

Wiersz poleceń

Czym jest CMD?

Obrazek 1: Okno wiersza poleceń (CMD)..... 3

Tryb administratora

Obrazek 2: Tryb administratora 3

Zaznaczanie, kopiowanie, wklejanie

Obrazek 3: Lista operacji 4

Właściwości okna i czcionki

Obrazek 4: Lista pokazująca się po kliknięciu PPM na pasek 4

Obrazek 5, 6, 7, 8: Właściwości wiersza poleceń 5

Pokazanie informacji o wersji systemu poleceniem

Obrazek 9: Przykładowe polecenie w cmd..... 6

Pomocy!

Obrazek 10: Lista poleceń wywołana poleceniem "help" 6

Obrazek 11: Szczegółowa pomoc dla polecenia "shutdown" 7

Zmiana daty i godziny

Obrazek 12, 13: Zmiana daty poleceniem "date" 7

Obrazek 14, 15: Zmiana godziny poleceniem "time" 7

Obrazek 16, 17: Akceptowany przedział dat..... 8

Poruszanie się między folderami

Obrazek 18: Poruszanie się między katalogami za pomocą polecenia "cd" 8

Tworzenie folderów

Obrazek 19: Tworzenie folderu poleceniem "mkdir"..... 9

Obrazek 20: Tworzenie kilku folderów jednym poleceniem..... 9

Obrazek 21: Tworzenie kilku folderów jeden w drugim jednym poleceniem..... 10

Obrazek 22: Tworzenie rozbudowanego drzewa katalogów jednym poleceniem 10

Wyświetlanie zawartości katalogu

Obrazek 23: polecenie "dir" 11

Kopiowanie plików

Obrazek 24: Kopiowanie plików poleceniem "copy" 11

Obrazek 25: Kopiowanie wszystkich plików z danego folderu..... 12

Przenoszenie plików

Obrazek 26: Przenoszenie plików poleceniem "move" 12

Zmiana nazwy plików i folderów

Obrazek 27: Zmiana nazwy folderu poleceniem "rename" 13

Usuwanie plików

Obrazek 28: Usuwanie plików poleceniem "del" 13

Usuwanie folderów

Obrazek 29: Usuwanie folderu poleceniem "rd" 14

Tworzenie plików tekstowych

Obrazek 30: Umieszczanie tekstu "terminal" w nowo stworzonym pliku "plik.txt" 14

Edycja pliku tekstowego w CMD

Obrazek 31: Uruchamianie edytora tekstu w CMD..... 15

Obrazek 32: Edytor plików tekstowych w CMD 15

Obrazek 33: Menu pozwalające na zapis pliku, wczytanie innego, drukowanie po LPT itp..... 15

Wyświetlanie zawartości pliku tekstowego

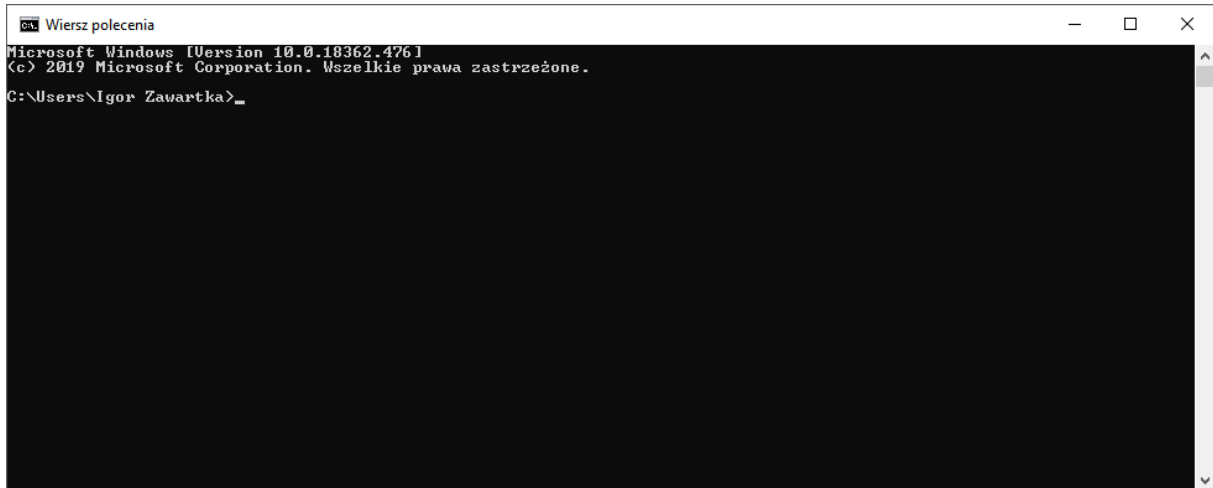
Obrazek 34: Pokazanie zawartości pliku poleceniem "type" 16

Atrybuty plików

Obrazek 35: Wyświetlenie plików w folderze wraz z ich atrybutami poleceniem "attrib" 16

Czym jest CMD?

Jest to podstawowy interpreter poleceń domyślnie zainstalowany w każdej wersji Windowsa. Dawniej było to po prostu „okienko” do MS-DOS’a, na którym siedział cały system, ale od pierwszych wersji NT, kiedy Windows przestał być bazowany na DOS’ie, jest to program służący do dawania poleceń komputerowi przypominających składnią i działaniem te z systemu MS-DOS.

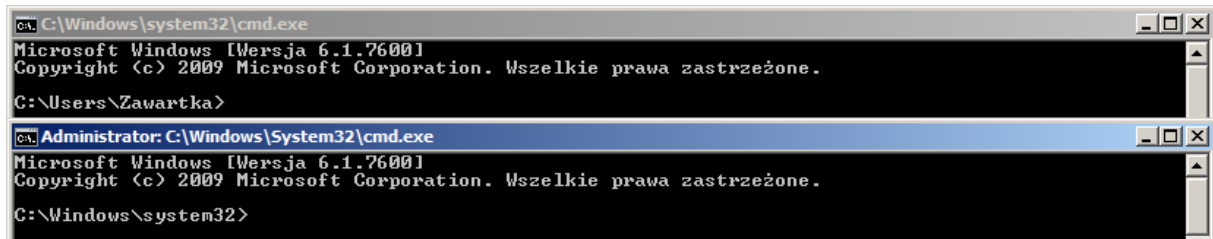


Obrazek 1: Okno wiersza poleceń (CMD)

Tryb administratora

Aby zabezpieczyć komputer przed przypadkowymi szkodami, to potężne narzędzie często wymaga do wykonania niektórych poleceń trybu administratora.

Aby włączyć CMD w tym trybie, wystarczy kliknąć prawym przyciskiem na ikonkę, a następnie wybrać „Uruchom jako administrator”.

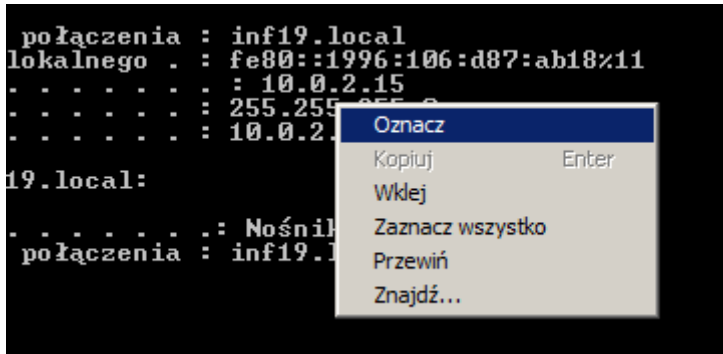


Obrazek 2: Tryb administratora

Jak widać, gdy uruchomimy wiersz jako admin, jego pasek tytułowy będzie poprzedzony informacją o trybie administratora, a także początkową ścieżką będzie system32, a nie folder użytkownika.

Zaznaczanie, kopiowanie, wklejanie

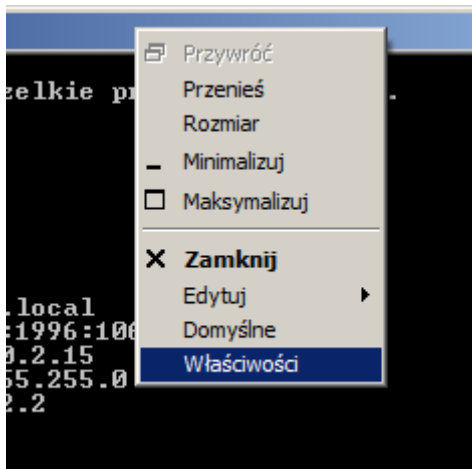
W starszych wersjach CMD nawet tak proste operacje na tekście mogą wydać się co najmniej nieco nieintuicyjne. Aby dokonać jakichkolwiek operacji, zamiast prostego Ctrl+C Ctrl+V, należy najpierw kliknąć prawym przyciskiem myszy gdzieś na obszarze okna, a następnie wybrać interesującą nas operację z listy.



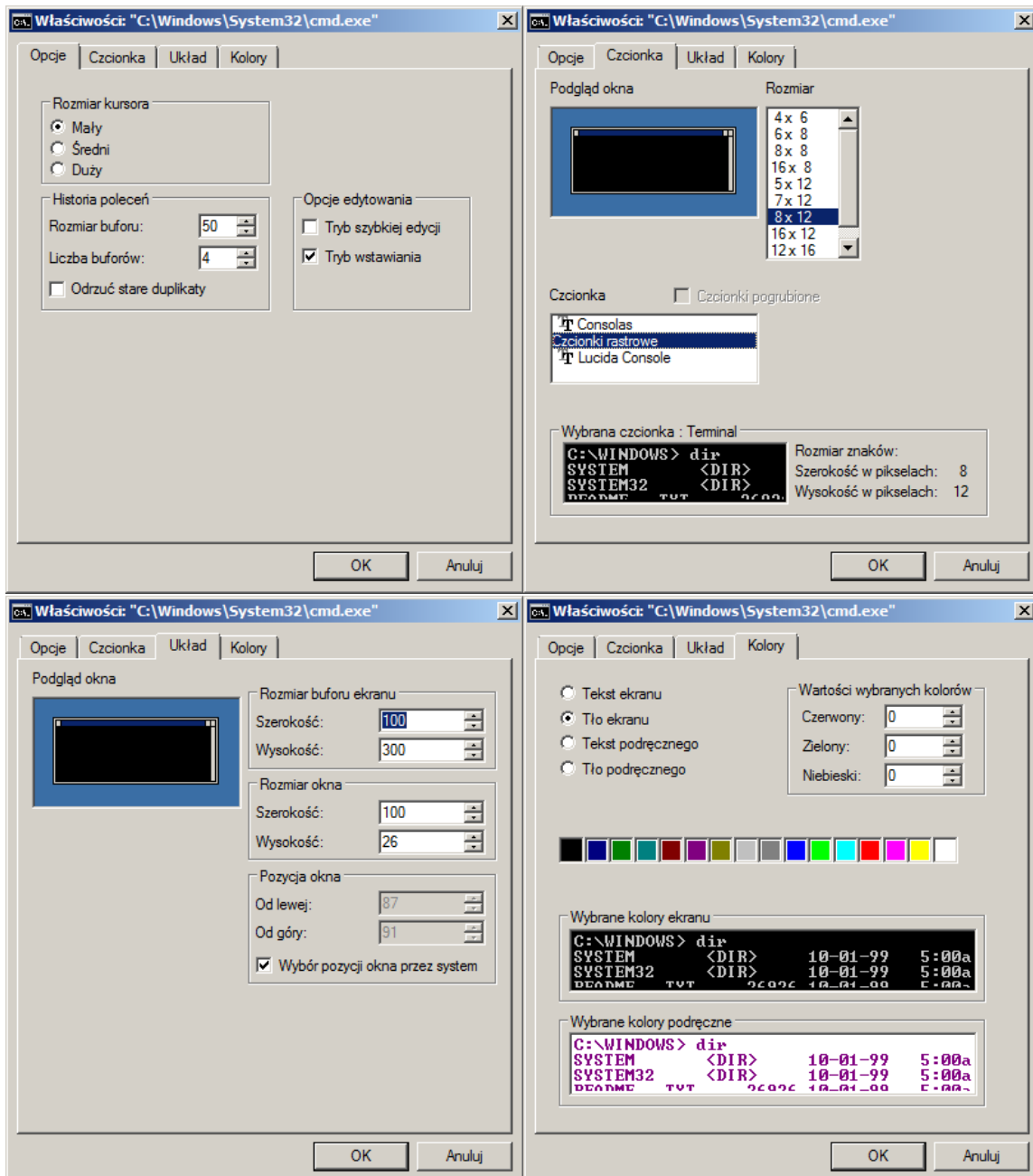
Obrazek 3: Lista operacji

Właściwości okna i czcionki

Jeśli przeszkadza nam domyślna czcionka, chcemy, aby w oknie konsoli zmieściło się więcej tekstu lub żeby wyglądała ona bardziej hackersko (w celu na przykład przyszpianowania znajomemu), możemy dostosować wiersz poleceń klikając prawym przyciskiem myszy na górny pasek, a następnie wybierając z listy „Właściwości”.



Obrazek 4: Lista pokazująca się po kliknięciu PPM na pasek



Obrazek 5, 6, 7, 8: Właściwości wiersza poleceń

Mamy tu wiele opcji i ustawień, dzięki którym nasza konsola będzie wyglądała dokładnie tak, jak chcemy.

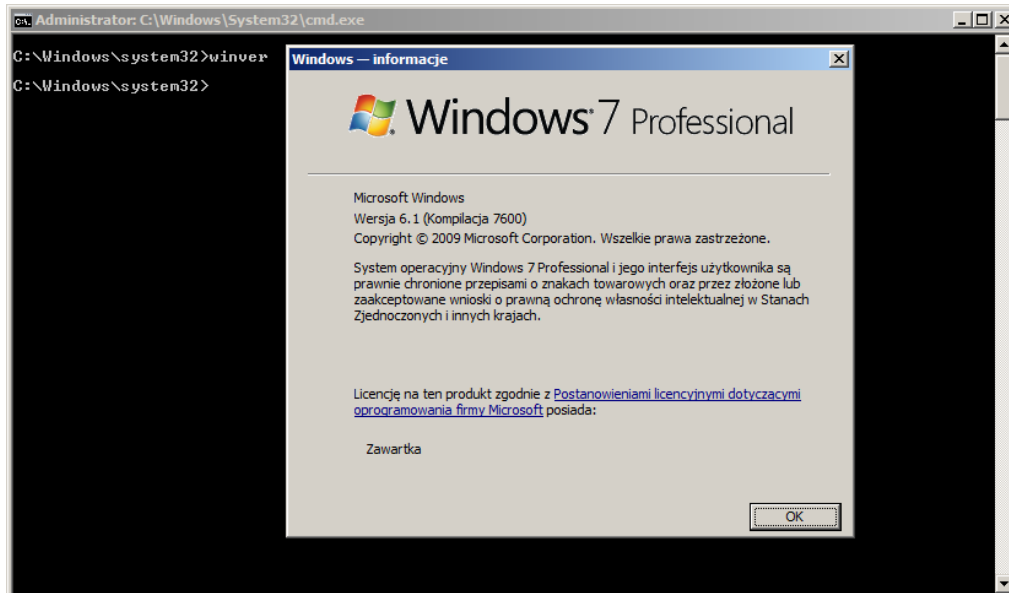
Jeśli rozmiar buforu będzie większy niż rozmiar okna, na krawędziach okna będą pokazywać się suwaki, dzięki którym będziemy mogli przewijać tekst w oknie.

Obsługiwane są tylko czcionki, które przeznaczają dla każdego znaku tyle samo pikseli, czyli tak zwane „monospace”.

Obrazek 6 Obrazek 7 Obrazek 8

Pokazanie informacji o wersji systemu poleceniem

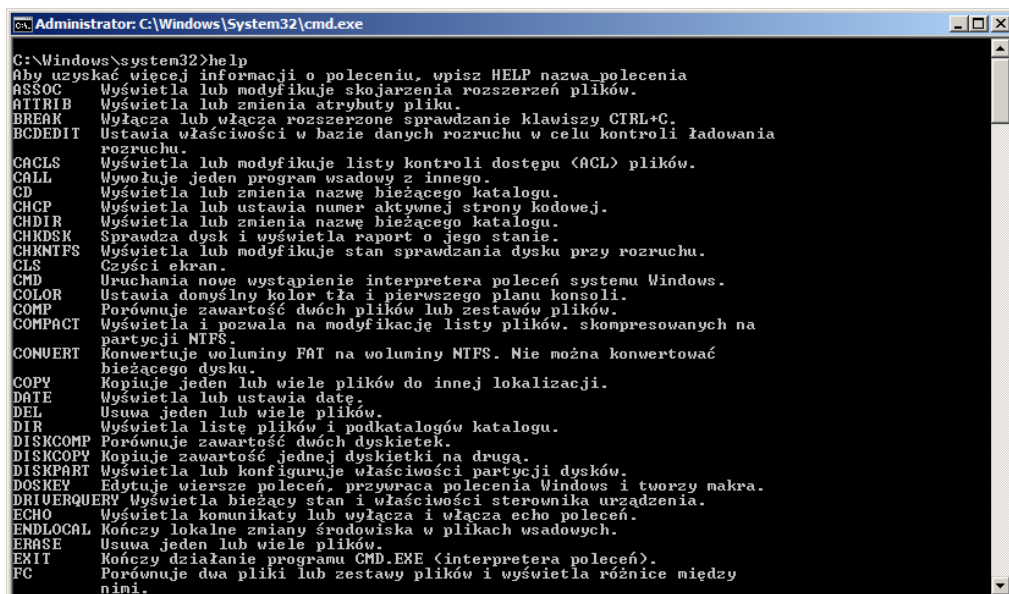
Aby wykonać to polecenie, wpisujemy w wierszu poleceń polecenie **winver** zaraz za znakiem zachęty, czyli „>” oraz zatwierdzamy enterem. W tym przypadku, jeśli wszystko dobrze zrobiliśmy, otworzy się okno, a cmd przejdzie do nowej linii, wyświetli ścieżkę aktualnego katalogu i znak zachęty wykazując tym samym gotowość do wykonania kolejnych poleceń.



Obrazek 9: Przykładowe polecenie w cmd

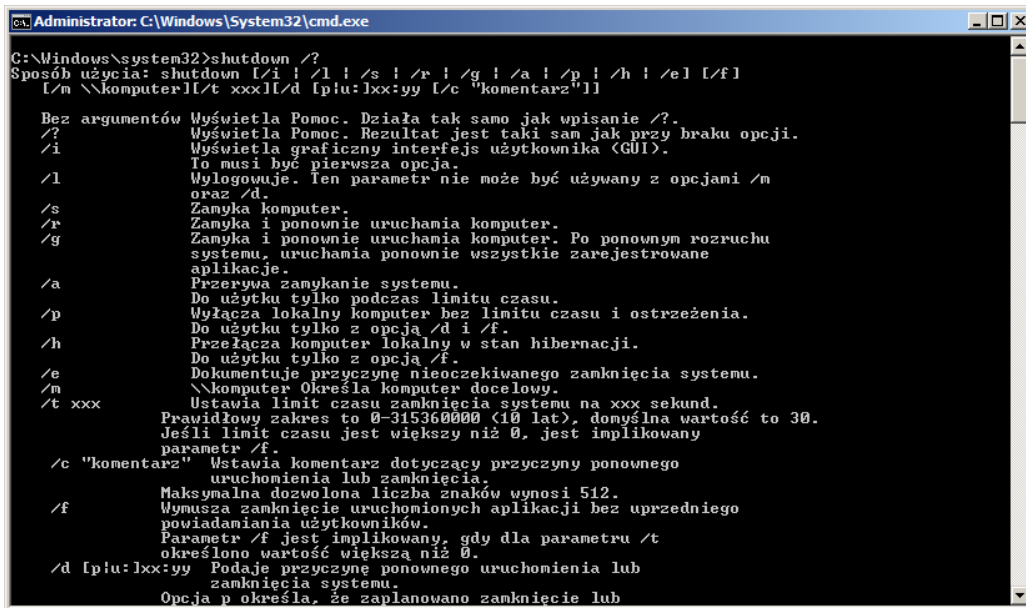
Pomocy!

help - Jest to chyba najczęściej używane polecenie w całym cmd. Jak sama nazwa wskazuje, pomaga nam przekazać komputerowi, co chcemy, aby dla nas zrobił, a konkretniej wyświetla listę prawie wszystkich poleceń, ich składnię i szczegóły.



Obrazek 10: Lista poleceń wywołana poleceniem "help"

Jeśli chcemy poznać szczegółowe działanie, składnię, argumenty itp. danego polecenia, wpisujemy to polecenie oraz dodajemy `/?` Na końcu.



```

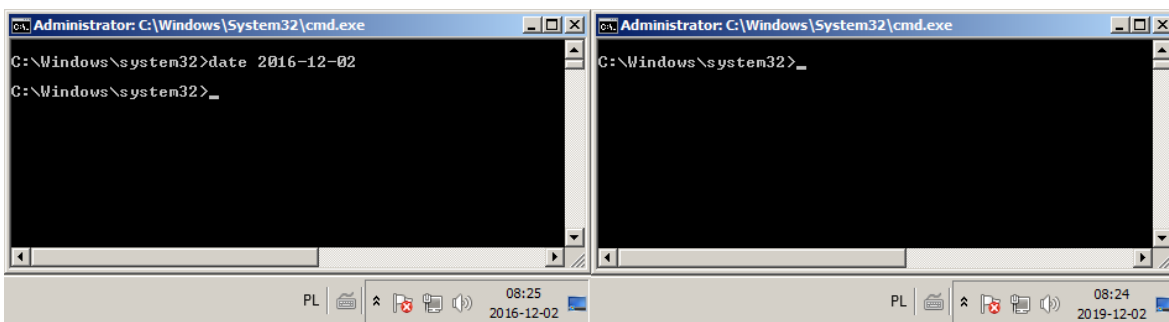
Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Windows\system32>shutdown /?
Sposób użycia: shutdown [/i | /l | /s | /r | /g | /a | /p | /h | /e] [/f]
[/m \\komputer\l /t xxx] [/d [piu: lxx:yy] [/c "komentarz"]]

Bez argumentów Wyświetla Pomoc. Działa tak samo jak wpisanie /?.
/? Wyświetla Pomoc. Wynik jest taki sam jak przy braku opcji.
/i Wyświetla graficzny interfejs użytkownika (GUI).
   To musi być pierwsza opcja.
/l Wylogowuje. Ten parametr nie może być używany z opcjami /m
   oraz /d.
/s Zamyka komputer.
/r Zamyka i ponownie uruchamia komputer.
/g Zamyka i ponownie uruchamia komputer. Po ponownym rozruchu
   systemu, uruchamia ponownie wszystkie zarejestrowane
   aplikacje.
/a Przerwa zamykanie systemu.
   Do użytku tylko podczas limitu czasu.
/p Wyłącza lokalny komputer bez limitu czasu i ostrzeżenia.
   Do użytku tylko z opcją /d i /f.
/h Przełącza komputer lokalny w stan hibernacji.
   Do użytku tylko z opcją /f.
/e Dokumentuje przyczynę nieoczekiwanego zamknięcia systemu.
/m \\komputer Określa komputer docelowy.
/t xxx Ustawia limit czasu zamknięcia systemu na xxx sekund.
   Prawidłowy zakres to 0-315360000 (10 lat), domyślna wartość to 30.
   Jeśli limit czasu jest większy niż 0, jest implikowany
   parametr /f.
/c "komentarz" Wstawia komentarz dotyczący przyczyny ponownego
   uruchomienia lub zamknięcia.
   Maksymalna dozwolona liczba znaków wynosi 512.
/f Wymusza zamknięcie uruchomionych aplikacji bez uprzedniego
   powiadomienia użytkowników.
   Parametr /f jest implikowany, gdy dla parametru /t
   określono wartość większą niż 0.
/d [piu: lxx:yy] Podaje przyczynę ponownego uruchomienia lub
   zamknięcia systemu.
   Opcja p określa, że zaplanowano zamknięcie lub
  
```

Obrazek 11: Szczegółowa pomoc dla polecenia "shutdown"

Zmiana daty i godziny

Służą do tego kolejno polecenia `date` oraz `time`.

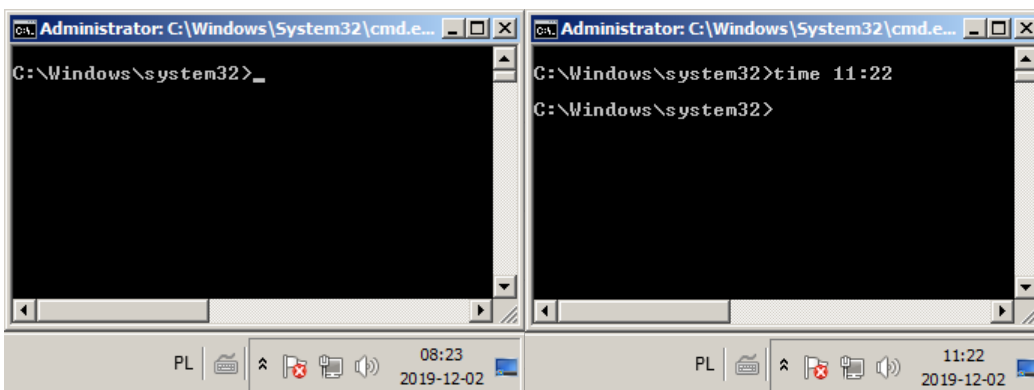


```

Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Windows\system32>date 2016-12-02
C:\Windows\system32>_

Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Windows\system32>_
C:\Windows\system32>time 08:24
C:\Windows\system32>_
  
```

Obrazek 12, 13: Zmiana daty poleceniem "date" Obrazek 13



```

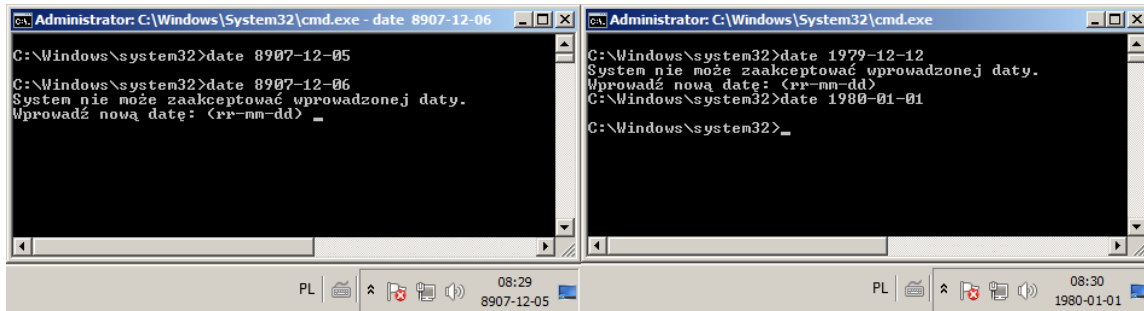
Administrator: C:\Windows\System32\cmd.e...
C:\Windows\system32>_

Administrator: C:\Windows\System32\cmd.e...
C:\Windows\system32>time 11:22
C:\Windows\system32>_
  
```

Obrazek 14, 15: Zmiana godziny poleceniem "time" Obrazek 15

Daty wbrew pozorom mogą nam przysporzyć jednak wiele problemów. Pierwszym i najważniejszym jest ich pisownia. W zależności od wersji, tłumaczenia i ustawień systemu, sposób zapisu daty może być skrajnie różny. Może to na przykład być RRRR-MM-DD, a może MM-DD-RR. Najprościej więc, jest po prostu eksperymentować i szukać odpowiedniego formatu aż do skutku.

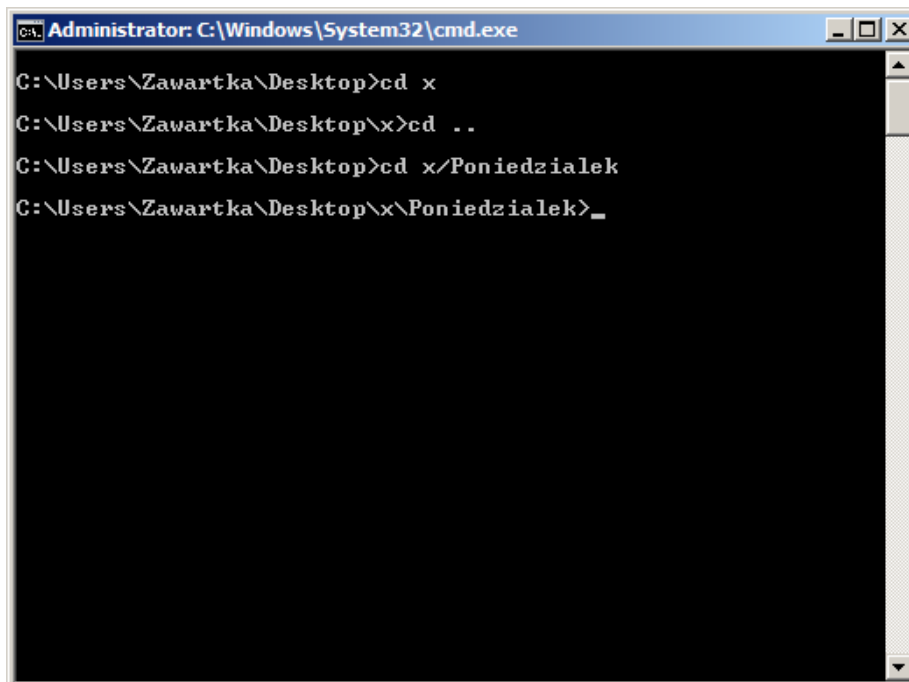
Drugim ograniczeniem jest natomiast to, że z powodu sposobu zapisu czasu w komputerze, mamy do dyspozycji „tylko” daty z przedziału 1980.01.01 – 8907.12.06. Oczywiście dla zwykłego użytkownika problem praktycznie nie istnieje, ale co powiedzą retro-nerdzi za siedem tysięcy lat? :/



Obrazek 16, 17: Akceptowany przedział dat Obrazek 17

Poruszanie się między folderami

Jak można było wcześniej zauważyć, przed znakiem zachęty zawsze pokazana jest ścieżka, w której aktualnie działamy. Jeśli chcemy wykonywać polecenia na plikach w danym folderze (o czym później), najłatwiej będzie pierw przejść do tego folderu. Możemy zrobić to poleceniem **cd [ścieżka]**. Ścieżka może być zarówno bezwzględna, czyli na przykład „C:\users\Public\Documents”, a także względna, czyli gdy jesteśmy w katalogu „C:\users\Public”, to ścieżką do wcześniej wspomnianego folderu będzie po prostu „Documents”. Jeśli natomiast chcielibyśmy przejść do katalogu wyżej, czyli do „C:\users”, ścieżką względną do tego folderu będzie zawsze „..”.

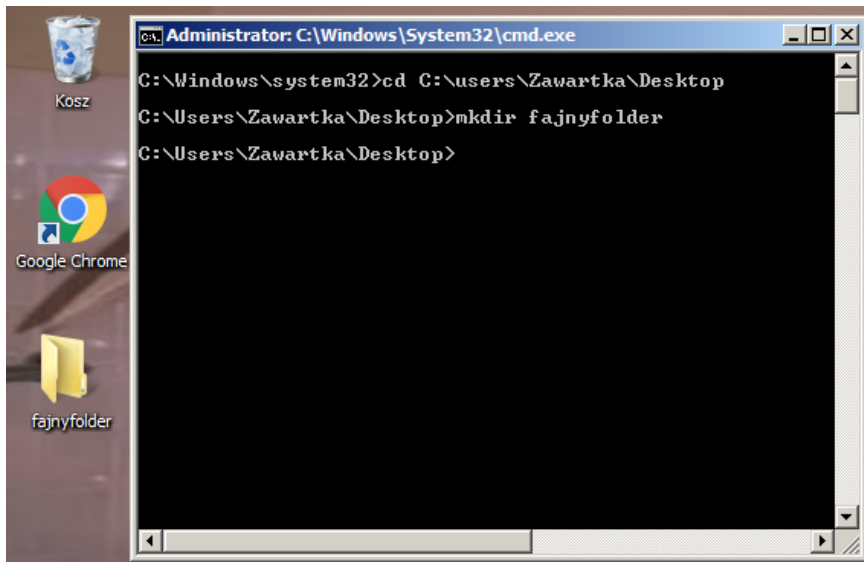


Obrazek 18: Poruszanie się między katalogami za pomocą polecenia "cd"

Tworzenie folderów

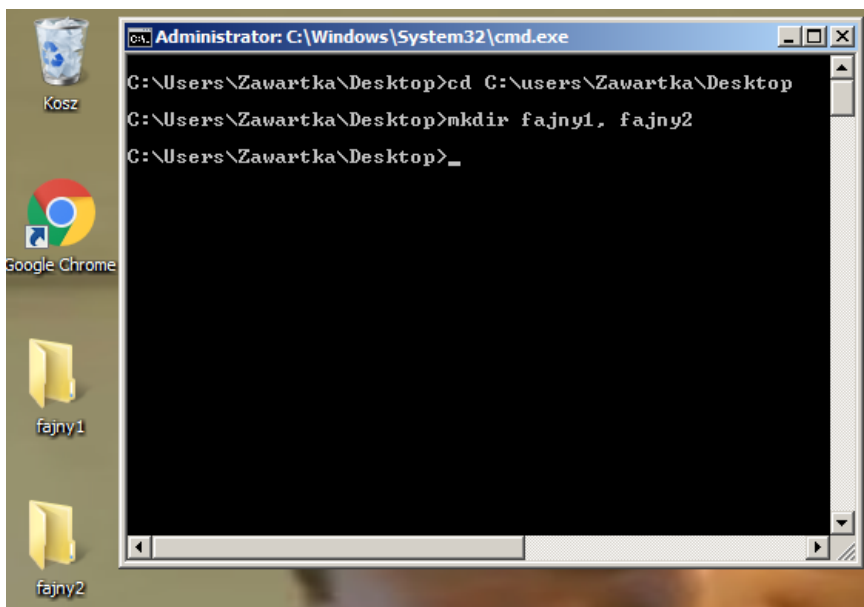
Znaczną przewagą cmd nad zwykłym eksploratorem jest to, że dając mu odpowiednie polecenia, możemy działać dużo szybciej, niż gdybyśmy mieli wyklikiwać kolejne przyciski, aby tworzyć zaawansowane drzewa katalogów.

Aby utworzyć folder, wystarczy upewnić się, że jesteśmy w lokalizacji, w której chcemy, aby się znalazł, a następnie wpisujemy polecenie `md [nazwa folderu]` lub `mkdir [nazwa folderu]`. Jeśli nasz folder będzie miał gdzieś w swojej nazwie, należy wziąć jego nazwę w cudzysłów.



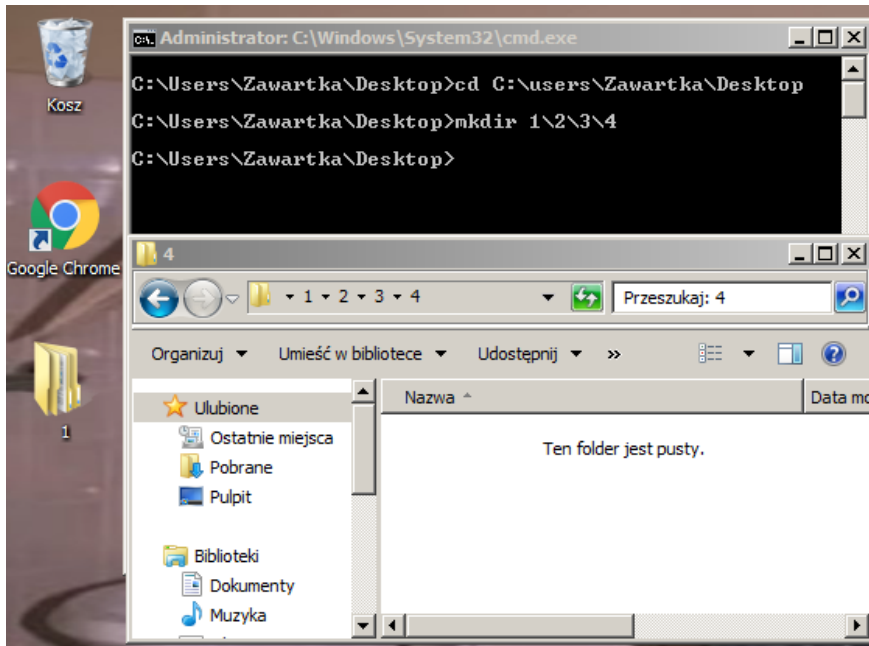
Obrazek 19: Tworzenie folderu poleceniem "mkdir"

Jeśli chcemy utworzyć więcej niż jeden folder na raz, wpisujemy kolejne po przecinkach.



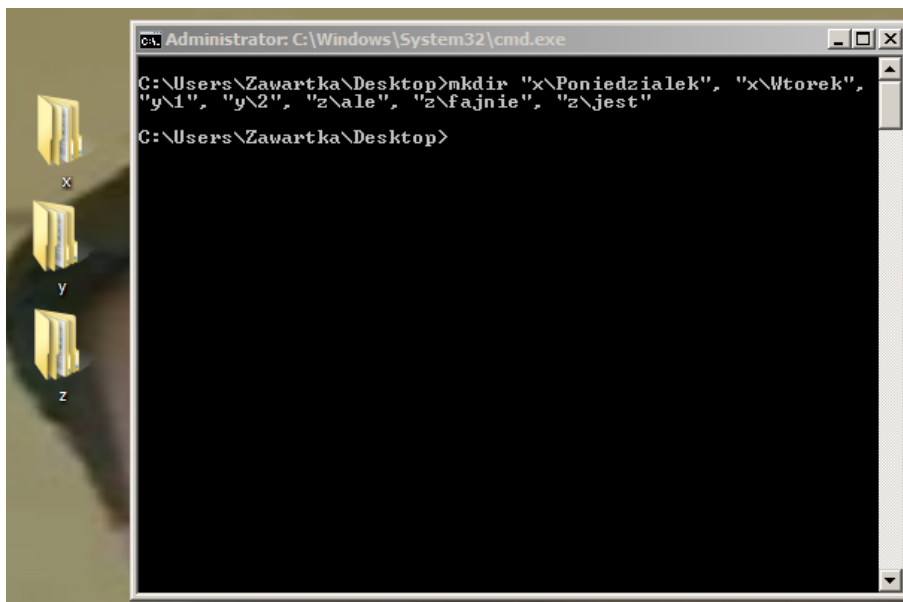
Obrazek 20: Tworzenie kilku folderów jednym poleceniem

Natomiast gdybyśmy zechcieli stworzyć drzewko folderów jeden w drugim, wpisujemy ich nazwy od najstarszego do najmłodszego po backslashach.



Obrazek 21: Tworzenie kilku folderów jeden w drugim jednym poleceniem

Możemy również połączyć obie metody i stworzyć niesamowite, wielogałęziowe drzewo oddzielając ścieżki najmłodszych gałązek przecinkami. W takim przypadku także warto zastosować cudzysłowie, aby interpreter niczego nie pokręcił.



Obrazek 22: Tworzenie rozbudowanego drzewa katalogów jednym poleceniem

Wyświetlanie zawartości katalogu

```
Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Users\Zawartka\Desktop>dir /A
Wolumin w stacji C nie ma etykiety.
Numer seryjny woluminu: F891-7043

Katalog: C:\Users\Zawartka\Desktop
2019-12-02  08:41    <DIR>          -
2019-12-02  08:41    <DIR>          ..
2019-09-16  08:04                282 desktop.ini
2019-12-02  08:41    <DIR>          x
2019-12-02  08:41    <DIR>          y
2019-12-02  08:41    <DIR>          z
                1 plik(ów)                282 bajtów
                5 katalog(ów)    41 963 388 928 bajtów wolnych

C:\Users\Zawartka\Desktop>dir /A:H
Wolumin w stacji C nie ma etykiety.
Numer seryjny woluminu: F891-7043

Katalog: C:\Users\Zawartka\Desktop
2019-09-16  08:04                282 desktop.ini
                1 plik(ów)                282 bajtów
                0 katalog(ów)    41 963 388 928 bajtów wolnych

C:\Users\Zawartka\Desktop>_
```

Obrazek 23: polecenie "dir"

Aby wyświetlić zawartość katalogu, używamy polecenia **dir**. Możemy podejrzeć także tylko foldery, tylko pliki ukryte, tylko systemowe itd. używając argumentu /A i odpowiedniej litery po dwukropku. Wszystkie argumenty są oczywiście opisane po wprowadzeniu polecenia **dir /A**.

Oprócz zwykłych plików, polecenie to pokaże też tajemniczo brzmiące foldery „.” i „..”. W rzeczywistości są to po prostu aktualny folder oraz rodzic. To tłumaczy, dlaczego do przejścia do wyższego katalogu służy polecenie **cd ..**, są to po prostu ścieżki względne.

Kopiowanie plików

Do kopiowania plików bądź folderów służy polecenie **copy [pierwotna ścieżka i nazwa pliku] [docelowa ścieżka i nazwa pliku]**.

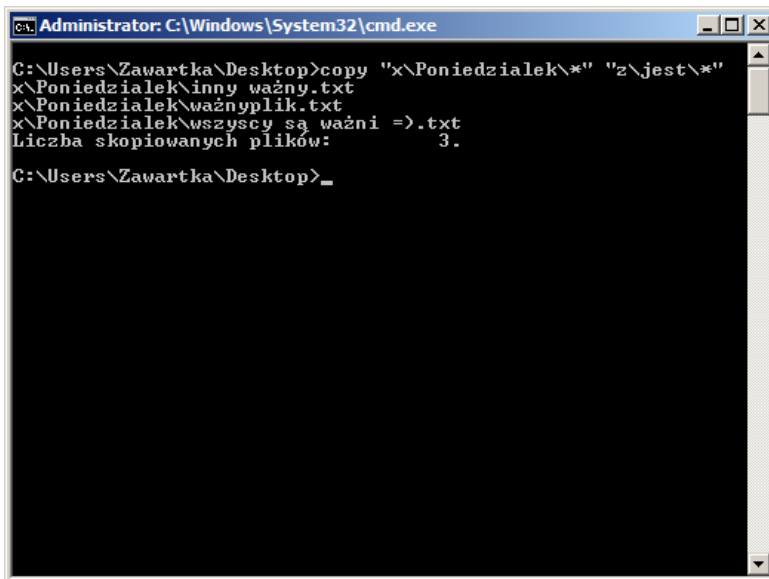
Tutaj, tak jak w przypadku tworzenia katalogów, jeśli w ścieżce występuje spacja, należy zamknąć całość w cudzysłowie, a nawet jeśli nie występuje, to nic nie zaszkodzi, gdy dodamy cudzysłowy.

```
Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Users\Zawartka\Desktop>copy "x\Poniedzialek\ważnyplik.txt"
"z\fajnie\ważnyplik.txt"
Liczba skopiowanych plików:          1.

C:\Users\Zawartka\Desktop>
```

Obrazek 24: Kopiowanie plików poleceniem "copy"

Jeśli chcielibyśmy skopiować wszystkie pliki z danego folderu lub z danym rozszerzeniem, w miejscu części nazwy lub ścieżki, która ma być uniwersalna, dajemy znak gwiazdki, a w miejsce pojedynczego znaku, który może zostać zastąpiony przez jakikolwiek inny, dajemy apostrof.

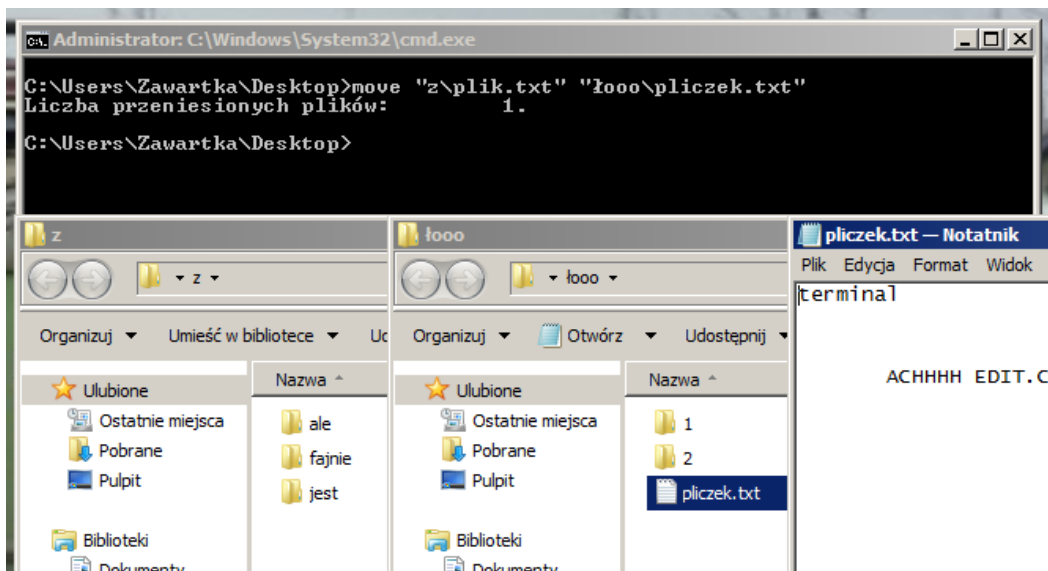


```
Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Users\Zawartka\Desktop>copy "x\Poniedzialek\*" "z\jest\*"
x\Poniedzialek\inny ważny.txt
x\Poniedzialek\ważnyplik.txt
x\Poniedzialek\wszyscy są ważni =>.txt
Liczba skopiowanych plików:      3.
C:\Users\Zawartka\Desktop>_
```

Obrazek 25: Kopiowanie wszystkich plików z danego folderu

Przenoszenie plików

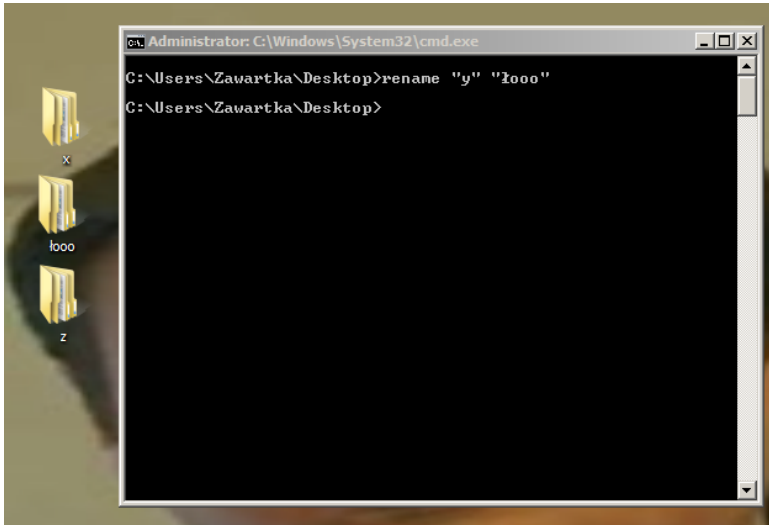
Polecenie `move [pierwotna ścieżka i nazwa pliku] [docelowa ścieżka i nazwa pliku]` działa praktycznie identycznie jak zwykłe `copy`, ale zamiast kopiować, przenosi pliki i foldery.



Obrazek 26: Przenoszenie plików poleceniem "move"

Zmiana nazwy plików i folderów

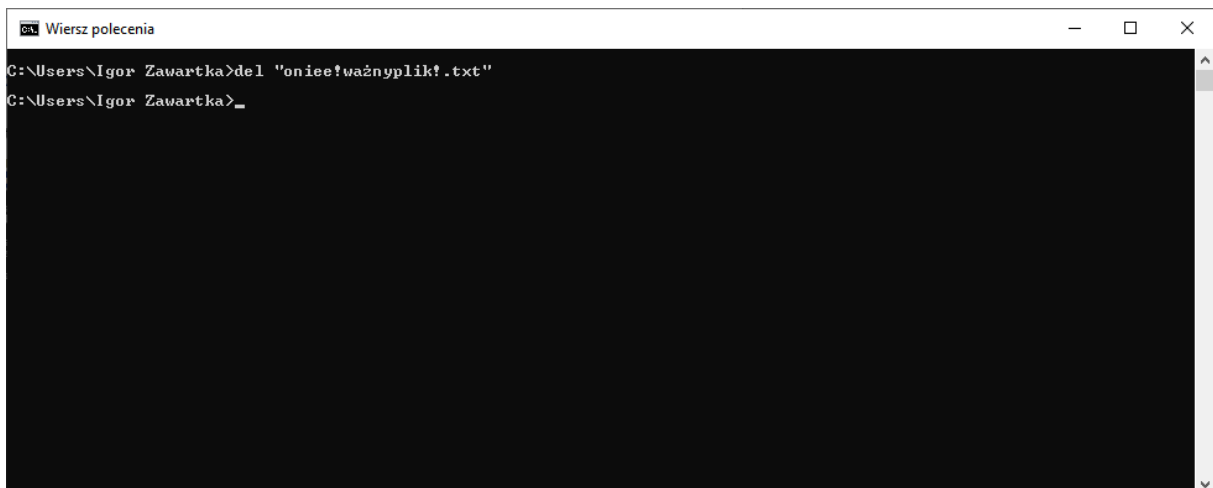
Kolejne bardzo łatwe polecenie, które może nam jednak o wiele ułatwić pracę w porównaniu do zrobienia wszystkiego ręcznie, jego składnia to `rename [stara nazwa] [nowa nazwa]`.



Obrazek 27: Zmiana nazwy folderu poleceniem "rename"

Usuwanie plików

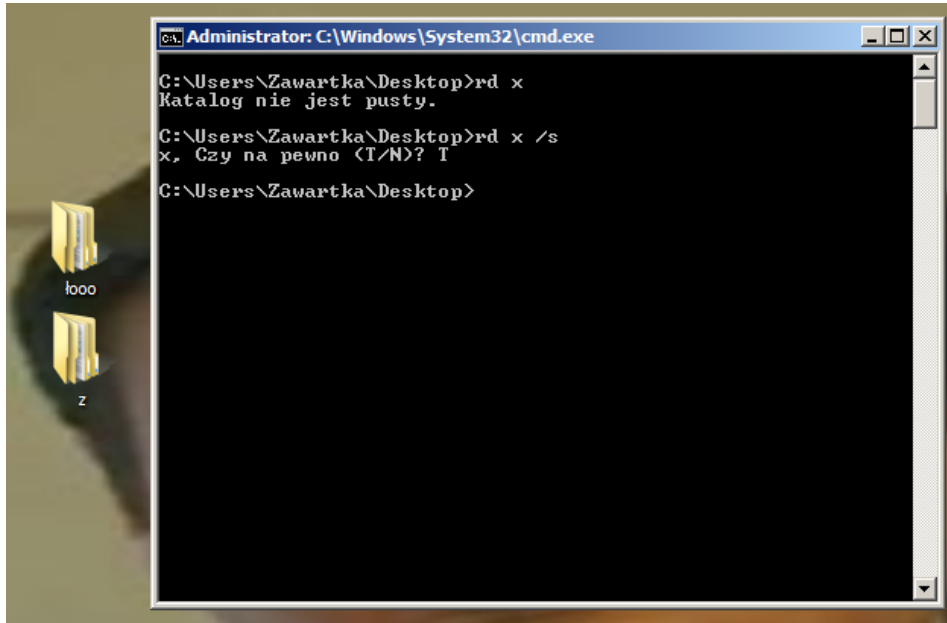
Narzędzie, dla którego nasze pliki nic nie znaczą i które zrujnowało komputery niejednego naiwnego użytkownika komputera. Poleceniem `del [ścieżka i nazwa pliku]` jesteśmy w stanie usunąć plik od razu, bez przeniesienia do kosza, nawet bez potwierdzenia od strony użytkownika. Zawsze należy uważać wpisując je i upewnić się, że ścieżka jest poprawna i nie usunie czegoś, czego byśmy nie chcieli.



Obrazek 28: Usuwanie plików poleceniem "del"

Usuwanie folderów

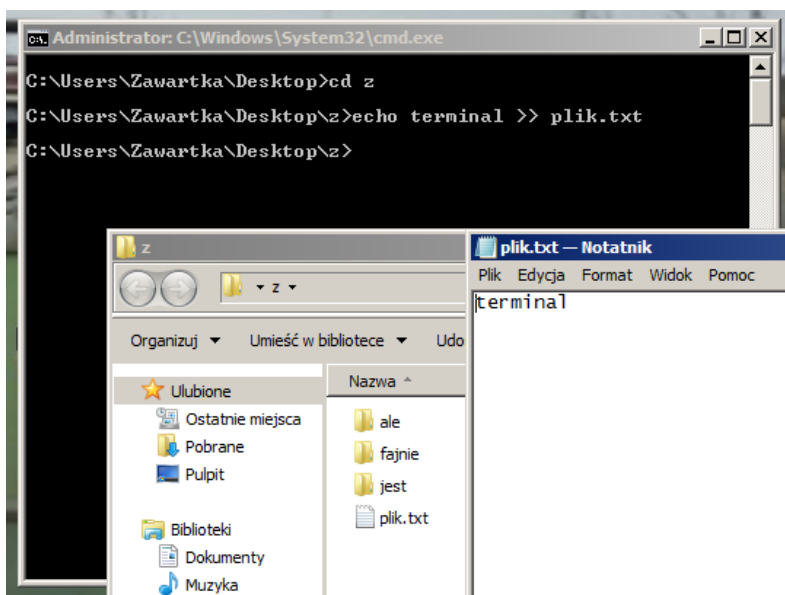
Do usuwania folderów lub całych drzewek służy polecenie **rd [ścieżka i nazwa folderu]**. Aby usunąć folder, który nie jest pusty (tj. zawiera inne foldery lub pliki w sobie), należy dopisać na końcu polecenia **/S**.



Obrazek 29: Usuwanie folderu poleceniem "rd"

Tworzenie plików tekstowych

Aby zapisać dany tekst do jakiegokolwiek pliku na dysku lub stworzyć nowy, możemy po jakimkolwiek poleceniu dopisać **>> [ścieżka i nazwa pliku]**. Wtedy wszystko, co zostanie „wyplute” przez polecenie, zamiast do konsoli, trafi do właśnie tego pliku. Dla zwykłego tekstu, najłatwiej będzie napisać po prostu **echo [tekst] >> [ścieżka i nazwa pliku]** ponieważ do tego właśnie służy polecenie echo – do „wypluwania” dowolnego tekstu.



Obrazek 30: Umieszczanie tekstu "terminal" w nowo stworzonym pliku "plik.txt"

Wyświetlanie zawartości pliku tekstowego

Polecenie **type** wypływa zawartość dowolnego pliku do konsoli.

```

Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Users\Zawartka\Desktop>cd z
C:\Users\Zawartka\Desktop\z>type plik.txt
terminal

          ACHHHH EDIT.COM NAJLEPSZE CO POZOSTAO PO PIEKNYCH STARYCH\
          ZASACH MS-DOSA ANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
C:\Users\Zawartka\Desktop\z>
  
```

Obrazek 34: Pokazanie zawartości pliku poleceniem "type"

Atrybuty plików

Atrybuty plików w danym folderze można sprawdzić za pomocą polecenia **attrib**.

```

Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Users\Zawartka\Desktop>cd z\jest
C:\Users\Zawartka\Desktop\z\jest>attrib
A                C:\Users\Zawartka\Desktop\z\jest\inny ważny.txt
A                C:\Users\Zawartka\Desktop\z\jest\ważnyplik.txt
A                C:\Users\Zawartka\Desktop\z\jest\wszyscy są ważni =>.txt
C:\Users\Zawartka\Desktop\z\jest>attrib ważnyplik.txt +H
C:\Users\Zawartka\Desktop\z\jest>attrib
A H             C:\Users\Zawartka\Desktop\z\jest\inny ważny.txt
A H             C:\Users\Zawartka\Desktop\z\jest\ważnyplik.txt
A               C:\Users\Zawartka\Desktop\z\jest\wszyscy są ważni =>.txt
C:\Users\Zawartka\Desktop\z\jest>_
  
```

Obrazek 35: Wyświetlenie plików w folderze wraz z ich atrybutami poleceniem "attrib"

W systemie Windows 7 istnieją następujące atrybuty:

- R Atrybut pliku tylko do odczytu.
- A Atrybut pliku archiwalnego.
- S Atrybut pliku systemowego.
- H Atrybut pliku ukrytego.
- I Atrybut pliku nieindeksowanej zawartości.

Jak widać na screenshocie, poleceniem

attrib [ścieżka i nazwa pliku] +[litera atrybutu]

możemy dodawać atrybuty danemu plikowi. Aby zaś usunąć jakiś atrybut, podajemy to samo polecenie, ale zastępujemy plus minusem.