

**Piotr Bukowski**

**Przygotowanie dysku twardego  
do pracy**

**Praca opublikowana  
w Internetowym Serwisie Oświatowym**

**awans.net**

# PRZYGOTOWANIE DYSKU TWARDEGO DO PRACY

Pierwszą czynnością, którą wykonuje się po zainstalowaniu dysku stałego w obudowie komputera (lub po zmianie jego zastosowania) jest przygotowanie dysku do pracy.

W celu sprawdzenia, czy dysk twardy został już przygotowany i ewentualnie sformatowany oraz czy zainstalowano na nim system operacyjny należy włączyć zasilanie komputera. Jeżeli po włączeniu zasilania (przy pustym napędzie A) system nie uruchomi się, oznacza to, że nie został on przeniesiony na dysk stały. Przy założeniu, że dysk znajduje się w zestawie, należy wówczas z dyskietki uruchomić system operacyjny, zainicjować program FDISK (zobacz rozdział: Podział dysku twardego (HDD) na partycje ) i sprawdzić, czy ustalono partycję dla systemu DOS. Jeśli program FDISK nie wskaże partycji i jeśli przejście na dysk C okaże się niemożliwe, to należy samodzielnie przeprowadzić następujące czynności:

1. podział dysku na partycje
2. formatowanie dysku stałego
3. instalacja na dysku systemu operacyjnego

Aby wykonać powyższe czynności trzeba posiadać

- dyskietkę startową
- dyskietkę systemową

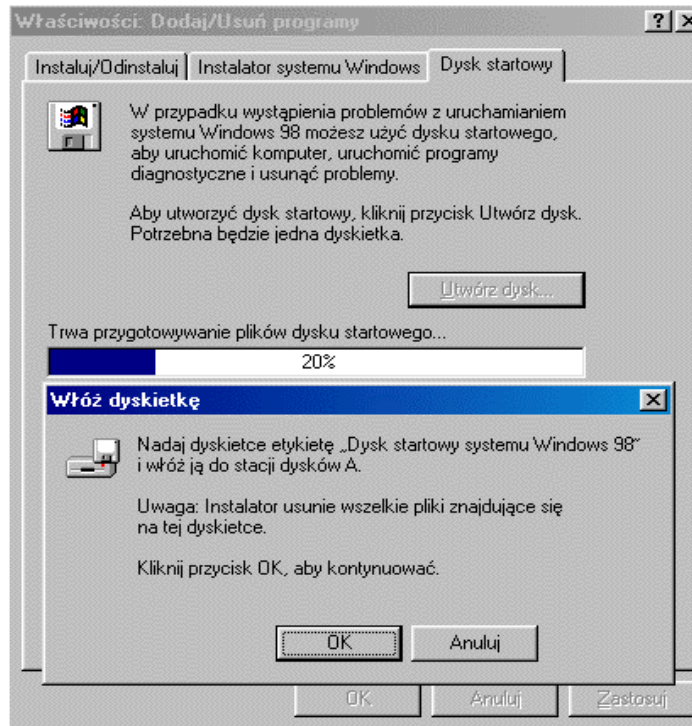
## Przygotowanie dyskietki startowej

(ratunek dla Windows)

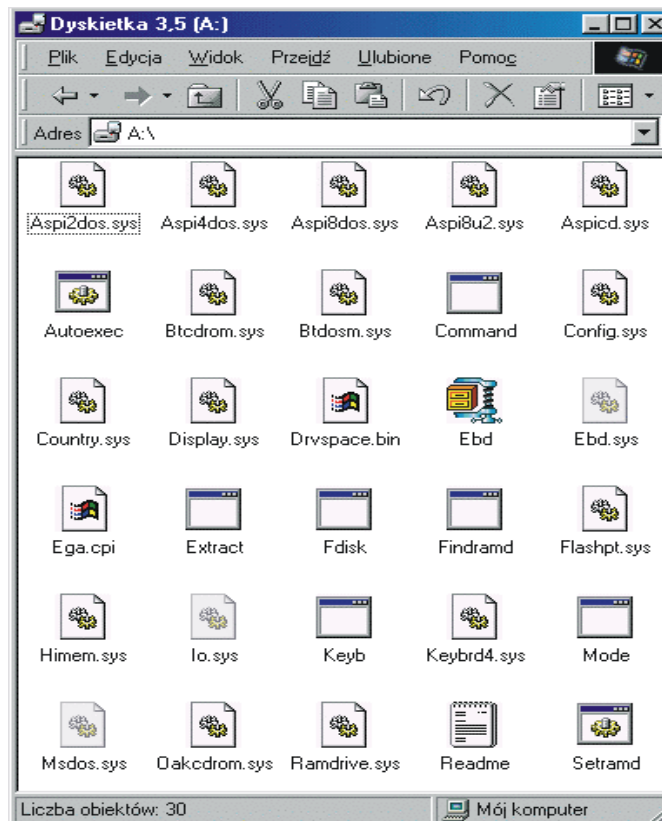
Dyskietka startowa może nam posłużyć między innymi do: podziału dysku twardego na partycje (programem fdisk.exe), formatowania HDD (programem format.com), instalacji systemu operacyjnego Windows. Dyskietkę startową można utworzyć narzędziami znajdującymi się w Windows:

1. Przejdź do <Panelu sterowania> i kliknij ikonę <Dodaj/Usuń programy>.
2. Następnie wybierz zakładkę <Dysk startowy> i kliknij przycisk <Utwórz dysk>. Przed utworzeniem dysku startowego Windows poprosi, byś włożył do napędu CD-ROM płytkę z systemem operacyjnym.

Następnie przygotuj dyskietkę (uwaga: podczas sporządzania dysku startowego skasowane zostaną wszystkie dane na dyskietce) i zastosuj się do poleceń wyświetlanych na ekranie.



3. Zawartość utworzonej dyskietki startowej przedstawia poniższy rysunek:

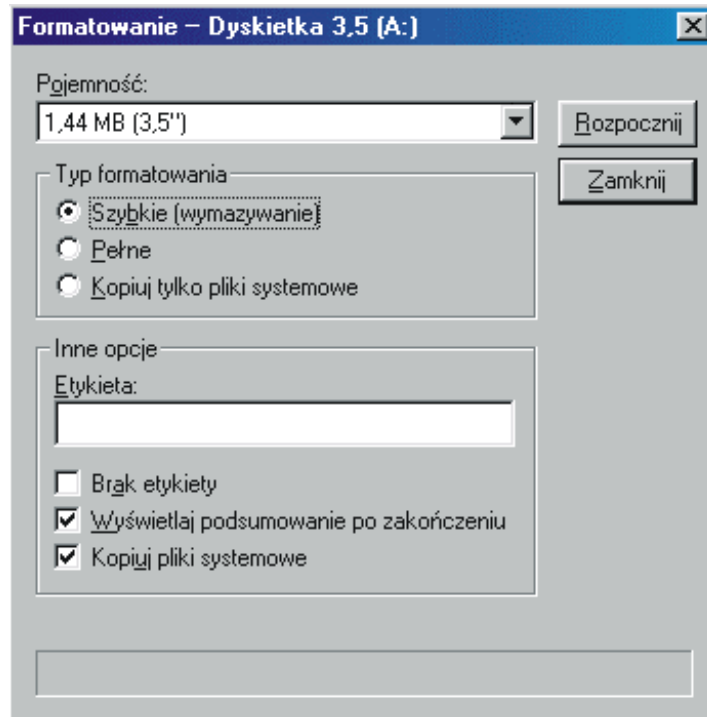


## **Przygotowanie dyskiety systemowej - za pomocą narzędzi systemu WINDOWS**

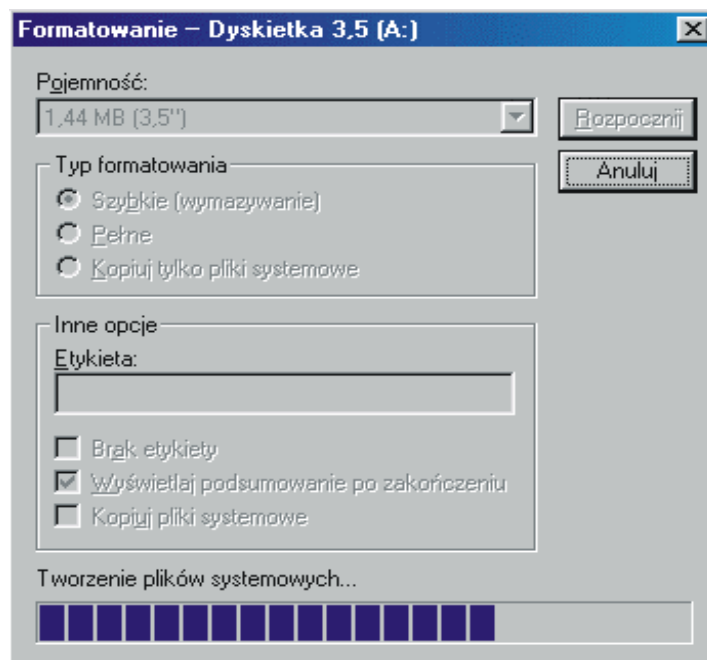
1. Wkładamy pustą dyskietkę do stacji dyskietek (floopa). Klikamy dwukrotnie na ikonę <Mój komputer>. W otwartym oknie klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę <Dyskietka 3,5 (A:)>. Dalej wybieramy z menu <Formatuj>.



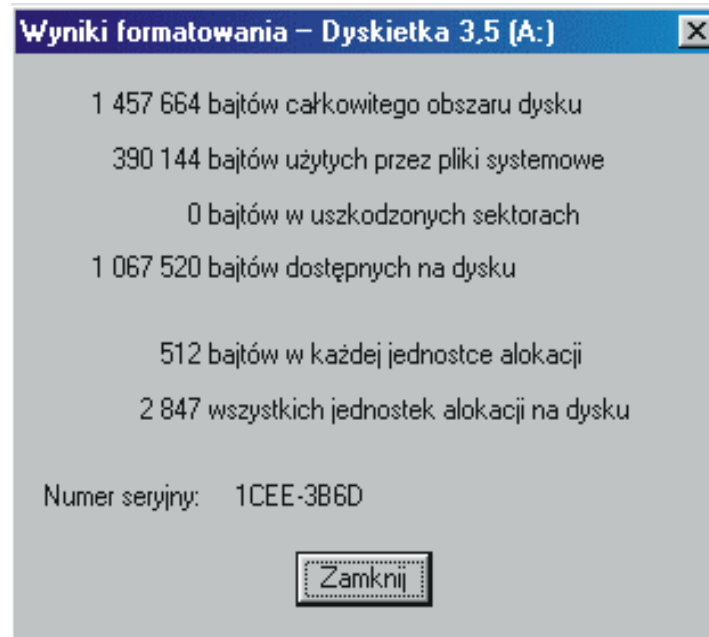
2. W opcji <Typ formatowania> możemy zaznaczyć <Szybkie (wymazywanie)> lub <Pełne>, następnie w <Inne opcje> zaznaczamy <Kopij pliki systemowe>. Dalej klikamy <Rozpocznij>.



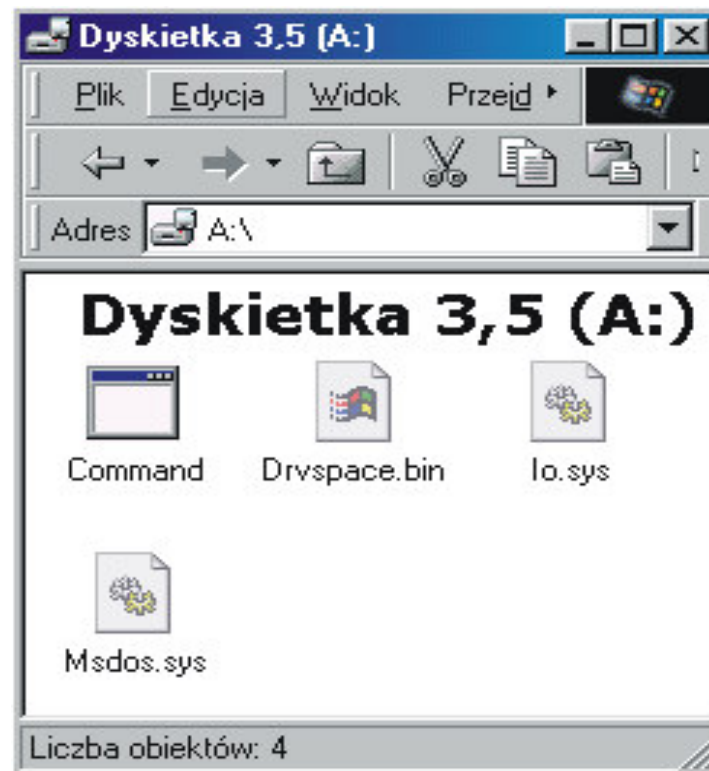
3. Przebieg formatowania, a zarazem tworzenia dyskietki systemowej, pokazuje poniższy rysunek:



4. Po prawidłowym formatowaniu dyskietki, z uwzględnieniem tworzenia plików systemowych powinniśmy na ekranie naszego monitora zobaczyć taki rysunek:



5. Poniższy rysunek przedstawia zawartość naszej nowej dyskietki systemowej (oczywiście po wybraniu opcji <Pokazuj wszystkie pliki>).



## **Przygotowanie dyskietki systemowej - za pomocą narzędzi systemu DOS**

W celu utworzenia dyskietki systemowej należy wpisać polecenie:

***format A: /s***

Następnie wykonujemy polecenia zgodnie z pojawiającymi się na ekranie.

Dyskietka A zostanie sformatowana i zostaną umieszczone na niej pliki systemowe.

W razie problemów możemy skorzystać z pomocy wpisując polecenie:

***A:\>format/?***

Otrzymamy:

Formatuje dysk do użycia w systemie MS-DOS.

FORMAT dysk: [/V[:etykieta]] [/Q] [/F:rozmiar] [/B | /S] [/C]

FORMAT dysk: [/V[:etykieta]] [/Q] [/T:ścieżki /N:sektory] [/B | /S] [/C]

FORMAT dysk: [/V[:etykieta]] [/Q] [/1] [/4] [/B | /S] [/C]

FORMAT dysk: [/Q] [/1] [/4] [/8] [/B | /S] [/C]

/V[:etykieta] Określa etykietę woluminu.

/Q Przeprowadza szybkie formatowanie.

/F:rozmiar Określa rozmiar dyskietki do sformatowania (np. 160, 180, 320, 360, 720, 1.2, 1.44, 2.88).

/B Alokuje miejsce na sformatowanym dysku dla plików systemowych.

/S Kopiuje pliki systemowe na sformatowany dysk.

/T:ścieżki Określa liczbę ścieżek na jednej stronie dyskietki.

/N:sektory Określa liczbę sektorów na jedną ścieżkę.

/1 Formatuje jedną stronę dyskietki.

/4 Formatuje dyskietkę 360K 5,25 cala w stacji o dużej gęstości.

/8 Formatuje osiem sektorów na ścieżkę.

/C Sprawdza klastry aktualnie zaznaczone jako "złe".

# Podział dysku twardego (HDD) na partycje

Podział dysku twardego na partycje to nic innego jak proces podzielenia go na kilka części o żądanej pojemności, ale najczęściej przygotowanie naszego HDD do formatowania. Proces podziału dysku twardego na kilka części ma kilka zalet, a mianowicie: - znajdowanie określonych plików, czy programów odbywa się szybciej; - w przypadku podziału na dwie i więcej części (dysk C:, D: E: itd.) możemy dokonać formatowania tylko części C: dysku, w razie skasowania z niego (C:) pewnych plików uniemożliwiających nam korzystanie z systemu Windows, czy też korzystanie z niego jest ograniczone lub mamy wirusa. Na pozostałych częściach (D:, E: itd) możemy zgromadzić uprzednio informacje, które zostaną zachowane po przeprowadzeniu formatowania części dysku C:.

W stosunku do każdego fizycznego dysku twardego zainstalowanego w systemie program FDISK umożliwia wykonanie następujących czynności:

- utworzenie głównej partycji systemu MS-DOS
- utworzenie dodatkowej ( rozszerzonej ) partycji systemu MS-DOS
- utworzenie podziału partycji dodatkowej na dyski logiczne
- ustalenie partycji aktywnej (statusu partycji)
- usunięcie partycji i dysków logicznych
- wyświetlenie informacji o aktualnym podziale dysku twardego
- i statusie wszystkich jego partycji.

Opiszę przykładowy podziału dysku twardego o pojemności 6,4 GB na dwie partycje.

Aby dokonać podziału dysku twardego na dwie partycje należy:

1. Wkładamy utworzoną uprzednio dyskietkę startową do stacji dyskietek.
2. Po włożeniu dyskietki, uruchamiamy ponownie komputer.
3. Po wczytaniu się zawartości dyskietki startowej na ekranie zobaczymy:

- 1.Uruchom komputer z obsługą CD-ROM**
- 2.Uruchom komputer bez obsługi CD-ROM**
- 3.Pokaż pliki pomocy**

Wybieramy opcję drugą (punkt 2), poprzez najechanie na nią kursorem (strzałkami na klawiaturze) i potwierdzamy wybór klawiszem <Enter>.

4. Dalej na ekranie zobaczymy:

**Trwa przygotowywanie do uruchomienia komputera.  
Może to potrwać kilka minut. Czekaj...  
Narzędzia diagnostyczne zostały pomyślnie załadowane na dysk D.  
Aby uzyskać pomoc, wpisz HELP i naciśnij klawisz ENTER.  
A:\>\_**

5. W miejsce migającego kursora wpisujemy z klawiatury polecenie fdisk.exe lub tylko fdisk i wciskamy <Enter>.



6. Po wczytaniu się programu (fdisk) na ekranie monitora zobaczymy:

```
Ten komputer ma dysk większy niż 512 MB. Ta wersja systemu Windows
obejmuje udoskonaloną obsługę dużych dysków, z czego wynika wydajniejsze
wykorzystanie miejsca na dużych dyskach i co umożliwia formatowanie
dysków o rozmiarach ponad 2 GB jako pojedynczych woluminów.

WAŻNE: Jeśli włączysz obsługę dużych dysków i utworzysz nowe dyski na tym
dysku, nie będzie możliwy dostęp do nowych dysków przy użyciu innych
systemów operacyjnych, w tym niektórych wersji Windows 95 i Windows NT oraz
wcześniejszych wersji systemu Windows i MS-DOS. Ponadto programy użytkowe
które nie były zaprojektowane dla systemu plików FAT32, nie będą mogły
z nim współpracować. Jeśli chcesz mieć dostęp do tego dysku z innych
systemów operacyjnych albo ze starszych programów obsługi dysków, nie
włączaj obsługi dużych dysków.

Czy chcesz włączyć obsługę dużych dysków (T/N).....? [T]
```

7. System Windows 98 obsługuje dyski twarde o pojemności powyżej 2GB instalując na nich nowy system obsługi plików FAT 32. Dlatego wybieramy literę <T> i wciskamy <Enter>.

8. Dalej zobaczymy:

```
Microsoft Windows 98
Program konfiguracyjny dysku twardego
(C)Copyright Microsoft Corp. 1983 - 1998

FDISK - Opcje

Bieżący dysk twardey: 1

Wybierz jedną z możliwości:

1. Utwórz partycję DOS lub logiczny dysk DOS
2. Ustaw aktywną partycję
3. Usuń partycję lub logiczny dysk DOS
4. Wyświetl informacje o partycjach

Wybierz: [1]

Naciśnij klawisz Esc, aby zakończyć działanie programu FDISK
```

Wybieramy z menu pozycję pierwszą <Utwórz partycję DOS lub logiczny dysk DOS> i wciskamy <Enter>.

9. Dalej widzimy:

```
Utwórz partycję DOS lub logiczny dysk DOS
Bieżący dysk twardy: 1
Wybierz jedną z możliwości:
1. Utwórz podstawową partycję DOS
2. Utwórz rozszerzoną partycję DOS
3. Utwórz logiczny dysk DOS w rozszerzonej partycji DOS

Wybierz: [1]

Naciśnij klawisz Esc, aby wrócić do opcji programu FDISK
```

Wybieramy z menu pozycję pierwszą <Utwórz podstawową partycję DOS>. Program zbada Twój dysk twardy i zapyta:

***Czy użyć maksymalnego dozwolonego rozmiaru dla podstawowej partycji DOS i uczynić ją aktywną (T/N).***

Wybieramy [N] i wciskamy <Enter> - wówczas będziemy mogli podzielić HDD (na dwie partycje lub więcej).

Jeśli wybierzemy [T] - wówczas powstanie jedna podstawowa partycja (dysk C:).

10. Dalej po uprzednim wyborze litery [N] mamy pytanie:

***Całkowita pojemność dysku: 6189 MB (1MB=1048576 bajtów) Maksymalna dostępna wielkość partycji: 6189 MB (100%)  
Wprowadź wielkość partycji w MB lub jako procent wielkości dysku (%), aby utworzyć podstawową partycję DOS.....[6189]***

W miejsce [6189] wprowadzamy [50%] i wciskamy <Enter>, co pozwoli nam podzielić dysk na dwie równe partycje. Powstanie dysk C: o pojemności około 3GB oraz dysk D: o takiej samej pojemności jak C:

11. Dalej naciskamy klawisz <ESC> i na ekranie monitora zobaczymy:

***Nie ma aktywnych partycji - dysk 1 nie będzie uruchamialny dopóki aktywna partycja nie zostanie ustawiona***

Wybieramy z menu pozycję drugą <Ustaw aktywną partycję> i wciskamy <Enter>. Następnie zobaczymy:

***Wprowadź numer partycji do uaktywnienia.....[1]***

Wprowadzamy jedynekę [1] i wciskamy <Enter>. Dalej wciskamy klawisz <ESC>, aby powrócić do głównego menu programu FDISK.

**12.** Wybieramy ponownie z menu pozycję pierwszą <Utwórz partycję DOS lub logiczny dysk DOS> i wciskamy <Enter>.

```
Microsoft Windows 98
Program konfiguracyjny dysku twardego
(C)Copyright Microsoft Corp. 1983 - 1998

                FDISK - Opcje

Bieżący dysk twardy: 1
Wybierz jedną z możliwości:

1. Utwórz partycję DOS lub logiczny dysk DOS
2. Ustaw aktywną partycję
3. Usuń partycję lub logiczny dysk DOS
4. Wyświetl informacje o partycjach

Wybierz: [1]

Naciśnij klawisz Esc, aby zakończyć działanie programu FDISK
```

**13.** Dalej wybieramy z menu pozycję drugą <Utwórz rozszerzoną partycję DOS> i wciskamy <Enter>.

```
                Utwórz partycję DOS lub logiczny dysk DOS

Bieżący dysk twardy: 1
Wybierz jedną z możliwości:

1. Utwórz podstawową partycję DOS
2. Utwórz rozszerzoną partycję DOS
3. Utwórz logiczny dysk DOS w rozszerzonej partycji DOS

Wybierz: [1]

Naciśnij klawisz Esc, aby wrócić do opcji programu FDISK
```

Dalej na ekranie zobaczymy pytanie:

***Całkowita pojemność dysku: 6189 MB (1MB=1048576 bajtów) Maksymalna dostępna wielkość partycji: 3091 MB (50%)  
Wprowadź wielkość partycji w MB lub jako procent wielkości dysku (%), aby utworzyć podstawową partycję DOS.....[3091]***

Wciskamy <Enter> nie zmieniając wartości [3091]. Dalej wciskamy <ESC>.

Pytanie:

**Nie określono żadnych dysków logicznych**  
**Całkowita wielkość rozszerzonej partycji DOS: 3091 MB**  
**Maksymalna dostępna wielkość dla dysku logicznego: 3091 MB (100%)**  
**Wprowadź wielkość dysku w MB lub w procentach wielkości dysku**  
**(%).....[3091]**

UWAGA! Jeżeli właśnie, w tym miejscu nie wciśniemy klawisza <Enter> (i wstawimy odpowiednią wartość w procentach) wówczas będziemy mogli w dalszych krokach podzielić nasz dysk na (3,4, i więcej partycji).

My wciskamy <Enter> zatwierdzając podaną wartość [3091]. Powstanie drugi dysk, a mianowicie D: o pojemności około 3GB.

Dalej wciskamy <ESC> aż do momentu pojawienia się głównego menu programu FDISK. Podział dysku twardego na dwie równe partycje został zakończony. Otrzymaliśmy:

dysk C: 3091 MB (50%)  
dysk D: 3091 MB (50%)

Efekt podziału dysku twardego na partycje możemy zobaczyć wybierając punkt czwarty <Wyświetl informacje o partycjach> z głównego menu programu fdisk. Podziału dysku twardego na partycje możemy dokonywać wielokrotnie.

UWAGA! Po dokonaniu podziału dysku twardego na partycje należy je zawsze poddać procesowi formatowania.

# Formatowanie dysku twardego (HDD)

Formatowanie dysku twardego możemy przeprowadzić dwoma sposobami tzn. za pomocą dyskietki startowej lub prościej korzystając z narzędzi systemu Windows.

## ***Pierwszy sposób formatowania dysku twardego, za pomocą dyskietki startowej:***

1. Wkładamy utworzoną uprzednio dyskietkę startową do stacji dyskietek.
2. Po włożeniu dyskietki, uruchamiamy ponownie komputer.
3. Po wczytaniu się zawartości dyskietki startowej na ekranie zobaczymy:

***1.Uruchom komputer z obsługą CD-ROM  
2.Uruchom komputer bez obsługi CD-ROM  
3.Pokaż pliki pomocy***

Wybieramy opcję drugą (punkt 2), poprzez najechanie na nią kursorem (strzałkami na klawiaturze) i potwierdzamy wybór klawiszem <Enter>.

4. Dalej na ekranie będzie:

***Trwa przygotowywanie do uruchomienia komputera.  
Może to potrwać kilka minut. Czekaj...  
Narzędzia diagnostyczne zostały pomyślnie załadowane na dysk D.  
Aby uzyskać pomoc, wpisz HELP i naciśnij klawisz ENTER.  
A:\>\_***

5. W miejsce migającego kursora wpisujemy z klawiatury polecenie format c: i wciskamy <Enter>. Pamiętajmy, aby wstawić spację między słowem format a literą c:. Polecenie będzie wyglądało następująco:

***A:\> format c:***

(dodatkowo w poleceniu format możemy dodać parametr /s , wtedy sformatujemy dysk z jednoczesnym przeniesieniem ukrytych zbiorów systemowych).

6. Dalej na ekranie monitora zobaczymy poniższy napis:

***UWAGA! WSZYSTKIE DANE NA NIETYMIENIALNYM  
DYSKU C: ZOSTANĄ UTRACONE!  
Formatować dalej (T/N)?\_***

7. W miejsce migającego kursora wpisujemy z klawiatury literę <T> i wciskamy <Enter>.

8. Po wykonaniu tej czynności na ekranie zobaczymy:

***Sprawdzanie istniejącego formatu dysku  
Sprawdzanie 8 056.59M  
Procent zaawansowania: 17***

(w tym miejscu podałem przykładową pojemność dysku twardego).

Proces formatowania rozpoczęty.

9. Po zakończeniu formatowania na ekranie pojawi się napis:

***Formatowanie zakończone  
Etykieta woluminu (11 znaków lub Enter = bez etykiety)?\_***

Proces formatowania zakończony.

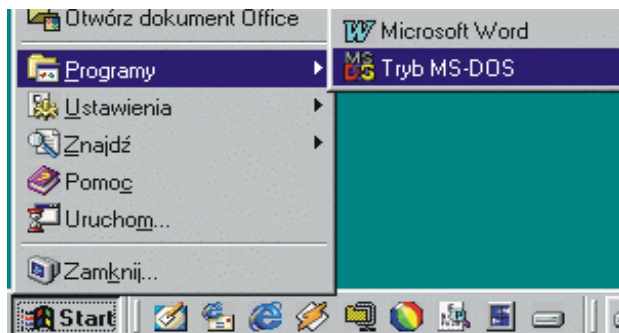
10. W miejsce migającego kursora wciskamy <Enter>, jeżeli podamy jakąś nazwę, np. Dysk Romka, na ekranie naszego monitora po zainstalowaniu systemu operacyjnego Windows będziemy mieli ikonę dysku twardego z podpisem pod nią "Dysk Romka (C:).

Dalej po naciśnięciu klawisza <Enter> wyświetlone będą między innymi informacje o całkowitej ilości miejsca na dysku i inne.

Formatowanie zostało zakończone. Dysk twardy przygotowany jest do pracy. Możemy instalować system operacyjny Windows.

## ***Drugi sposób formatowania dysku za pomocą narzędzi systemu Windows:***

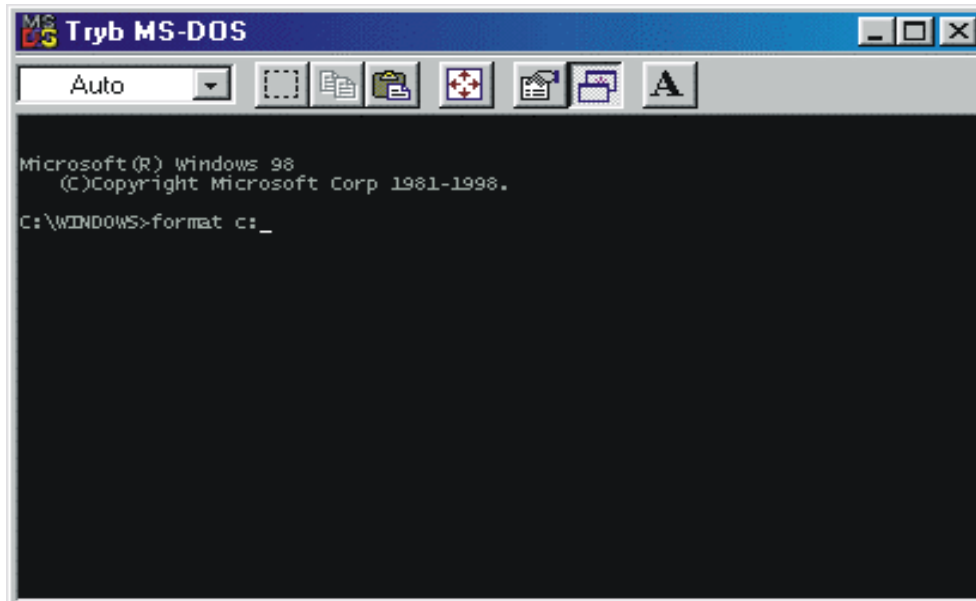
1A. Klikamy na menu <Start> dalej przechodzimy na <Programy> i uruchamiamy <Tryb MS-DOS>.



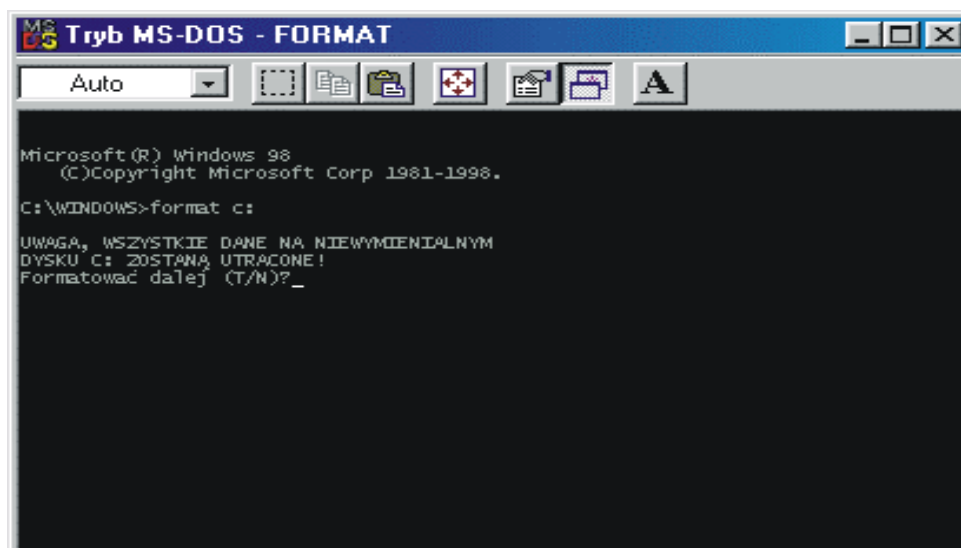
2A. Po uruchomieniu się <Trybu MS-DOS>, po znaku:

C:\Windows> wpisujemy polecenie format c: i naciskamy klawisz <Enter>  
Polecenie będzie miało postać:

C:\Windows>format c:



**3A.** Dalej na ekranie monitora zobaczymy:



**4A.** W miejsce migającego kursora wpisujemy z klawiatury literę <T> i wciskamy <Enter>. Formatowanie naszego dysku twardego rozpoczęte. Dalej zobaczymy identyczne komunikaty jak podczas formatowania za pomocą dyskietki startowej (punkty 9 i 10 powyższej porady).

# SPIS TREŚCI

<b><u>PRZYGOTOWANIE DYSKU TWARDEGO DO PRACY</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>TWORZENIE DYSKIETKI STARTOWEJ</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b>  TWORZENIE DYSKIETKI SYSTEMOWEJ -ZA POMOCĄ NARZĘDZI SYSTEMU WINDOWS</b>	<b>4</b>
<b>  TWORZENIE DYSKIETKI SYSTEMOWEJ -ZA POMOCĄ NARZĘDZI SYSTEMU DOS</b>	<b>7</b>
<b><u>PODZIAŁ DYSKU TWARDEGO (HDD) NA PARTYCJE</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>FORMATOWANIE DYSKU TWARDEGO (HDD)</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b>  PIERWSZY SPOSÓB FORMATOWANIA DYSKU TWARDEGO, ZA POMOCĄ DYSKIETKI STARTOWEJ:</b>	<b>13</b>
<b>  DRUGI SPOSÓB FORMATOWANIA DYSKU ZA POMOCĄ NARZĘDZI SYSTEMU WINDOWS:</b>	<b>14</b>
<b><u>SPIS TREŚCI</u></b>	<b><u>16</u></b>