik można też otworzyć i poleceniem **Plik/Zapisz jako...** zapisać pod nową nazwą

Kopiowanie plików

Kopiowanie plików przebiega kilkietapowo. Pierwszym etapem jest *zaznaczenie* plików, które chcesz do przekopiować.

- pojedynczy plik zaznaczamy klikając na nim jednokrotnie lewym klawiszem myszy
- kilka plików leżących obok siebie można zaznaczyć 1) obrysowując je z przyciśniętym lewym klawiszem myszy 2) zaznaczając pierwszy i z przyciśniętym Shiftem ostatni
- kilka plików nie leżących obok siebie - należy przycisnąć klawisz [Ctrl] i z przyciśniętym wybierać pliki

Po wybraniu plików można je przekopiować. Istnieje kilka metod przekopiowania plików.

1. Za pomocą schowka - W folderze źródłowym (z plikami) wydajemy polecenie **Edycja/Kopiuj** w folderze docelowym, do którego chcemy przekopiować **Edycja/Wklej**. *Schowek- to element pamięci operacyjnej, jest tam zapamiętywany ostatnio skopiowany element (poleceniem edycja kopiuj).*

2. Metodą „Przeciągnij i upuść” (Drag&Drop) przeciągamy z przyciśniętym prawym lub lewym klawiszem myszy do okna, do którego chcemy przekopiować. waga! Przeciąganie z lewym klawiszem myszy działa różnie w różnych przypadkach, dlatego lepiej jest przeciągać z przyciśniętym prawym klawiszem. Przy przeciąganiu prawym klawiszem pojawia się menu, z którego możemy wybrać, czy plik chcemy przekopiować, przenieść czy utworzyć do niego skrót.


Poniższa tabela ilustruje, jak zadziała lewy klawisz myszy, w zależności od okoliczności

	Foldery docelowe			
	Do folderu np. na A:	Do folderu np. na C:	Na pulpit	Do Menu Start
Z folderu np. na A:	Przenieś	Kopiuj	Kopiuj	Utwórz skrót
Z folderu np. na C:	Kopiuj	Przenieś	Utwórz skrót	Utwórz skrót
Pulpit	Kopiuj	Kopiuj	-	Przenieś
Menu Start	Przenieś	Przenieś	Przenieś	Przenieś
Foldery źródłowe				

Jak widać, działanie lewego klawisza myszy przy przeciąganiu jest bardzo urozmaicone, inaczej działa, gdy przeciągamy z folderu do folderu na tym samym dysku, a inaczej gdy do folderu na innym dysku. Wydaje się lepszym przeciąganie z przyciśniętym prawym klawiszem myszy.

3. Za pomocą eksploratora - metodą przeciągnij i upuść. Tutaj pliki przeciągamy do lewej części okna eksploratora i na drzewie katalogowym wskazujemy myszką folder do którego chcemy przekopiować. *Eksplorator Windows uruchamiamy:*

1) Poleceniem **Start/Programy/Eksplorator Windows**

2) Kombinacją klawiszy [Start ]+[E]

3) Wpisując **explorer** w poleceniu Start/Uruchom

4) wybierając polecenie **Eksploruj** z menu kontekstowego dotyczącego folderu lub dysku

5) klikając dwukrotnie lewym klawiszem myszy z przyciśniętym klawiszem [Shift] na folderze lub dysku
Jeżeli znasz jeszcze jakiś sposób uruchomienia Eksploratora Windows napisz.

Przenoszenie plików

W wyniku kopiowania plików otrzymujemy pliki z taką samą zawartością. Po przekopiowaniu mamy pliki w folderze źródłowym i dokładnie takie same w folderze docelowym. Tak jak po odbiciu kartki na ksero - mamy oryginał i kopię. W wyniku przesunięcia (przeniesienia) pliku, plik w folderze źródłowym zostaje skasowany, pojawia się tylko w folderze docelowym.

Aby przenieść plik należy go wpiery zaznaczyć. Następnie możemy go przenieść

1. Za pomocą schowka - W folderze źródłowym (z plikami) wydajemy polecenie **Edycja/Wytnij** w folderze docelowym, do którego chcemy przekopiować **Edycja/Wklej**.

2. Metodą „Przeciągnij i upuść“ (Drag&Drop) przeciągamy z przyciśniętym prawym klawiszem myszy do okna, do którego chcemy przekopiować. Z pojawiającego się menu wybieramy „**Przenieś tutaj**“.

Szukanie plików

Aby znaleźć pliki, które nie pamiętasz gdzie zapisałeś musisz uruchomić polecenie **Znajdź**

- poleceniem **Start/Znajdź/Pliki lub foldery**
- z menu kontekstowego (menu kontekstowe uruchamia się prawym klawiszem myszy klikając na wybranym obiekcie) wybieramy **Znajdź**
- Mając otwarte okno folderu lub wyświetlony jedynie pulpit należy nacisnąć klawisze **[Ctrl]+[F]** lub **[F3]**

Nazwę wyszukiwanego pliku wpisujemy w polu **Nazwa**. Windows wyszukuje plików w sposób

- standardowy - wpisujemy pełną nazwę pliku (np. plik.abc) lub z użyciem znaków globalnych *lub ? (np. pl*.ab?)
- kontekstowy - Windows wyszukuje wszystkich plików, które w swojej nazwie zawierają wpisany wyraz; np. po wpisaniu wyrazu **dom** Windows wyświetli m.in. pliki „dżungla dźwięk **domyślny**“, „powi**adom**ienie o nowej wiadom**o**ści“. Szukany wyraz może znajdować się równie dobrze na początku nazwy jak i w środku nazwy pliku.

Przydatną funkcją jest także opcja „**Z tekstem**“. Jeżeli nie pamiętamy nazwy, a pamiętamy jeszcze co napisaliśmy w pliku, możemy go znaleźć wpisując w polu „**Z tekstem**“ fragment tekstu, który szukamy.

Usuwanie plików

Plik usuwamy zaznaczając go i naciskając klawisz [Del] lub wybierając z menu kontekstowego polecenie **Usuń**. Plik zostanie przekopiowany do Kosza. Aby przywrócić plik, czyli odzyskać z kosza należy wejść do kosza i wydać polecenie **Plik/Przywróć** lub **Edycja/Cofnij usuń**. Pliki z kosza usuwamy (czyli na stałe z dysku) zaznaczając plik i naciskając klawisz [Del] lub wybierając polecenie **Plik/Opróżnij kosz** lub wybierając z menu kontekstowego dotyczącego kosza polecenie **Opróżnij kosz**.

Pliki można usunąć od razu z dysku, bez kopiowania ich do kosza. Po zaznaczeniu plików należy nacisnąć klawisze [Shift]+[Del].

Nieco inaczej sprawa się przedstawia w przypadku usuwania plików z dysku sieciowego (sieć Novell NetWare). W tym przypadku (nawet jeżeli naciśniemy [Shift]+[Del]) pliki są kopiowane do kosza sieciowego. Dostęp do kosza sieciowego mamy za pomocą narzędzi Novella (czerwone N na polu systemowym), klikamy prawym klawiszem myszy i polecenie

Programy usługowe NetWare/Odzyskaj lub **Programy usługowe NetWare/Czyszczenie...**

Drukowanie plików

Pliki drukujemy zwykle za pomocą polecenia **Plik/Drukuj** w aplikacji.

Kompresja plików

Kompresja (czyli inaczej pakowanie) plików ma na celu zmniejszenie ich objętości. Bardzo często jest to usuwanie powtarzających się sekwencji danych w pliku i zastąpienie ich ogólnym symbolem. Dwa rodzaje kompresji to:

- **kompresja stratna** - w jej wyniku tracimy część danych (o mniejszym znaczeniu). Taką kompresję możemy zastosować do plików, które zawierają dane, które nie są konieczne do poprawnego odczytu pliku (np. pliki dźwiękowe czy graficzne - część kolorów albo dźwięków nie jest dostrzegana przez nasze zmysły. Mogą one zostać usunięte bez wyraźnego pogorszenia się jakości obrazu lub dźwięku). Przykłady takiej kompresji: dla rysunków JPEG, GIF, PNG, dla dźwięku MP3, RA; dla filmów MPEG, RAM.
- **Kompresja bezstratna** - mamy z nią do czynienia, gdy wszystkie dane w pliku są równocenne. Plik po skompresowaniu i rozkompresowaniu musi mieć taką samą zawartość, jak plik oryginalny. Kompresji takiej poddajemy pliki programów, dokumenty. Do kompresji w tym przypadku służą programy takie jak RAR, ZIP.

Tworzenie skrótów

Skrót to plik, który umożliwia szybkie przejście do innego pliku. Zawiera on również podstawowe informacje służące uruchomieniu pliku docelowego. Aby utworzyć skrót należy przeciągnąć plik docelowy w miejsce, gdzie ma się pojawić skrót z przyciśniętym prawym klawiszem myszy i tam, z pojawiającego się menu wybrać **Utwórz skrót(y) tutaj**.

Zmiana ikon

Z menu kontekstowego pliku, któremu chcemy zmienić ikonę wybieramy **Właściwości** i tam znajdzie się przycisk **Zmień ikonę**. (Opcja ta dostępna jest w przypadku części plików). Aby zmienić ikonę elementom systemu takim jak **Mój komputer**, **Otoczenie sieciowe**, **Kosz**, **Moje dokumenty** należy uruchomić aplet Panelu sterowania **Ekran** i tam w zakładce Efekty można zmienić ikonę tym elementom.

Udostępnianie plików/katalogów

Przy połączeniu komputerów siecią możemy udostępniać pliki ze swojego komputera innym użytkownikom sieci. Udostępnianie uruchamia się wybierając z menu kontekstowego dotyczącego konkretnego folderu polecenie **Udostępnianie**. Po udostępnieniu inni użytkownicy sieci będą widzieli nasz komputer w **Otoczeniu sieciowym**, a po wybraniu komputera udostępniony folder. Jeżeli polecenie to nie jest dostępne, oznacza to, że nie zostało uruchomione w systemie udostępnianie plików.

Mapowanie dysków

Mapowanie dysków to przypisywanie jakiemuś folderowi sieciowemu litery dysku. Komputer od tego momentu w **Moim komputerze** widzi dodatkowy dysk, a zawartość tego dysku stanowi zawartość zmapowanego folderu, np. zamiast wpisywać ścieżkę

\\SERWER\SYS\PROGRAMY\MATERIAŁY\LEKCJA2\PLIKI

po zmapowaniu, aby przejść do plików w tym folderze wpisujemy np. **P:**

Mapowanie uruchamia się wchodząc w **Otoczenie sieciowe** wchodząc na komputer, a później do folderu, który chcemy zmapować, tam wybieramy dla niego **Mapuj dysk sieciowy** z menu kontekstowego (Uwaga! Jeśli jest to folder na serwerze Novella wybieramy z menu kontekstowego polecenie **Novell - Mapuj dysk sieciowy**). Folderem zmapowanym może być również folder udostępniony na innym komputerze.

10. KONFIGURACJA SYSTEMU WINDOWS

Narzędzia konfiguracyjne systemu Windows są dostępne w menu **Start** podmenu **Ustawienia**.

Panel sterowania


Większość narzędzi konfiguracyjnych systemu Windows jest zawarta w Panelu sterowania. Poniżej przedstawiono najważniejsze funkcje apletów panelu sterowania.

W niniejszej części zaznaczono symbolem  jak aplet uruchomić bezpośrednio z pulpitu.

Czcionki

Aplet ten umożliwia podgląd wszystkich czcionek zainstalowanych w systemie Windows. Dodatkowo po wybraniu czcionki i dwukrotnym kliknięciu na niej pojawia się podgląd tej czcionki. Instalowanie polega na prostym przekopiowaniu czcionki do okna apletu, po tej operacji nowa czcionka jest od razu dostępna we wszystkich aplikacjach Windows.

Data/Godzina

Tutaj, jak sama nazwa wskazuje można zmienić ustawienia do daty i godziny. Za pomocą tego apletu określamy też strefę czasową oraz funkcję automatycznego przechodzenia na czas letni z zimowego.
 Dwukrotne kliknięcie na zegarze na polu systemowym

Dodaj/Usuń programy

Aplet ten umożliwia zarządzanie zainstalowanymi w systemie aplikacjami.

- **Instalowanie/Odinstalowywanie** umożliwia dodawanie przez użytkownika dodatkowych aplikacji, takich które nie wchodzą w skład systemu Windows, a także późniejsze usuwanie ich. Zakładka druga
- **Instalator systemu Windows** umożliwia dodawanie i usuwanie elementów, które wchodzą w skład systemu Windows (np. akcesoriów).
- **Dysk startowy** tworzy dyskietkę startową, która umożliwia uruchomienie komputera w razie awarii plików startowych na dysku twardym w komputerze.

Dodaj nowy sprzęt

Aplet umożliwia zainstalowanie nowych elementów w komputerze. Nowy, obecnie produkowany sprzęt obsługuje funkcję PnP (Plug & Play - podłącz i działaj) i jest on automatycznie wykrywany podczas startu komputera i użytkownik jest proszony o sterowniki. Jeżeli instalujemy starszy sprzęt, który nie zostanie wykryty przy starcie, aplet „**Dodaj nowy sprzęt**“ umożliwi zainstalowanie tego sprzętu w komputerze.

Dźwięki

Za pomocą tego apletu użytkownik może przypisać różnym zdarzeniom w systemie różne dźwięki, np. dźwięki pojawiające się przy starcie komputera, w momencie pojawienia się jakiegoś błędu itp.

Drukarki

Umożliwia dodawanie nowych i konfigurację drukarek w systemie.

☞ Ikona drukarki w oknie „Mój komputer“ lub Start/Ustawienia/Drukarki

Ekran

Bardzo ważny aplet, jeden z najczęściej odwiedzanych. Umożliwia zmianę ustawień ekranu.

- **Tło** umożliwia ustawienie tapety Pulpitu.
- **Wygaszacz ekranu** umożliwia ustawienie - jak sama nazwa wskazuje - wygaszacza. Głównym jego zadaniem jest zabezpieczanie monitora przed zbyt wczesnym zużyciem się (poprzez wypalenie). Wygaszacz można używać także do zabezpieczenia komputera przed dostępem do komputera niepowołanych osób, np. Odchodzimy od komputera, włącza się wygaszacz i ktoś kto przyjdzie, aby skorzystać z komputera musi podać hasło założone na wygaszacz.
- **Wygląd** umożliwia ustawienie kolorów okien w systemie Windows, a więc wszystkich napisów, tła itp.
- **Efekty** umożliwia zmianę wyglądu ikon pięciu elementów systemu Windows, są to: Mój komputer, Moje dokumenty, Otoczenie sieciowe i Kosz (pełny i pusty). Tym pięciu elementom nie można zmienić ikon w sposób standardowy (czyli wybrać przycisku **Zmień ikonę** we Właściwościach tego elementu).
- **Sieć Web** - umożliwia ustawienie pulpitu Active Desktop. Active Desktop (aktywny pulpit) to (w skrócie) pulpit na który możemy wstawić stronę internetową i będzie ona automatycznie aktualizowana.
- **Ustawienia** - umożliwia ustawienie ilości kolorów dostępnych w systemie i rozdzielczości. Przy ustawianiu tych parametrów należy pamiętać, że występuje między nimi negatywna zależność, tzn. jeżeli podwyższamy rozdzielczość maleje maksymalna liczba kolorów, które możemy uzyskać. Parametry te są zależne od pojemności pamięci w karcie graficznej. W zakładce tej znajduje się również przycisk „**Zaawansowane**“. Jedną z ważniejszych opcji, którą tam ustawiamy jest częstotliwość odświeżania. Wielkość ta informuje nas, ile razy w ciągu sekundy obraz zostanie wyświetlony na ekranie. Im wyższa wartość, tym jest to zdrowsze dla naszego wzroku (nie pojawia się efekt migotania, wzrok się nie męczy). Minimalną częstotliwością zalecaną przez okulistów jest 75Hz.

☞ polecenie **Właściwości** wybrane z menu kontekstowego dla pulpitu.

Hasła

- **Zmień hasło. „Hasło systemu Windows“** Umożliwia zmianę hasła w systemie Windows. Hasło to jest w zasadzie beużyteczne, ponieważ nie chroni zasobów na komputerze lokalnym. Drugą część, czyli „**Inne hasła**“ umożliwia zmianę m.in. hasła sieciowego.
- **Profile użytkownika.** Każdy użytkownik może mieć swój profil, czyli po zalogowaniu będzie mu się pojawiał jego pulpit z jego tapetą, ustawione przez niego zdarzenia dźwiękowe itp.

Klawiatura

- **Szybkość** - zawiera trzy elementy. „**Opóźnienie powtarzania**“ - po wciśnięciu klawisza w pierw pojawia się pierwszy znak, później, po jakimś czasie pozostałe. Opóźnienie powtarzania to czas jaki upłynie od wciśnięcia klawisza i pojawienia się pierwszego znaku do pojawienia się następnym. „**Częstotliwość powtarzania**“ jak często będą się pojawiały kolejne znaki. Trzeci element to „**Częstotliwość Migania kursora**“.
- **Język** - umożliwia zainstalowanie różnych klawiatur, m.in. polskiej, a także ustawienie domyślnej (domyślnego języka). Dzięki zakładce możemy też ustawić, aby na polu systemowym pojawiał się wskaźnik klawiatury. Na polu systemowym znajduje się wskaźnik klawiatury, za pomocą którego możemy przełączać klawiaturę

☞ właściwości z menu kontekstowego dotyczącego wskaźnika klawiatury na polu systemowym

Kompozycje pulpitu

Dzięki temu apletowi możemy zmienić ustawienia tapety, ikon schematów dźwiękowych i inne stosując jeden z gotowych wzorców.

Modemy

Ustawienia modemu

Multimedia

Ustawienia takich elementów jak: karta dźwiękowa, odtwarzanie filmów, ustawienia CD-ROMu i inne.

Mysz

Ustawienia myszy

- **Przyciski** - „**Konfiguracja przycisków**“ ustawia czy mysz jest używana przez osobę prawo czy leworęczną; „**Szybkość dwukrotnego kliknięcia**“ - ustala czas jaki upływa pomiędzy dwoma kliknięciami.
- **Wskaźniki** - umożliwia wybór wskaźników myszy spośród gotowych wzorców lub z własnych plików
- **Ruch** - ustala szybkość przesuwania wskaźnika myszy oraz czy mysz ma pozostawiać po sobie ślad.

Opcje internetowe

Aplet jest bardzo rozbudowany. Ważniejszymi możliwościami, które udostępnia są: kontrola zajętości dysku twardego przez pliki tymczasowe, czas przechowywania informacji o odwiedzanych stronach, poziom zabezpieczeń i nadzoru wyświetlanych stron internetowych

☞ Właściwości z menu kontekstowego dotyczącego ikony Internet Explorer

Opcje systemu ułatwień

Aplet umożliwia takie skonfigurowanie systemu Windows, aby był on łatwiejszy w obsłudze dla osób niepełnosprawnych, mających problemy manualne, niedosłyszących, niedowidzących. Ważniejsze możliwości to: trwałe klawisze - po wciśnięciu klawisza funkcyjnego np. Ctrl i poszczeniu system traktuje ten klawisz jakby był nadal wciśnięty; klawisze przełączające - w momencie naciśnięcia np. Klawisza CapsLock, NumLock itp. pojawia się dźwięk, pokazywanie ostrzeżeń, gdy pojawi się dźwięk, pojawianie się ekranu o bardzo dużym kontraście i o napisach dużymi literami, a także przesuwanie wskaźnika myszy przy użyciu klawiszy na klawiaturze numerycznej.

Sieć

Aplet konfiguruje sieć

- **Konfiguracja** - ustawienia sieci, instalacja składników sieci
- **Identyfikacja** - nazwa komputera i grupy roboczej, w której pracuje

☞ Właściwości z menu kontekstowego dotyczącego ikony Otoczenie sieciowe

System

Najważniejszy aplet dla poprawnego działania systemu operacyjnego. Kontroluje zachowanie sprzętu komputerowego składającego się na nasz komputer.

- **Ogólne** - podstawowe informacje o systemie operacyjnym, numer wersji Windows, typ procesora, ilość pamięci RAM
- **Menedżer urządzeń** - ta zakładka w postaci drzewa przedstawia wszystkie urządzenia w komputerze
- **Wydajność** - w przypadku błędów w systemie, złej konfiguracji tu jest wyświetlana lista błędów

☞ Właściwości z menu kontekstowego dotyczącego ikony Mój komputer

Ustawienia regionalne

Służy do regionalizacji systemu Windows, ustawienia systemu prezentacji liczb, dat walut itp. Standardowo jest raczej skonfigurowany poprawnie.

Zarządzanie energią

Wpływa na zmniejsza zużycie energii. Przydatny szczególnie w przypadku laptopów zasilanych z baterii.

Pasek zadań i menu Start

Opcje folderów

Ustawienia folderów w Windows

- **Ogólne** - nie wiem jak to opisać, zobacz sobie sam jak to działa
- **Widok** - dwie ważne opcje to: 1) Pliki ukryte - umożliwia ukrycie niektórych plików, w wyniku czego nie są one wyświetlane. Jeżeli ukryjemy sobie pliki systemowe, jesteśmy zabezpieczeni przed przypadkowym ich skasowaniem; 2) Ukrywaj rozszerzenia plików znanych typów. Ukrywa rozszerzenia plików, które są skojarzone z aplikacjami w Windows. *Skojarzenie - system Windows na podstawie rozszerzenia wie z jakiego programu otworzyć plik. Po dwukrotnym kliknięciu na nazwie pliku, plik zostanie otwarty z aplikacji. Aby zmienić rozszerzenie trzeba tą opcję wyłączyć.*
- **Typy dokumentów**. Jest to tabela skojarzeń, zawarte są tam informacje z jakiego programu używać do otwierania danego typu pliku.

Dodatkowe ustawienia w menu Widok w oknie folderu

Jako stronę sieci Web - przy włączonej tej opcji z lewej strony ekranu pojawiają się informacje na temat wskazanego elementu.

Duże ikony / Małe ikony / Lista / Szczegóły. Wyświetla w oknie folderu ikony o różnych wielkościach.

Rozmieść ikony - rozmieszcza ikony w oknie folderu według różnych kryteriów; np. Alfabetycznie według nazwy, rozszerzenia, rozmiaru itp.