

**System operacyjny** jest programem nadzorującym pracę wszystkich urządzeń systemu komputerowego: pamięci operacyjnej (RAM, ROM) oraz urządzeń wejścia/wyjścia (klawiatura, drukarka, monitor ...) i tworzy środowisko, w którym pracują inne programy. Pełni on następujące funkcje:

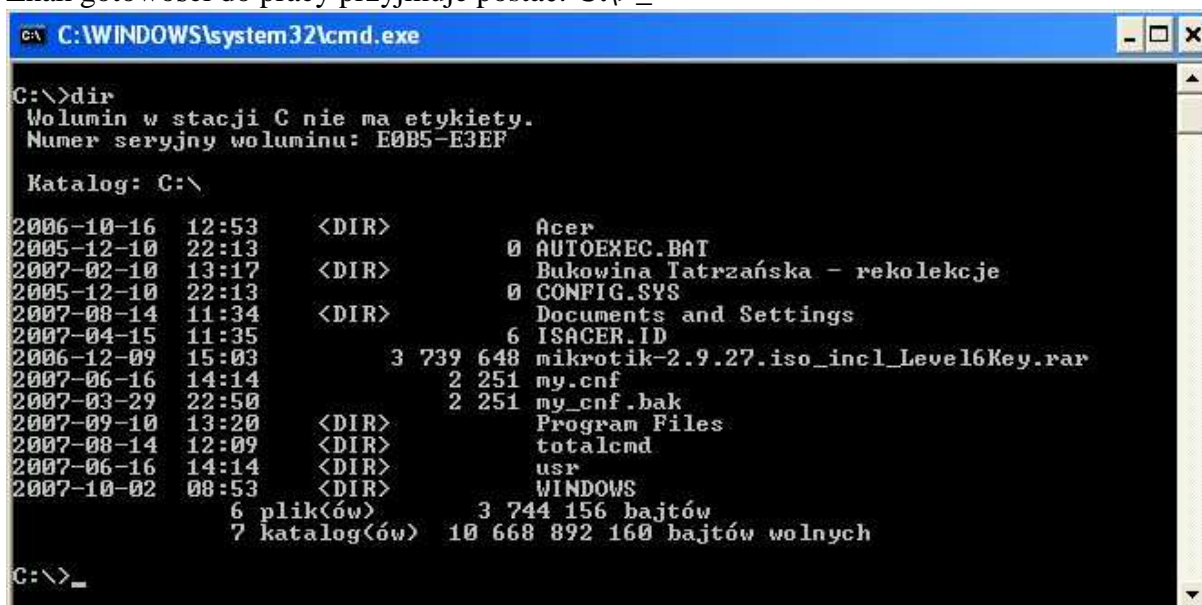
- zapewnia obsługę dialogu pomiędzy użytkownikiem a komputerem,
- nadzoruje wymianę informacji pomiędzy poszczególnymi urządzeniami systemu,
- organizuje zapis informacji na dysku,
- zarządza pamięcią operacyjną,
- ułatwia tworzenie i uruchamianie innych programów,
- sygnalizuje błędy.

Systemy operacyjne (na komputery klasy PC):

1. System MS DOS – tekstowy, obecnie rzadko używany
2. System Windows – środowisko graficzne (Microsoft Windows 1.0, 2.0, 3.x, 95/98/98 SE/Me, NT/2000/XP/2003/Vista)
3. Systemy linuxowe – systemu oparte na licencji GNU – darmowe, rozwijane bezpośrednio przez użytkowników
4. Inne systemy operacyjne

### System MS DOS – podstawowe zasady działania:

Ładowanie systemu operacyjnego DOS jest inicjowane automatycznie po włączeniu mikrokomputera i wykonaniu programów testowych zawartych w programie BIOS. System operacyjny DOS może być ładowany z dysku twardego lub dyskietki systemowej włożonej do napędu A:. Po prawidłowym załadowaniu systemu operacyjnego na ekranie pojawia się znak zachęty do pracy tzw. Zgłoszenie gotowości systemu operacyjnego do przyjmowania poleceń. Znak gotowości do pracy przyjmuje postać: C:\>\_



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>dir
Wolumin w stacji C nie ma etykiety.
Numer seryjny woluminu: E0B5-E3EF

Katalog: C:\
2006-10-16 12:53 <DIR> Acer
2005-12-10 22:13 0 AUTOEXEC.BAT
2007-02-10 13:17 <DIR> Bukowina Tatrzańska - rekolekcje
2005-12-10 22:13 0 CONFIG.SYS
2007-08-14 11:34 <DIR> Documents and Settings
2007-04-15 11:35 6 ISACER.ID
2006-12-09 15:03 3 739 648 mikrotik-2.9.27.iso_incl_Level6Key.rar
2007-06-16 14:14 2 251 my.cnf
2007-03-29 22:50 2 251 my_cnf.bak
2007-09-10 13:20 <DIR> Program Files
2007-08-14 12:09 <DIR> totalcmd
2007-06-16 14:14 <DIR> usr
2007-10-02 08:53 <DIR> WINDOWS
6 plik(ów) 3 744 156 bajtów
7 katalog(ów) 10 668 892 160 bajtów wolnych

C:\>_
```

Po pojawieniu się znaku zachęty można wykonywać programy zainstalowane na dysku lub dyskietce.

### Ważniejsze polecenia systemu DOS:

Polecenia systemu DOS dzielimy na:

**Wewnętrzne** – podczas pracy zawarte są w pamięci operacyjnej komputera (RAM)

**Zewnętrzne** – zapisane są na dyskietce systemowej, a także na twardym dysku w oddzielnych plikach o rozszerzeniach COM i EXE

Kilka najprostszych poleceń wewnętrznych systemu DOS

CLS - wymazanie ekranu i przemieszczenie kursora w lewy górny róg ekranu

A: C: - polecenie zmiany napędu bieżącego

VER - wyświetlenie na ekranie wersji systemu operacyjnego

DATE - wyświetlenie na ekranie bieżącej daty oraz komunikatu zachęcającego do jej zmiany

TIME - wyświetlenie na ekranie aktualnej godziny z możliwością jej zmiany

VOL - wyświetlenie na ekranie nazwy bieżącego dysku

DIR - wyświetlenie listy plików i podkatalogów danego katalogu

DIR/p - pokazuje listę plików w kolejnych ekranach

DIR/w - lista wyświetlana jest na ekranie w 5 kolumnach

Przykład:

DIR C:\*.COM - wyświetla wszystkie pliki z rozszerzeniem COM znajdujące się na dysku C

DIR A\*. - wyświetla wszystkie katalogi zaczynające się na literę "a" w danym katalogu

MD - tworzenie katalogu

Przykład:

MD SKLEP - tworzy podkatalog Sklep (w katalogu głównym jeśli jest on bieżący)

MD\SKLEP\CHEMIA - tworzy katalog CHEMIA w katalogu SKLEP

CD - zmiana katalogu bieżącego

Przykład

CD WINDOWS - powoduje przejście do katalogu WINDOWS (jeśli jest on podkatalogiem katalogu głównego)

CD\ - powoduje przejście do katalogu głównego

CD.. - powoduje przejście do katalogu nadrzędnego względem katalogu bieżącego

RD - usuwanie katalogu

Przykład

RD C:\SKLEP\CHEMIA - kasuje katalog CHEMIA znajdujący się na dysku C w katalogu SKLEP

RD SKLEP - kasuje katalog SKLEP znajdujący się na w bieżącym katalogu

Uwaga! - kasowany katalog nie może zawierać żadnych plików (trzeba je wcześniej usunąć). Nie można usunąć katalogu bieżącego (trzeba wyjść z niego do katalogu nadrzędnego)

Polecenia zewnętrzne:

TREE – wyświetlenie drzewa katalogów

DELTREE – usuwanie katalogu wraz z plikami

UNDELETE – przywrócenie usuniętych wcześniej plików

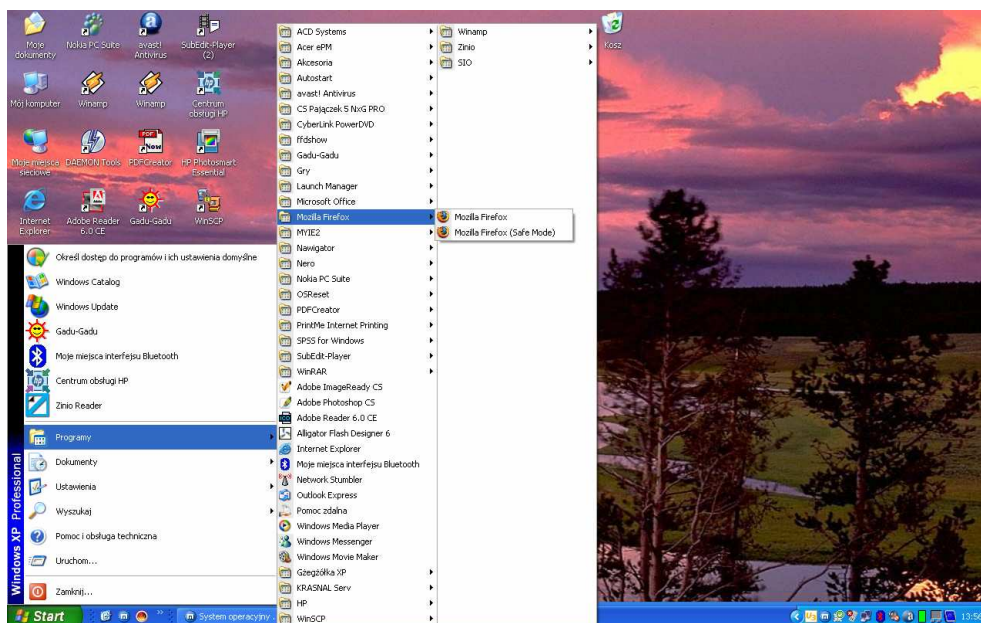
FORMAT A:(C:) – formatowanie dyskietki znajdującej się w napędzie a:, lub dysku twardego oznaczonego literką C:

FDISK – polecenie pozwalające "przejść" do edycji partycji na dysku twardym (dla bardziej zaawansowanych)

## System Windows – struktura plików i katalogów:

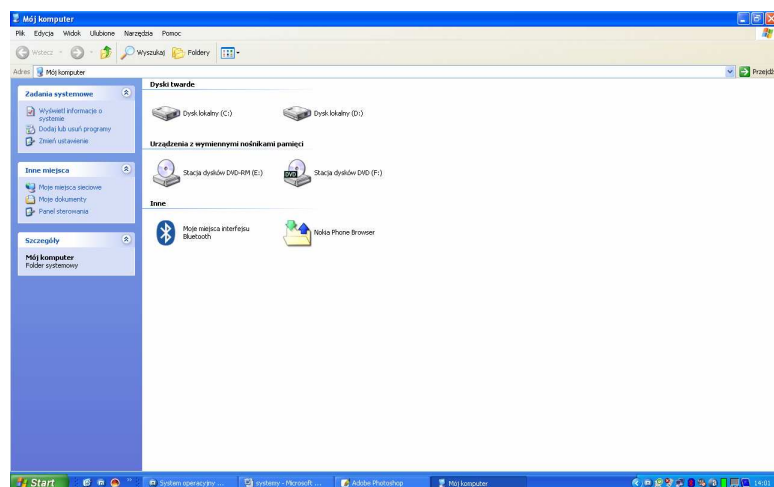
Najbardziej rozpowszechnionym systemem operacyjnym jest obecnie WINDOWS XP i jego następca WINDOWS Vista. Systemy te, jak również wcześniejsze wersje WINDOWSa, stworzone zostały aby ułatwić posługiwanie się komputerem. Firma Microsoft stworzyła system operacyjny Windows, pracujący w przyjaznym dla użytkownika środowisku graficznym.

W systemie Windows prawie wszystkie polecenia można wykonać za pomocą myszy, co jest łatwiejsze niż używanie klawiatury. System WINDOWS nie wymaga od nas znajomości składni i parametrów jakichkolwiek poleceń. Wydawanie rozkazów systemowi odbywa się przez kliknięcie na odpowiedniej ikonie. System zaś przetwarza sobie wybrane przez nas “okienko graficzne” na zrozumiałe dla komputera polecenie.

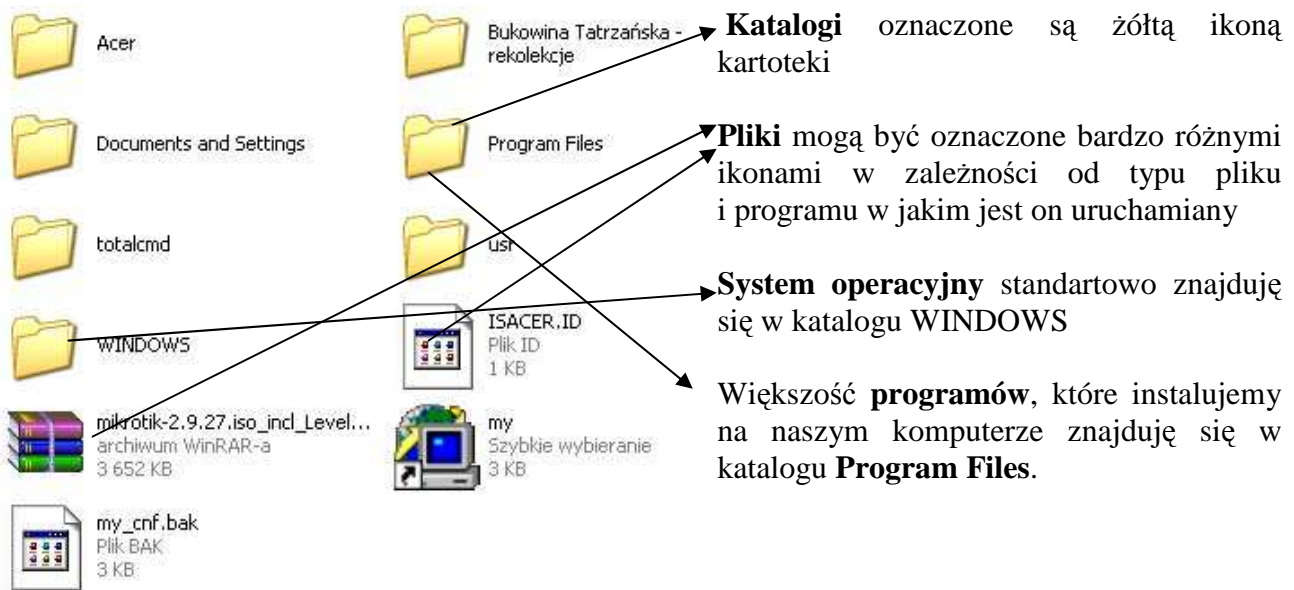


Zarówno systemy operacyjne jak i większość pozostałych programów jakich używamy na komputerze jest zapisanych na dysku twardym.

W systemie Windows możemy obejrzeć zawartość naszego dysku poprzez podwójne kliknięcie na **Mój Komputer** (ikonka na pulpicie lub wybór odpowiedniej opcji z menu START)



W oknie **Mój Komputer** widzimy wszystkie dostępne dyski zainstalowane w naszym komputerze (zarówno dyski twarde, jak i cd-rom, dvd-rom, pendrive, jak również dyski sieciowe). System operacyjny jest najczęściej zainstalowany na dysku **C:** w katalogu **WINDOWS**



**Plik** (ang. *file*), jest to nazwany ciąg danych (inaczej zbiór danych), o skończonej długości, posiadający szereg atrybutów i stanowiący dla systemu operacyjnego całość. Dane są zapisane w odpowiednim formacie, zależnie od zawartości pliku. Każdy plik posiada nazwę i rozszerzenie:

