

Politechnika Warszawska



Ćwiczenie I pt.

# Badanie Systemu Operacyjnego z rodziny Windows

Bartłomiej Ańczok

Nr. Albumu 307330

# Spis treści

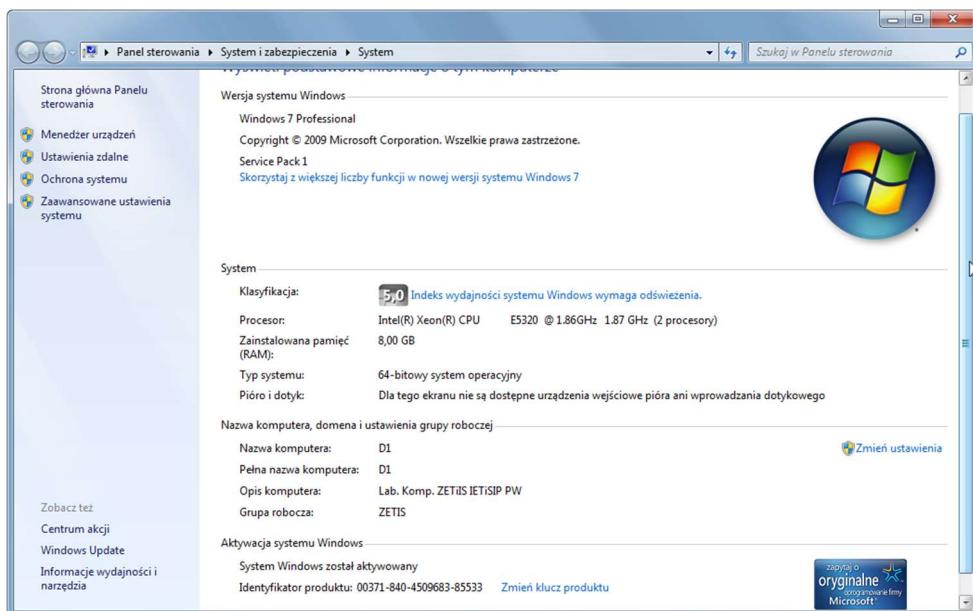
1. INFORMACJE O SYSTEMIE .....	4
1.1. Specyfikacje systemu i nazwa komputera .....	4
1.2. Profile użytkownika.....	4
1.3. Lista sprzętu .....	5
2. PODGLĄD ZDARZEŃ APLIKACJI I SYSTEMU .....	6
2.1. Lista ostatnich zdarzeń .....	6
2.2. Przykładowe ostrzeżenia i błędy .....	6
3. FOLDERY UDOSTĘPNIONE .....	7
3.1. Udziały .....	7
3.2. Otwarte sesje.....	8
3.3. Otwarte pliki.....	8
4. UŻYTKOWNICY I GRUPY .....	9
4.1. Użytkownicy .....	9
4.2. Grupy .....	9
4.3. Przynależność użytkownika do grup.....	10
5. USŁUGI.....	11
6. SIEĆ .....	12
6.1. Powłoka graficzna.....	12
6.2. Powłoka tekstowa .....	13
7. KATALOG DOMOWY.....	14
8. ZMIENNE ŚRODOWISKOWE .....	15
8.1. Systemowe .....	15
8.1.1. Powłoka tekstowa .....	15
8.1.2. Powłoka graficzna.....	16
8.2. Użytkownika .....	17
9. PANEL STEROWANIA .....	18
9.1. Centrum zabezpieczeń .....	18
9.2. Zapora sieciowa.....	19
9.2.1. Ustawienia zapory .....	19
9.2.2. Lista wyjątków .....	19
9.3. Ustawienia aktualizacji systemu.....	20
10. ZAINSTALOWANE PROGRAMY .....	21
10.1. Lista programów.....	21
10.2. Ostatnie aktualizacje systemowe .....	21
11. SYSTEM PLIKÓW .....	22

11.1. Właściwości lokalnego systemu plików .....	22
11.2. Lista uprawnień w katalogu głównym.....	22
12. MOŻLIWOŚCI UŻYTKOWNIKA W KATALOGU GŁÓWNYM .....	23
12.1. Możliwy zapis .....	23
12.2. Niemożliwy zapis .....	24
13. ATRYBUTY PLIKÓW .....	26
13.1. Powłoka tekstowa .....	26
13.2. Powłoka graficzna.....	27
14. LISTA AKCJI POWIADOMIEŃ .....	28
15. WŁASNOŚCI PULPITU .....	29
15.1. Rozdzielcość ekranu.....	29
15.2. Kompozycje .....	29
15.3. Wygaszacz ekranu .....	30
15.4. Wygląd.....	30
16. MENEDŻER ZADAŃ .....	32
16.1. Uruchomione aplikacje.....	32
16.2. Lista procesów.....	33
16.3. Obciążenie systemu.....	33
16.4. Interfejsy sieciowe.....	34
16.5. Usługi .....	34
17. POWŁOKI TEKSTOWE W SYSTEMIE WINDOWS .....	35
17.1. CMD .....	35
17.2. PowerShell.....	36
18. POWERSHELL – GET-COMMAND .....	38
19. DYSKI I ZASOBY SIECIOWE .....	39
19.1. Mapowanie dysków.....	39
19.2. Lista udostępnionych zasobów .....	40
19.3. Komputery w sieci .....	41

# 1. INFORMACJE O SYSTEMIE

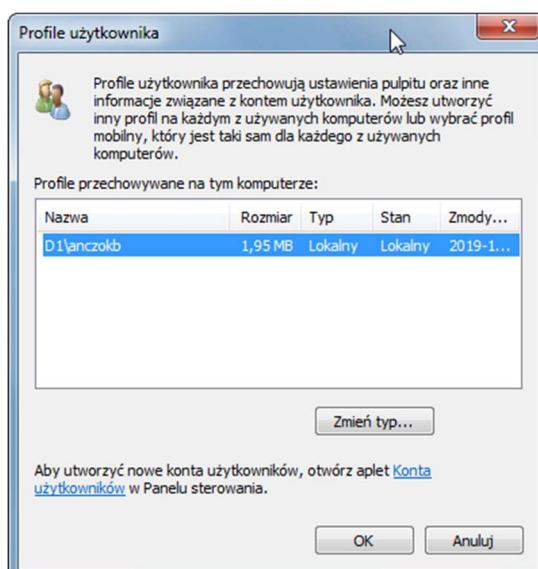
Podstawowe informacje o systemie możemy znaleźć w Panelu Sterowania -> System i zabezpieczania -> System.

## 1.1. Specyfikacje systemu i nazwa komputera



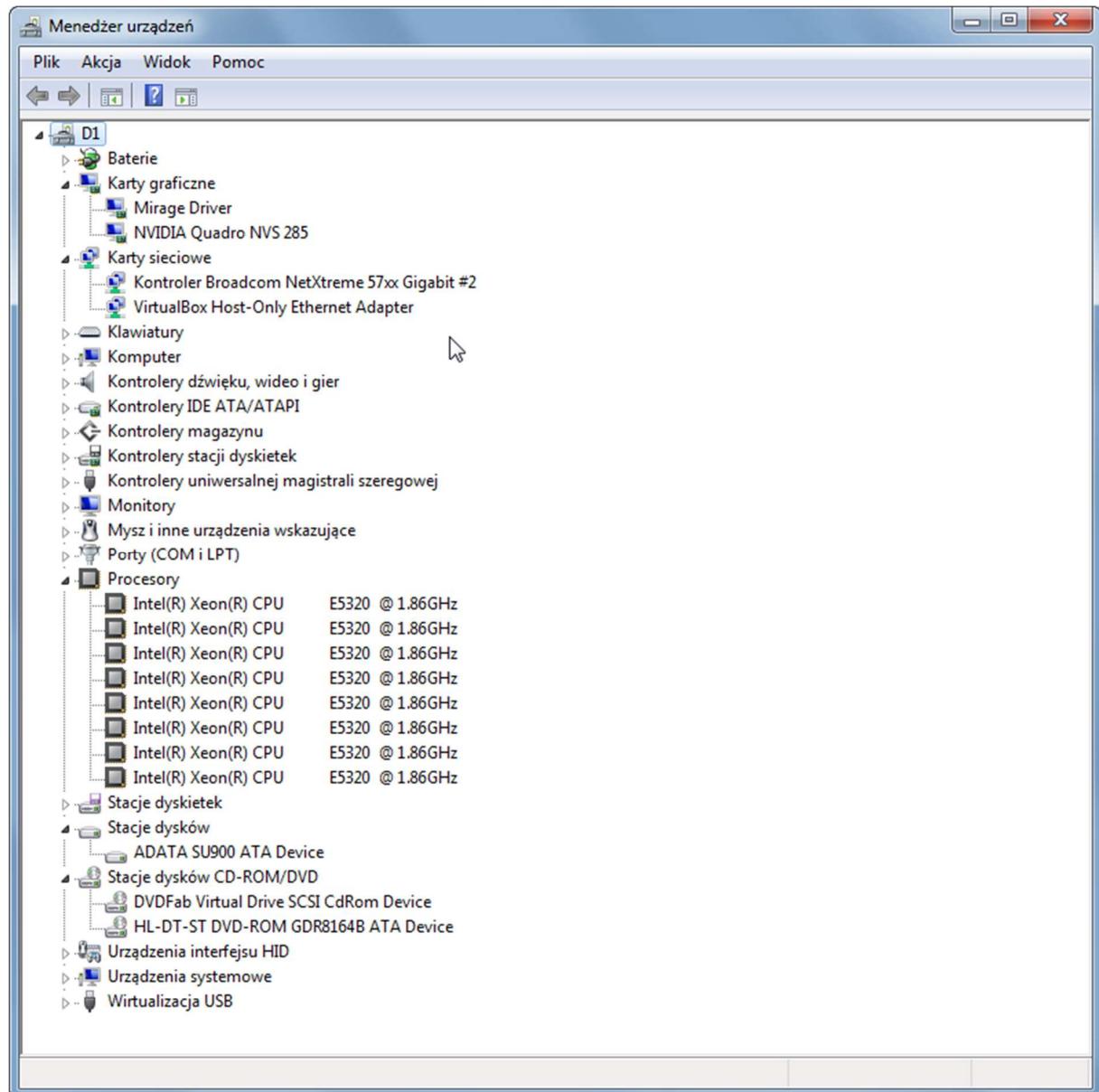
## 1.2. Profile użytkownika

Informacje o profilach użytkowników znajdziemy po wejściu w Zaawansowane ustawienia systemu.



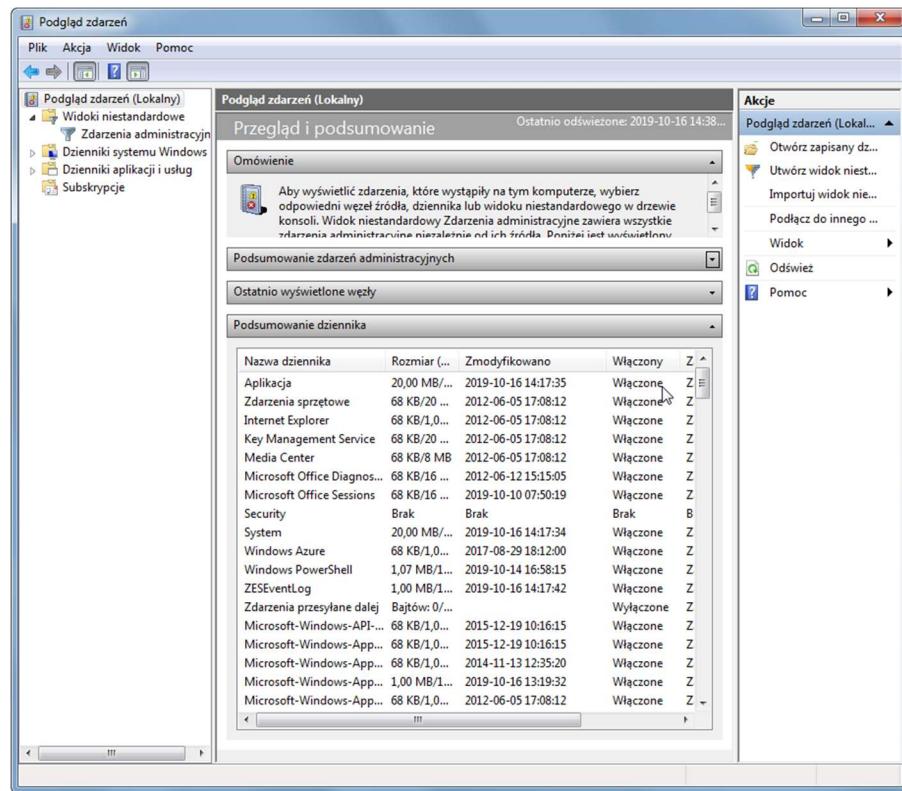
### 1.3. Lista sprzętu

Lista sprzętu oraz urządzeń peryferyjnych znajdują się w Menedżerze urządzeń. Na poniższym ‘zdjęciu’ rozwinięte są zakładki o karcie graficznej i sieciowej, procesorze oraz dyskach twardych i stacjach CD-ROM/DVD. Jeżeli występują błędy sterowników, to możemy je znaleźć na tej liście.

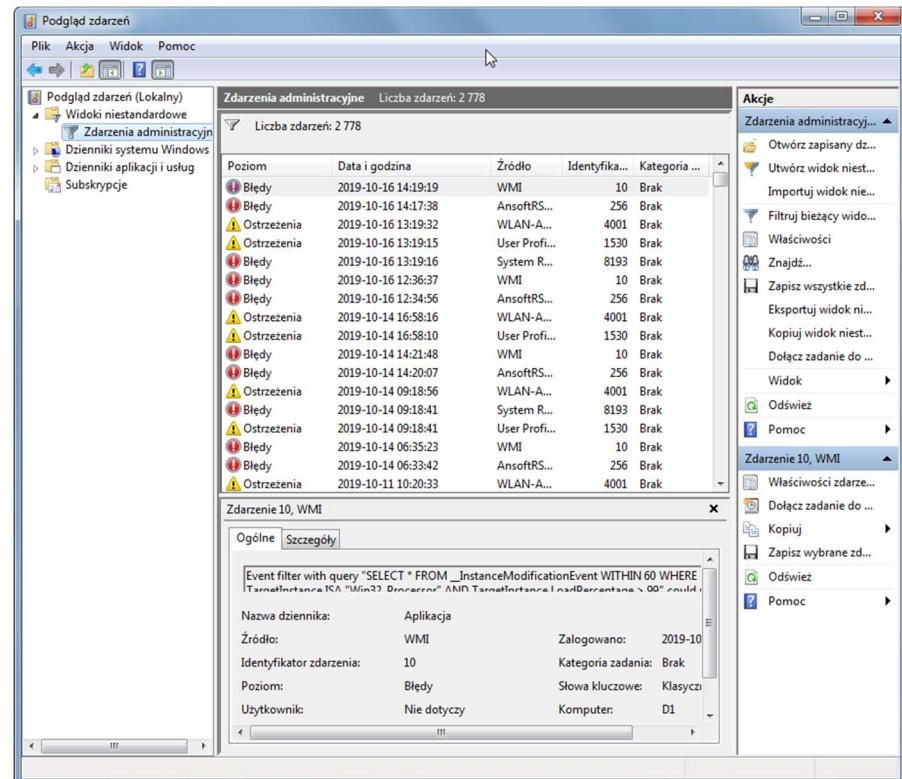


## 2. PODGLĄD ZDARZEŃ APLIKACJI I SYSTEMU

### 2.1. Lista ostatnich zdarzeń

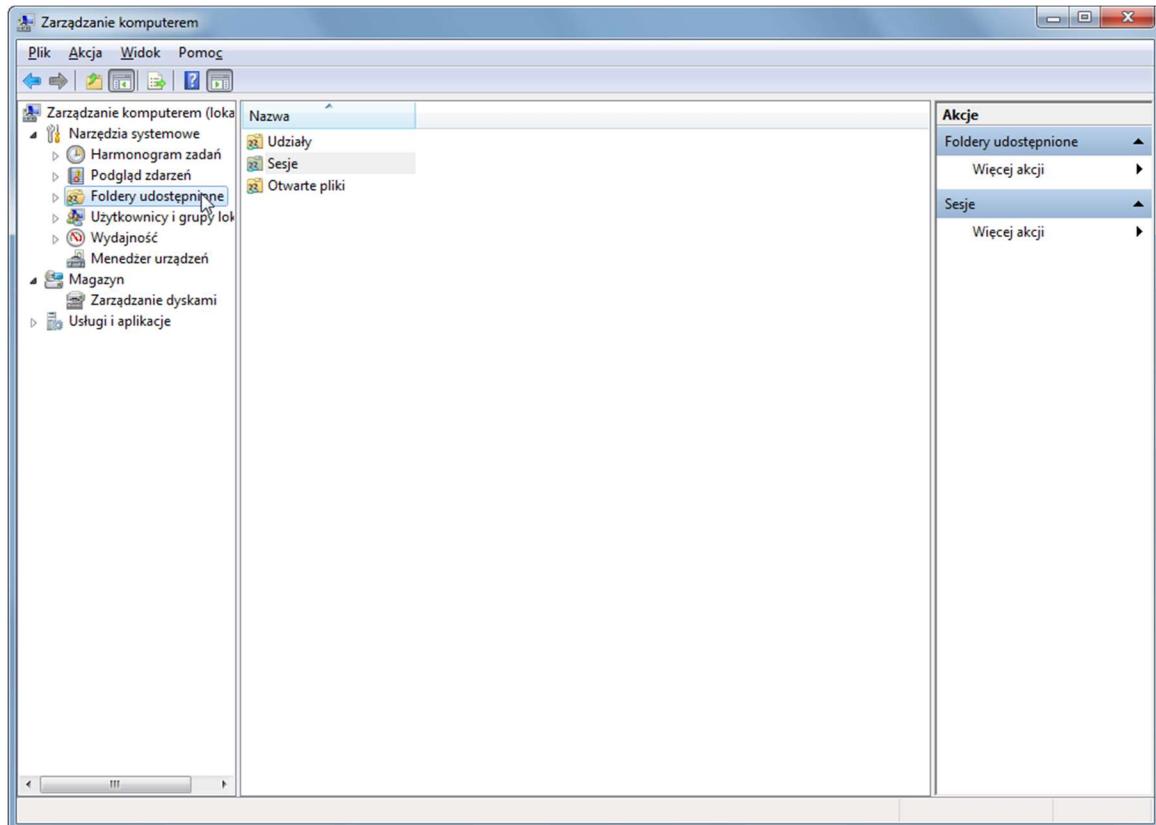


### 2.2. Przykładowe ostrzeżenia i błędy



### 3. FOLDERY UDOSTĘPNIONE

W systemie z rodziny Windows, mamy dostęp do Zarządzania komputerem, gdzie możemy znaleźć informacje o zasobach i folderach udostępnionych w sieci.



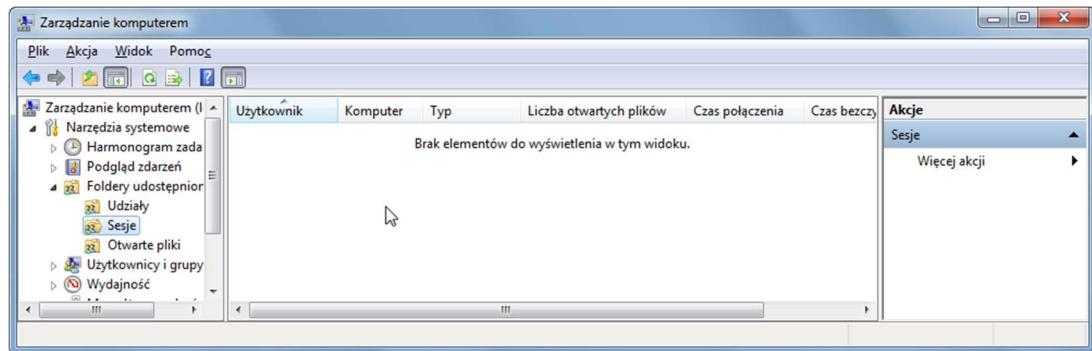
#### 3.1. Udziały

Udziały zawierają dane o wszystkich udostępnionych plikach i folderach

Nazwa udziału	Ścieżka folderu	Typ	Liczba połączeń klientów	Opis	Akcje
ADMIN\$	C:\Windows	Windows	0	Administracja zdalna	Udziały
CS	C:\	Windows	0	Domyślny udział	
[PCS]		Windows	2	Zdalne wywołanie IPC	

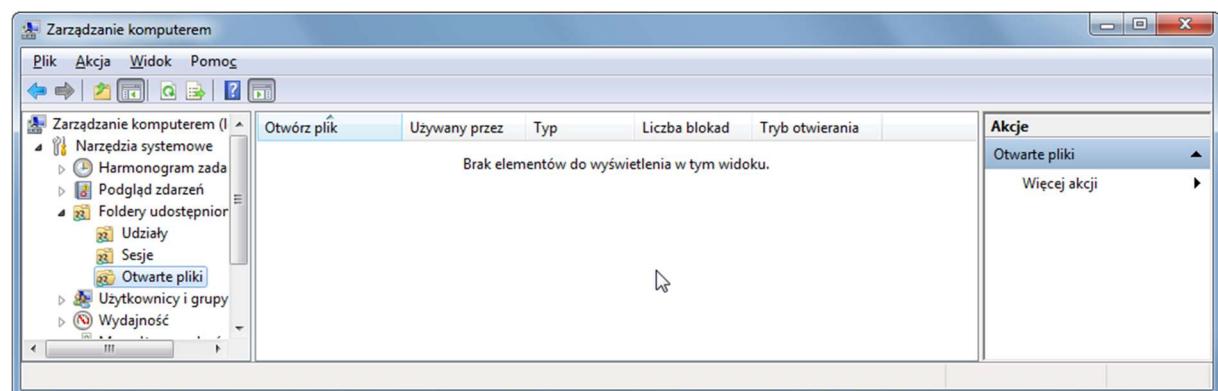
### 3.2. Otwarte sesje

Sesje odpowiadają za informacje o użytkownikach, którzy są podłączeni do udziałów sieciowych



### 3.3. Otwarte pliki

Otwarte pliki natomiast mówią o wszystkich otwartych plikach na komputerze.



## 4. UŻYTKOWNICY I GRUPY

Listę użytkowników i grup możemy znaleźć w Zarządzaniu komputerem lub w konsoli mmc po dodaniu odpowiedniej przystawki.

### 4.1. Użytkownicy

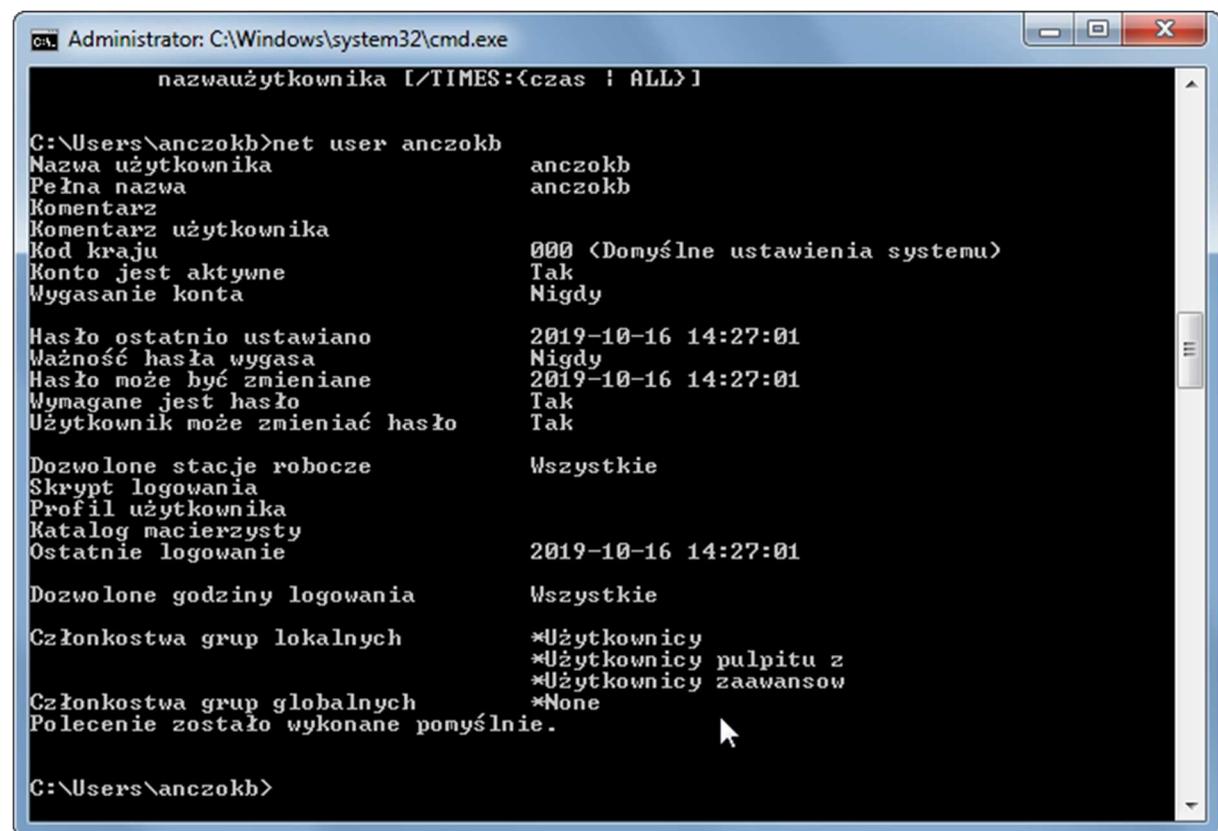
Nazwa	Pełna nazwa	Opis	Akcje
Administrator	adminl	Wbudowane konto do administro...	Użytkownicy
adminl	adminl	Administrator lokalny	Więcej akcji
anczokb	anczokb		
andersok	andersok		
galczykl	Karolina Galczynska		
Gośc		Wbudowane konto do dostępu d...	
gr1	Grupa I sem. IV		
jacek	Jacek Korytkowski		
jada	jada		
kossakom	kossakom		
kuss	kuss		
lukojck	lukojck		
malinom4	Michał Malinowski		
niezanam	Michał Nieznancki		
smolinm3	smolinm3		
stud	stud	Użytkownik lokalny	
sutrn	sutrn		
zdybelb	zdybelb		

### 4.2. Grupy

Nazwa	Opis	Akcje
Administratorzy	Administratorzy mają pełny i nieograniczony dostęp do komputera...	Grupy
Czytelnicy dzienników zdarzeń	Członkowie tej grupy mogą odczytywać dzienniki zdarzeń z komp...	Więcej akcji
Goście	Goście mają domyslnie takie same prawa dostępu jak członkowie ...	
IIS_IUSRS	Grupa wbudowana używana przez program Internetowe usługi inf...	
Operatorzy konfiguracji sieci	Członkowie tej grupy mogą mieć niektóre uprawnienia administra...	
Operatorzy kopii zapasowych	Operatorzy kopii zapasowych mogą zastępować ograniczenia zabe...	
Operatorzy kryptograficzni	Członkowie mają autoryzacje do wykonywania operacji kryptograf...	
Replikator	Obsługuje replikację plików w domenie	
Użytkownicy	Użytkownicy nie mogą przeprowadzać przypadkowych ani celowy...	
Użytkownicy DCOM	Członkowie mogą uruchamiać, aktywować i używać obiektów Dist...	
Użytkownicy dzienników wydajności	Członkowie tej grupy mogą planować rejestrowanie liczników wyd...	
Użytkownicy monitora wydajności	Członkowie tej grupy mogą zdalnie i lokalnie uzyskiwać dostęp do ...	
Użytkownicy pulpitu zdalnego	Członkom tej grupy udziela się prawa do logowania zdalnego	
Użytkownicy zaawansowani	Użytkownicy zaawansowani są uwzględnieni w celu zachowania zg...	
Debugger Users	Debugger Users are non administrators who are allowed to use Vis...	
SQLServer2005SQLEnabledUser\$LO	Members in the group have the required access and privileges to b...	
SQLServerMSSQLServerADHelperUser\$LO	Members in the group have the required access and privileges to b...	
SQLServerMSSQLUser\$LO\$CITADEL	Members in the group have the required access and privileges to b...	
SQLServerSQLAgentUser\$LO\$CITADEL	Members in the group have the required access and privileges to b...	

#### 4.3. Przynależność użytkownika do grup

Informacje o przynależności do grup można uzyskać np. w konsoli CMD za pomocą polecenia **net user nazwa\_użytkownika**



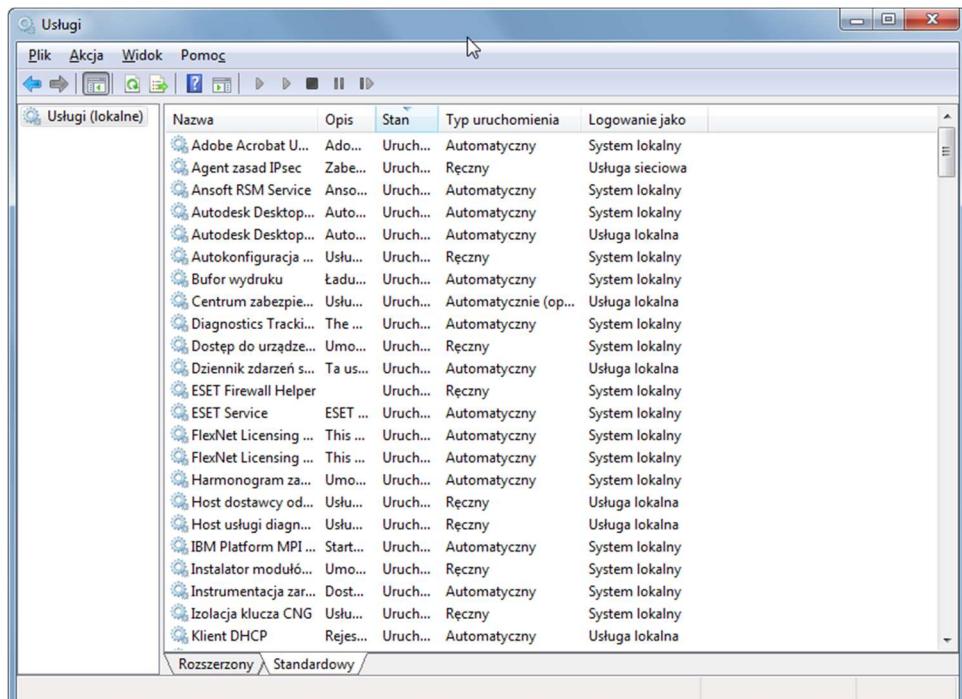
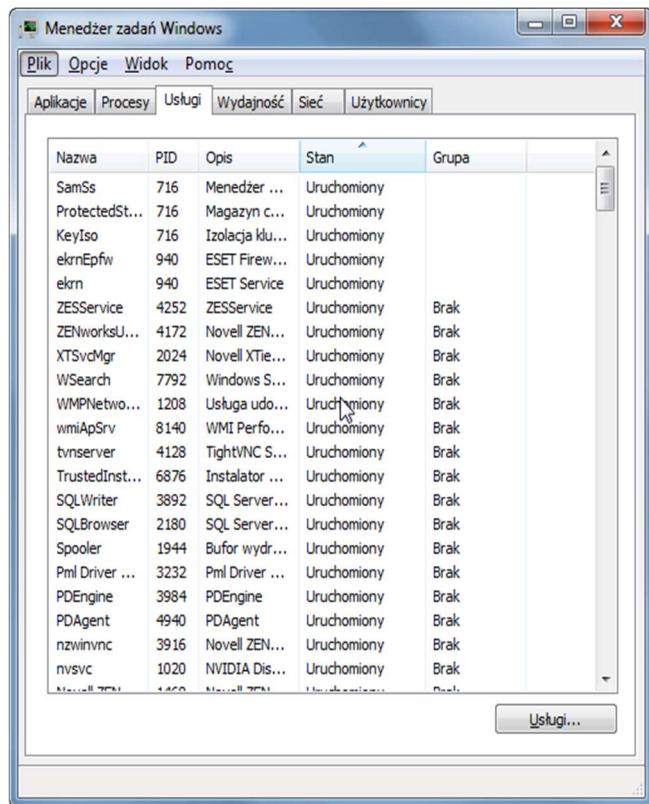
```
c:\ Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
    nazwauzytkownika [/TIMES:{czas : ALL}]

C:\>Users\anczokb>net user anczokb
Nazwa użytkownika                      anczokb
Pełna nazwa                            anczokb
Komentarz
Komentarz użytkownika
Kod kraju                           000 <Domyślne ustawienia systemu>
Konto jest aktywne                   Tak
Wygasanie konta                      Nigdy
Hasło ostatnio ustawiano            2019-10-16 14:27:01
Ważność hasła wygasza              Nigdy
Hasło może być zmieniane           2019-10-16 14:27:01
Wymagane jest hasło                 Tak
Użytkownik może zmieniać hasło      Tak
Dozwolone stacje robocze          Wszystkie
Skrypt logowania
Profil użytkownika
Katalog macierzysty
Ostatnie logowanie                  2019-10-16 14:27:01
Dozwolone godziny logowania        Wszystkie
Członkostwa grup lokalnych       *Użytkownicy
                                    *Użytkownicy pulpitu z
                                    *Użytkownicy zaawansow
Członkostwa grup globalnych       *None
Polecenie zostało wykonane pomyślnie. →

C:\>Users\anczokb>
```

## 5. USŁUGI

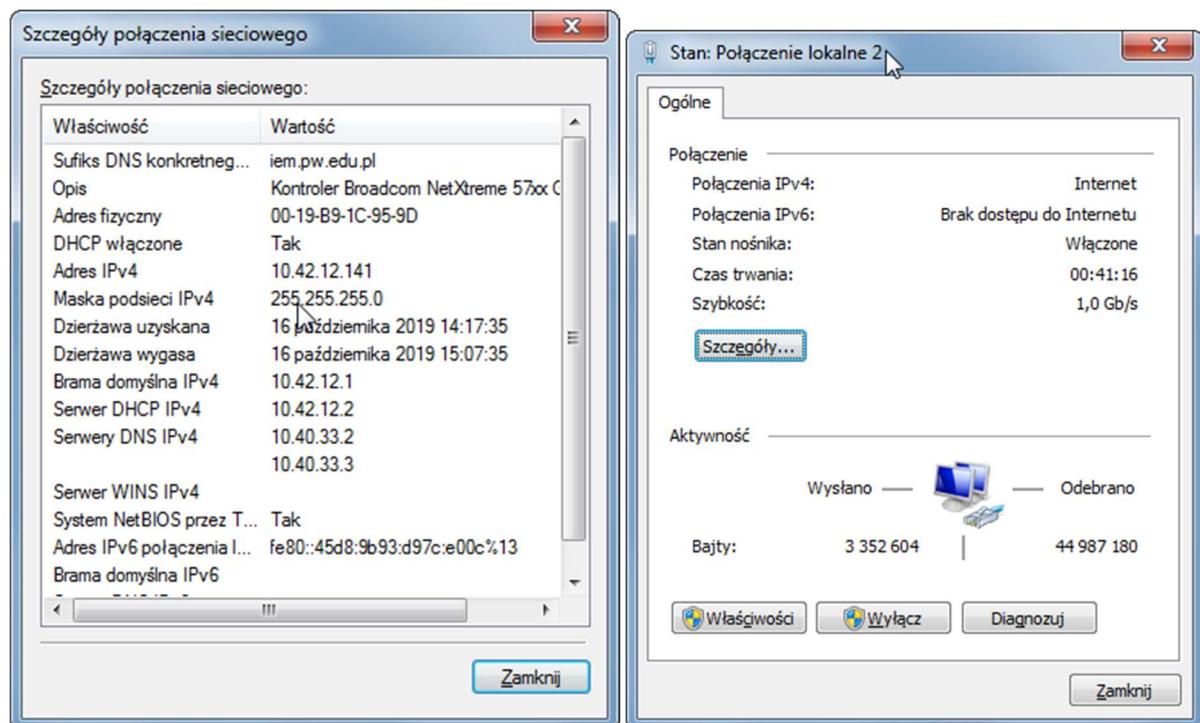
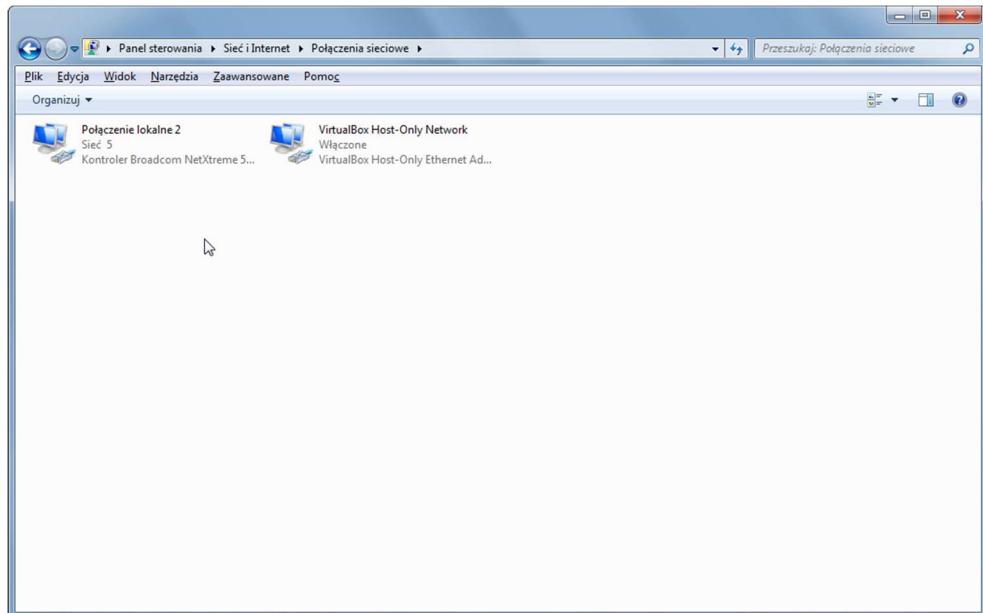
Listę wszystkich usług możemy zobaczyć za pomocą aplikacji Usługi oraz w Menedżerze zadań.



# 6. SIEĆ

Podstawowe informacje o sieci tj. adres IP, szczegóły dotyczące połączenie itd. możemy znaleźć za pomocą powłoki graficznej w Centrum sieci i udostępniania -> Zmień ustawiania karty sieciowej oraz za pomocą powłoki tekstowej poleciem **ipconfig**.

## 6.1. Powłoka graficzna



We właściwości połączenia lokalnego nie dało się wejść, przez brak odpowiednich uprawnień.

## 6.2. Powłoka tekstowa

Wynik polecenia *ipconfig*.

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
program wykonywalny lub plik usadowy.

C:\Users\anczokh>ipconfig

Konfiguracja IP systemu Windows

Karta Ethernet Połaczenie lokalne 2:
  Sufiks DNS konkretnego połączenia : iem.pw.edu.pl
  Adres IPv6 połączenia lokalnego : fe80::45d8:9b93:d97c:e00c%13
  Adres IPv4. . . . . : 10.42.12.141
  Maska podsieci. . . . . : 255.255.255.0
  Bramę domyślną. . . . . : 10.42.12.1

Karta Ethernet VirtualBox Host-Only Network:
  Sufiks DNS konkretnego połączenia :
  Adres IPv6 połączenia lokalnego : fe80::18ee:1e2:2329:e3a8%18
  Adres IPv4. . . . . : 192.168.56.1
  Maska podsieci. . . . . : 255.255.255.0
  Bramę domyślną. . . . . :

Karta tunelowa isatap.<F016AF83-BC10-4E16-AFF6-A10C6C43E002>:
  Stan nośnika . . . . . : Nośnik odłączony
  Sufiks DNS konkretnego połączenia :

Karta tunelowa Połaczenie lokalne*:
  Stan nośnika . . . . . : Nośnik odłączony
  Sufiks DNS konkretnego połączenia :

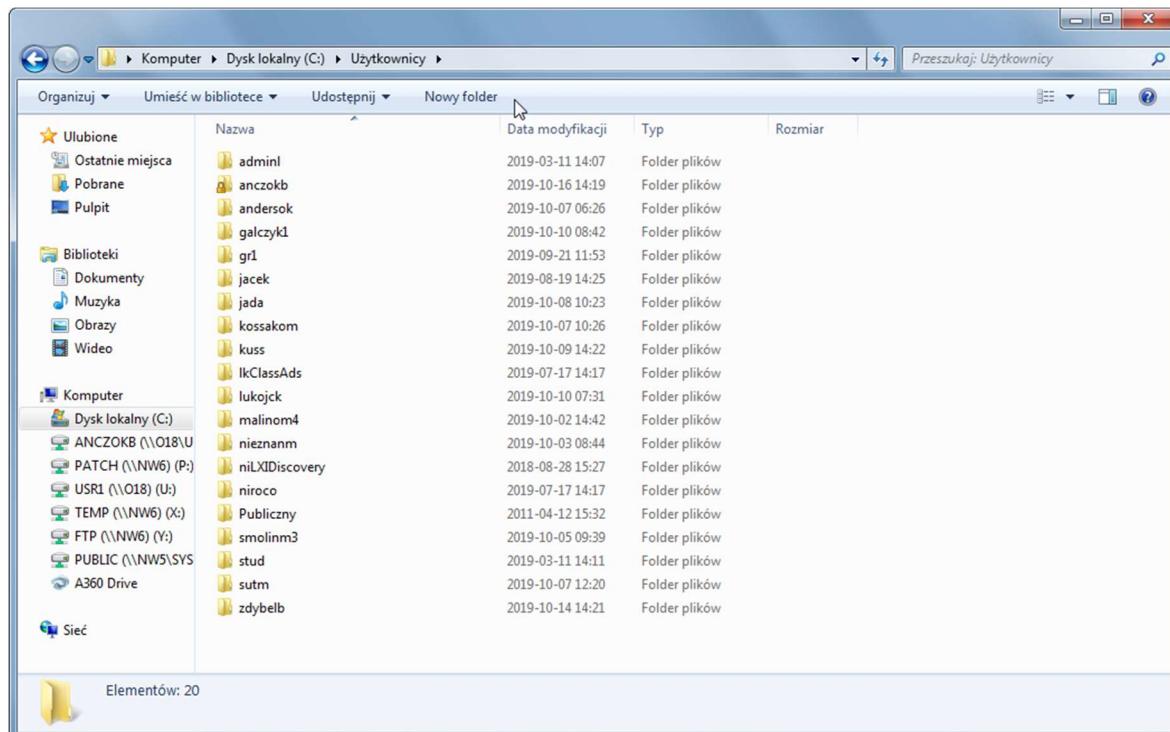
Karta tunelowa Reusable Microsoft 6To4 Adapter:
  Stan nośnika . . . . . : Nośnik odłączony
  Sufiks DNS konkretnego połączenia :

Karta tunelowa isatap.iem.pw.edu.pl:
  Stan nośnika . . . . . : Nośnik odłączony
  Sufiks DNS konkretnego połączenia : iem.pw.edu.pl
```

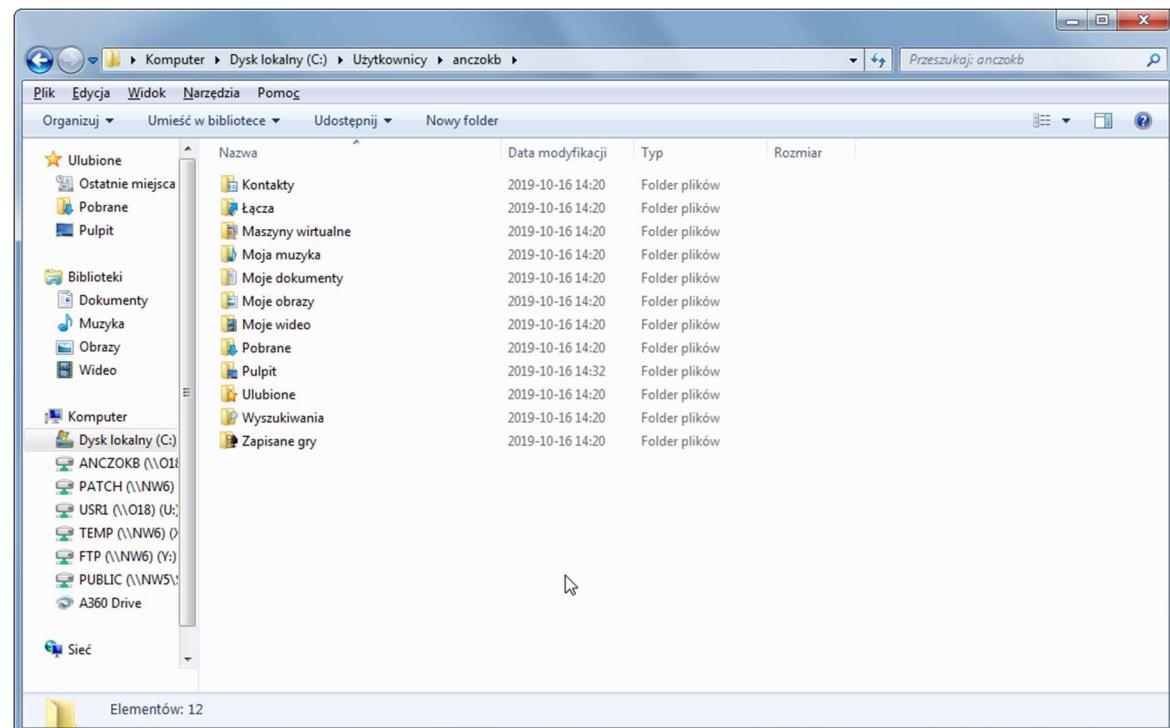
W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących konfiguracji kart sieciowych i połączeń trzeba dodać flagę **/all**.

## 7. KATALOG DOMOWY

Katalogi domowe wszystkich użytkowników znajdują się w folderze **C:\Users**.



Tak wygląda przykładowy katalog domowy użytkownika.



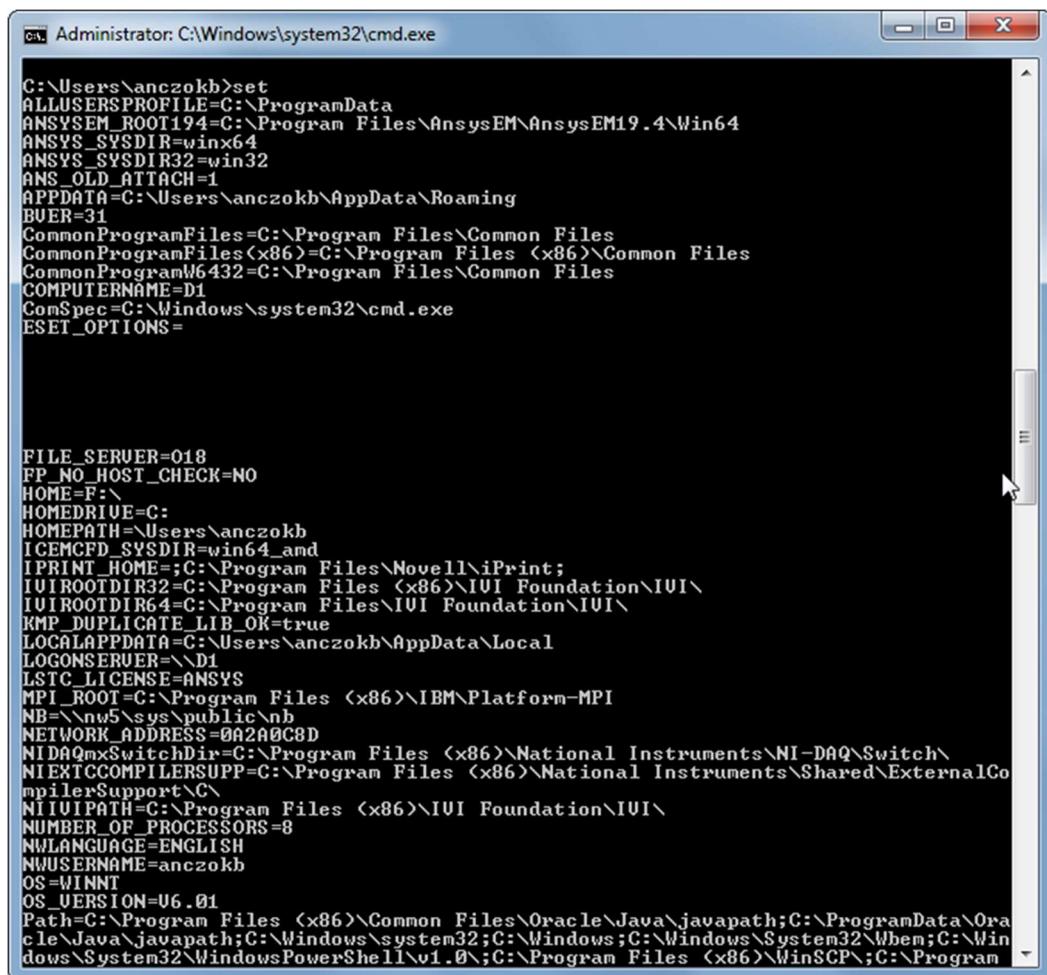
## 8. ZMIENNE ŚRODOWISKOWE

Zmienne środowiskowe można przymówiać do aliasów dla podstawowych lokalizacji w systemie takich jak dyski, ścieżki, foldery czy pliki. Kontrolują zachowanie różnych programów np. zmienna TEMP określa lokalizację, w której programy umieszczają pliki tymczasowe.

### 8.1. Systemowe

#### 8.1.1. Powłoka tekstowa

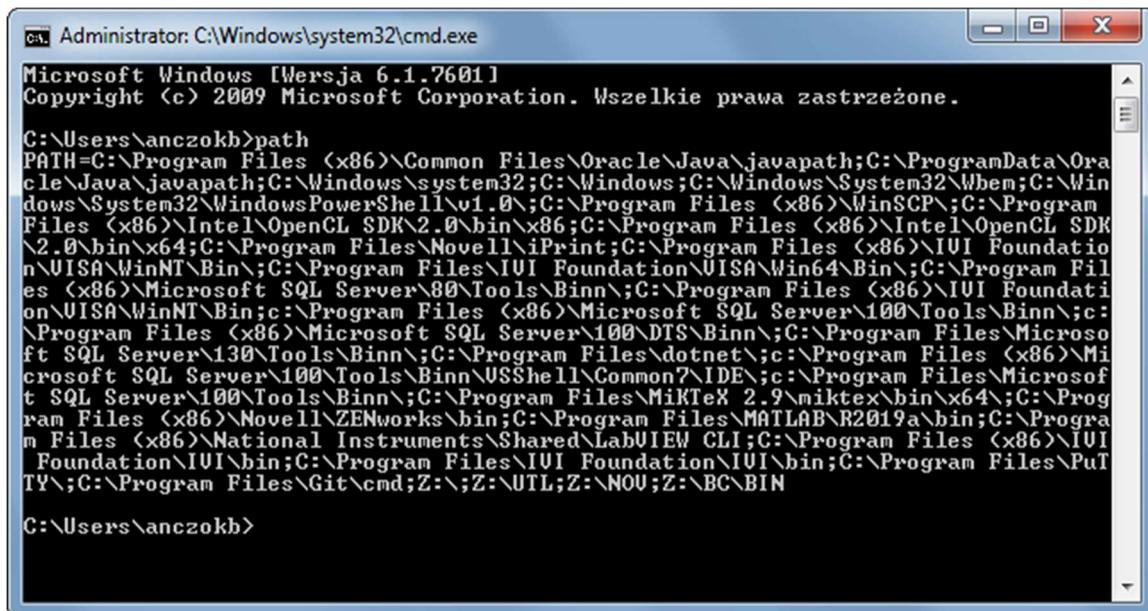
W powłoce tekstowej listę zmiennych otrzymujemy poleceniem **set**.



```
C:\Users\anczokb>set
ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData
ANSYS_ROOT194=C:\Program Files\AnsysEM\AnsysEM19.4\Win64
ANSYS_SYSDIR=winx64
ANSYS_SYSDIR32=win32
ANS_OLD_ATTACH=1
APPDATA=C:\Users\anczokb\AppData\Roaming
BUER=31
CommonProgramFiles=C:\Program Files\Common Files
CommonProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)\Common Files
CommonProgramW6432=C:\Program Files\Common Files
COMPUTERNAME=D1
ComSpec=C:\Windows\system32\cmd.exe
ESET_OPTIONS=

FILE_SERUER=018
FP_NO_HOST_CHECK=NO
HOME=F:\
HOMEDRIVE=C:
HOMEPATH=\Users\anczokb
ICECFD_SYSDIR=win64_amd
IPRINT_HOME=;C:\Program Files\Novell\iPrint;
IUIROOTDIR32=C:\Program Files (x86)\IUI Foundation\IUI\
IUIROOTDIR64=C:\Program Files\IUI Foundation\IUI\
KMP_DUPLICATE_LIB_OK=true
LOCALAPPDATA=C:\Users\anczokb\AppData\Local
LOGONSERVER=\\D1
LSTC_LICENSE=ANSYS
MPI_ROOT=C:\Program Files (x86)\IBM\Platform-MPI
NB=\nw5\sys\public\nb
NETWORK_ADDRESS=0A2A0C8D
NIDAQmxSwitchDir=C:\Program Files (x86)\National Instruments\NI-DAQ\Switch\
NIEXTCCOMPILERSUPP=C:\Program Files (x86)\National Instruments\Shared\ExternalCompilerSupport\C\
NIIUIPATH=C:\Program Files (x86)\IUI Foundation\IUI\
NUMBER_OF_PROCESSORS=8
NWLANGUAGE=ENGLISH
NWUSERNAME=anczokb
OS=WINNT
OS_VERSION=6.01
Path=C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle\Java\javapath;C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Program Files (x86)\WinSCP;C:\Program
```

Oraz za pomocą polecenia **path**. Polecenie **path** wyświetla wszystkie lokalizacje przypisanych zmiennych.



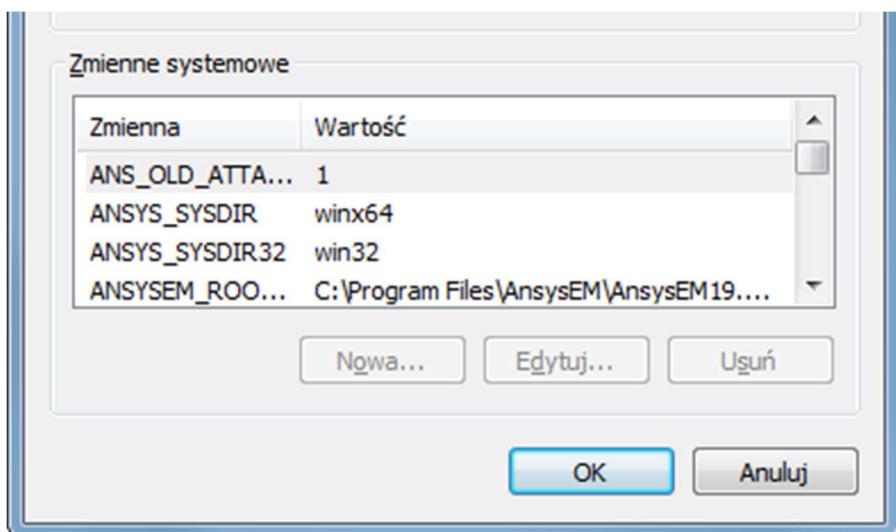
```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Wersja 6.1.7601]
Copyright © 2009 Microsoft Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

C:\Users\anczokb>path
PATH=C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle\Java\javapath;C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\WBem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Program Files (x86)\WinSCP\;C:\Program Files (x86)\Intel\OpenCL SDK\2.0\bin\x86;C:\Program Files (x86)\Intel\OpenCL SDK\2.0\bin\x64;C:\Program Files\Novell\iPrint;C:\Program Files (x86)\IVI Foundation\UISA\WinNT\Bin\;C:\Program Files\IVI Foundation\UISA\Win64\Bin\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\80\Tools\Binn\;C:\Program Files (x86)\IVI Foundation\UISA\WinNT\Bin\;c:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\100\Tools\Binn\;c:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\130\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;c:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\100\Tools\Binn\VSShell\Common7\IDE\;c:\Program Files\Microsoft SQL Server\100\Tools\Binn\;C:\Program Files\MiKTeX 2.9\miktex\bin\x64\;C:\Program Files (x86)\Novell\ZENworks\bin;C:\Program Files\MATLABR2019a\bin;C:\Program Files (x86)\National Instruments\Shared\LabVIEW CLI;C:\Program Files (x86)\IVI Foundation\IVI\bin;C:\Program Files\IVI Foundation\IVI\bin;C:\Program Files\PutTY\;C:\Program Files\Git\cmd;Z:\;Z:\UTL;Z:\NOV;Z:\BC\BIN

C:\Users\anczokb>
```

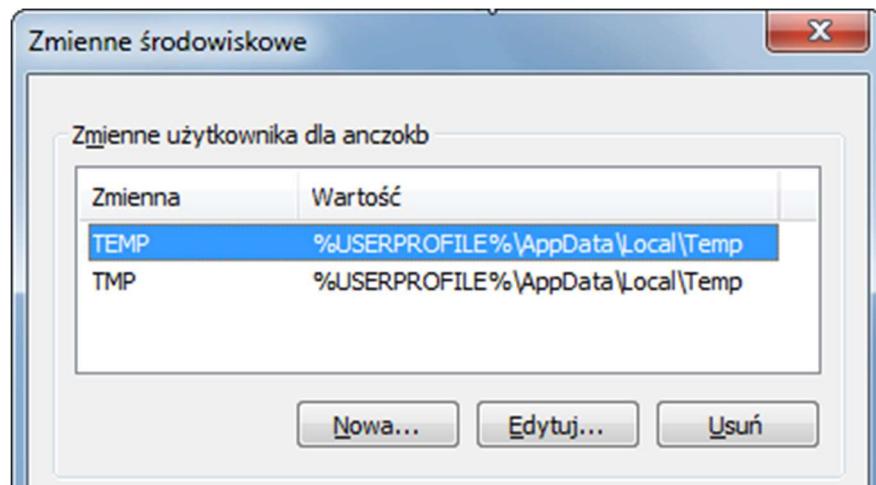
### 8.1.2. Powłoka graficzna

W powłoce graficznej lista zmiennych znajduje się w Zaawansowanych ustawieniach systemu. Zmienne są tam podzielone na systemowe ...



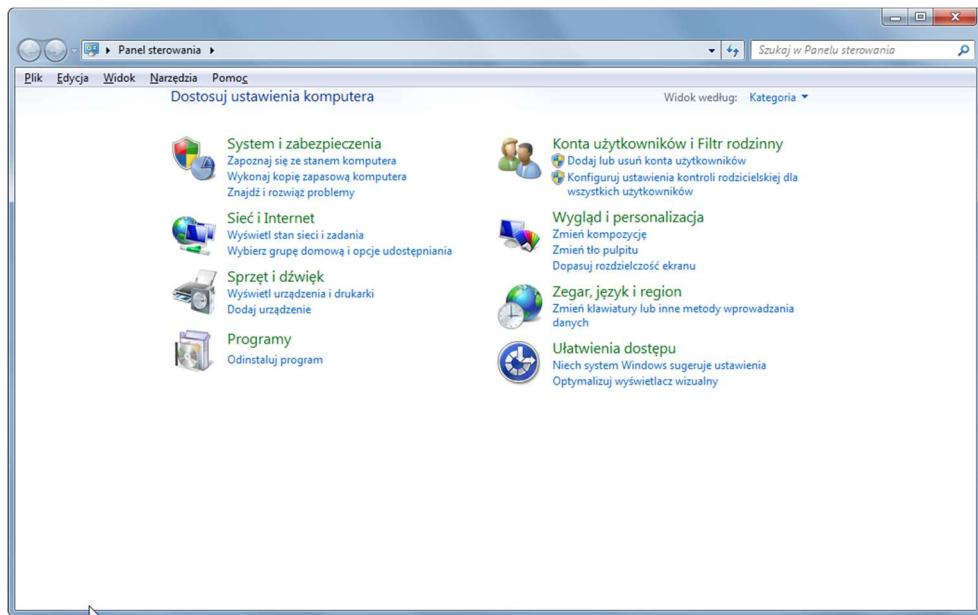
## 8.2. Użytkownika

...Oraz użytkowanika.



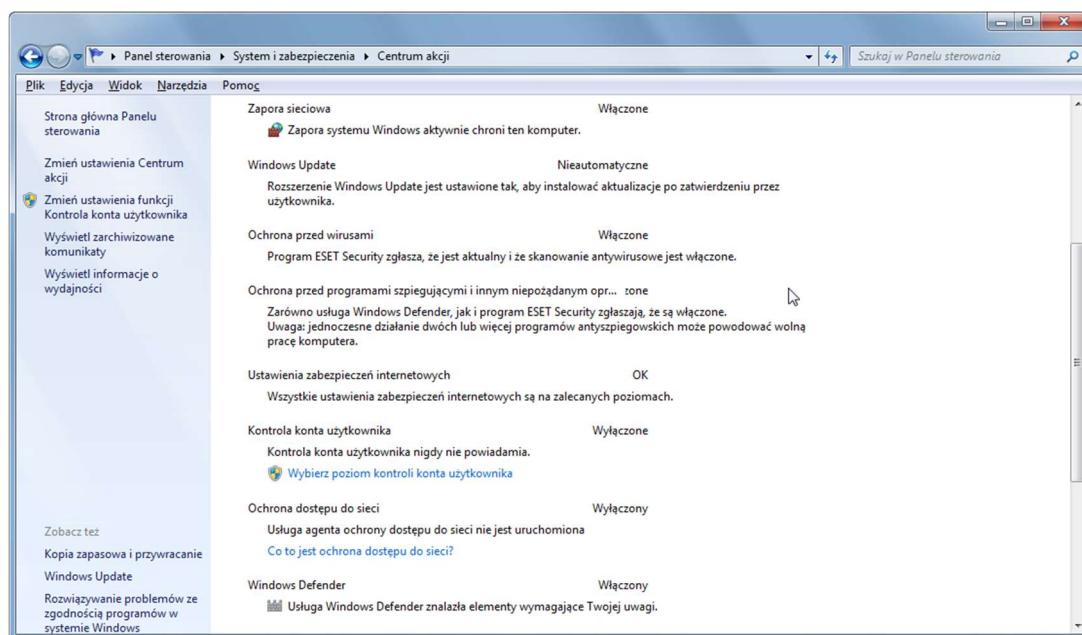
# 9. PANEL STEROWANIA

Do części ustawień oraz narzędzi systemowych mamy dostęp w Panelu Sterowania.



## 9.1. Centrum zabezpieczeń

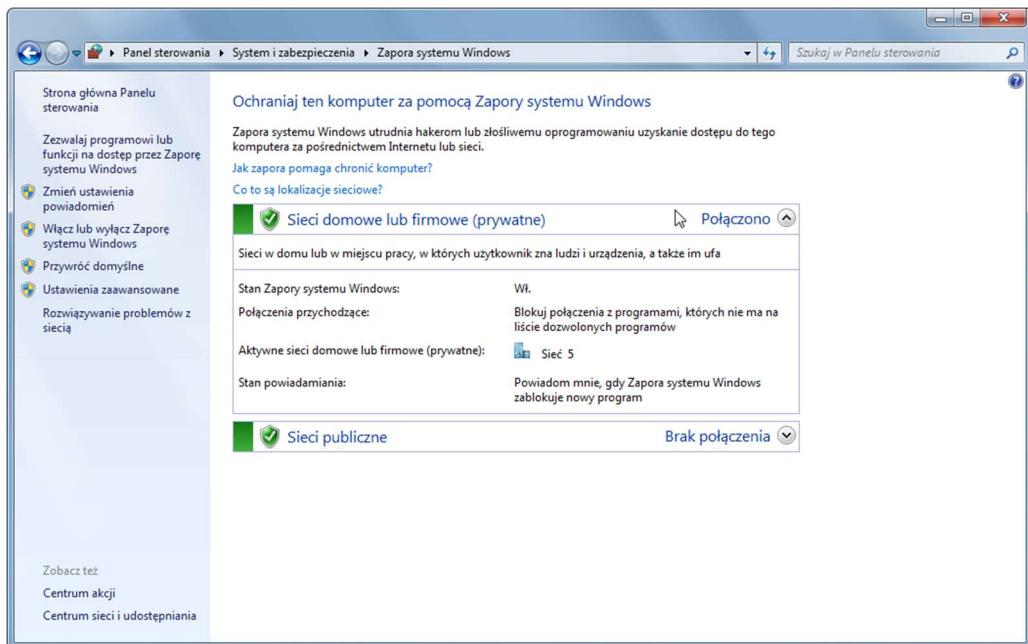
Pozwala na kontrolę nad podstawowymi typami zabezpieczeń np. Zapory, Ochrony przed wirusami, ustawień mechanizmu Aktualizacji automatycznych.



## 9.2. Zapora sieciowa

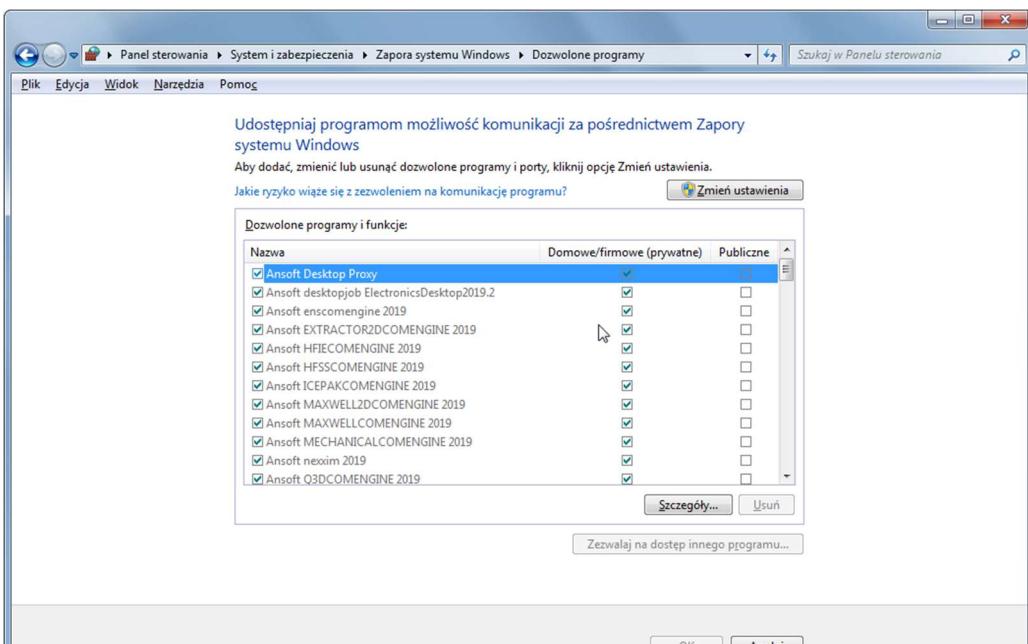
Zapora jest granicą ochronną, która monitoruje i ogranicza informacje przesyłane między komputerem a siecią lokalną lub Internetem.

### 9.2.1. Ustawienia zapory

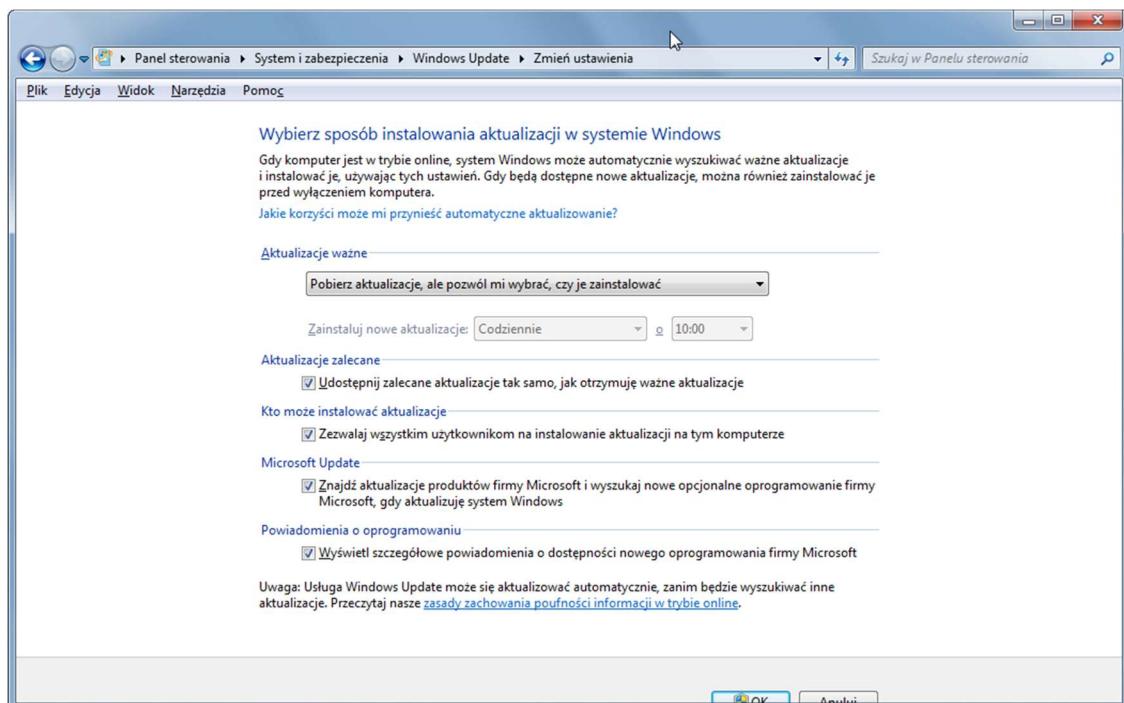


### 9.2.2. Lista wyjątków

Lista wyjątków to lista programów i funkcji które mają nieograniczony dostęp przez zaporę.



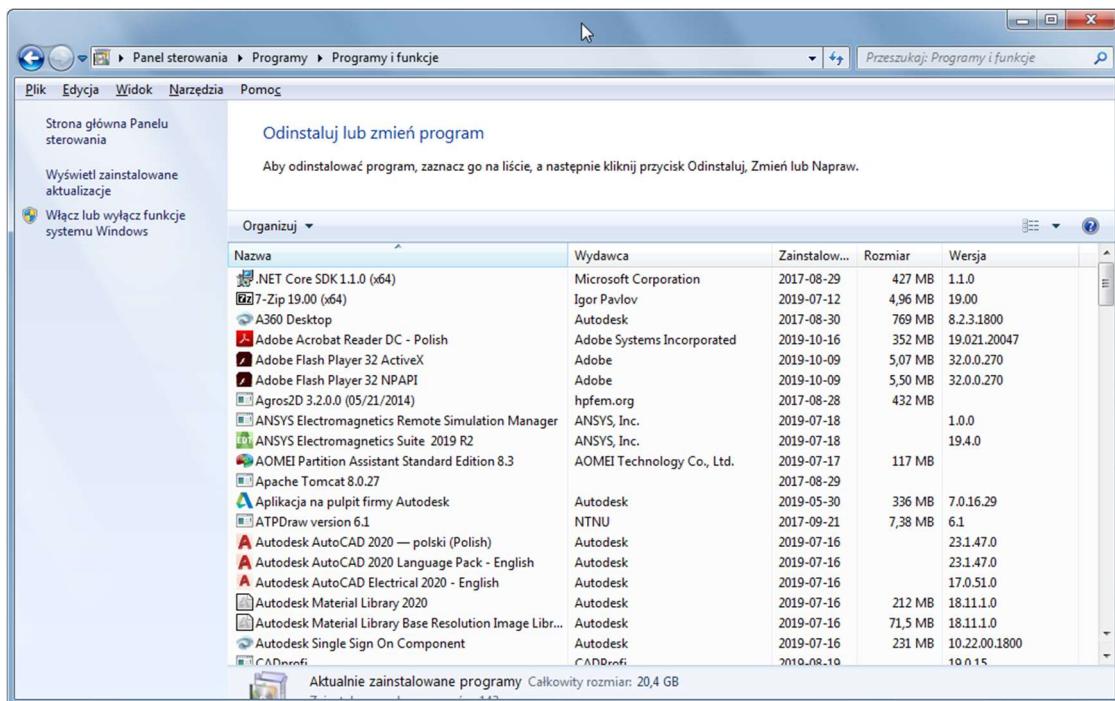
### 9.3. Ustawienia aktualizacji systemu



# 10. ZAINSTALOWANE PROGRAMY

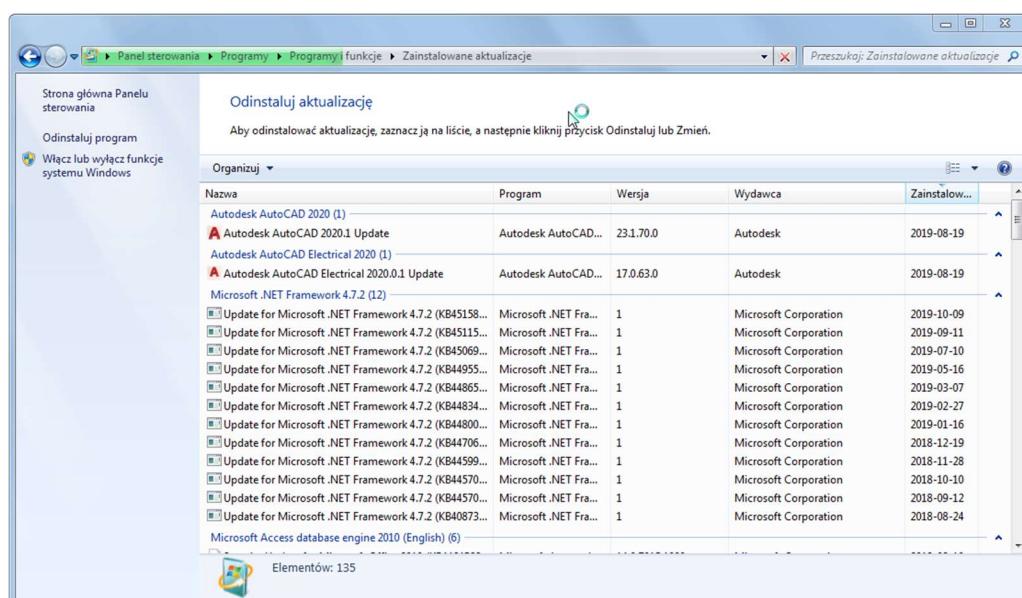
## 10.1. Lista programów

Z zakładce Programy i funkcje możemy odinstalowywać programy oraz niektóre edytować.



## 10.2. Ostatnie aktualizacje systemowe

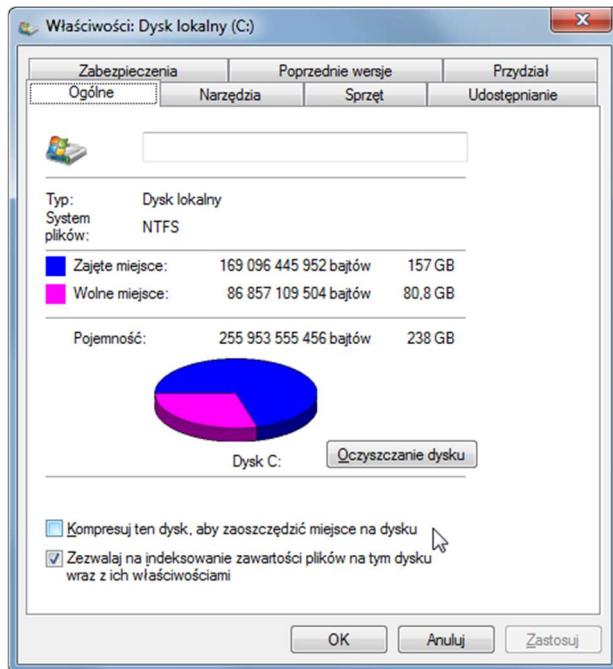
Lista ostatnich aktualizacji systemu znajduje się w zakładce Programy i funkcje -> Zainstalowane aktualizacje.



# 11. SYSTEM PLIKÓW

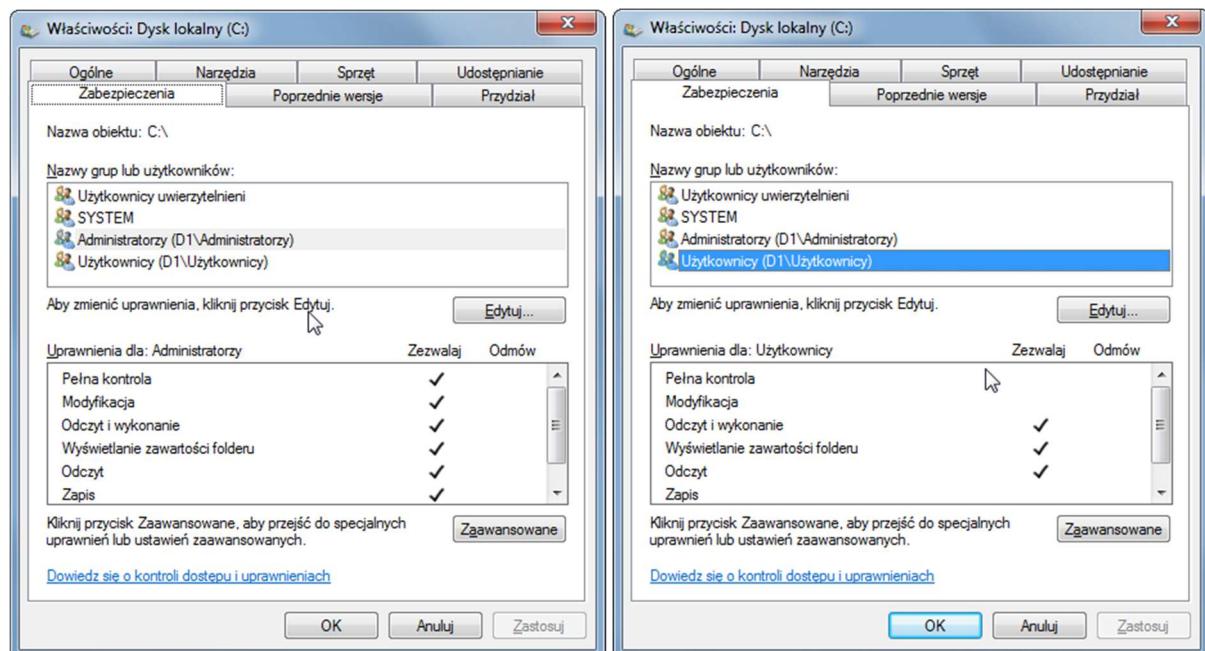
## 11.1. Właściwości lokalnego systemu plików

We właściwościach możemy znaleźć między innymi: system plików, całkowitą pojemność dysku oraz miejsce wolne i zajęte.



## 11.2. Lista uprawnień w katalogu głównym

W katalogu głównym nie wszyscy użytkownicy mają pełny dostęp do plików i folderów.

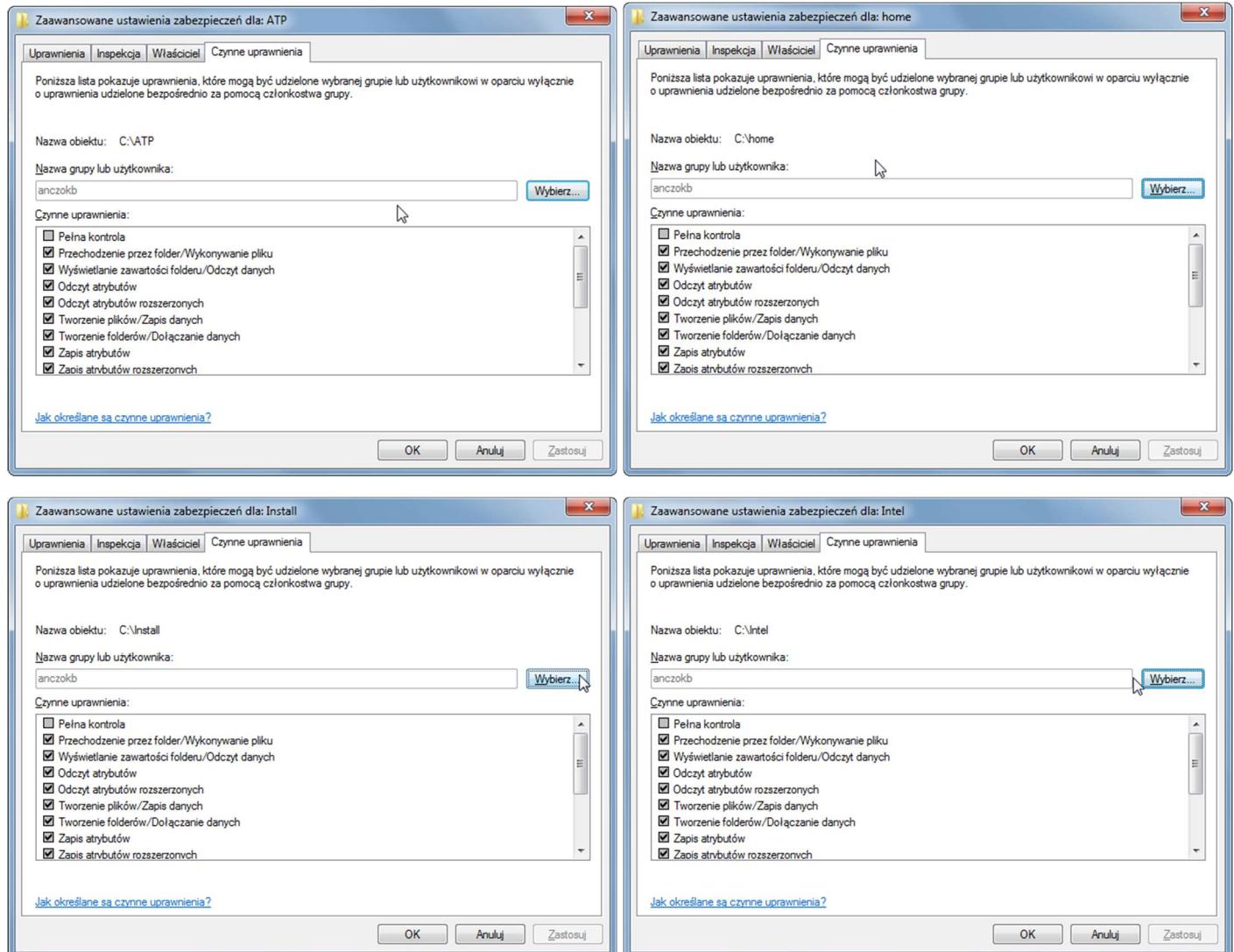


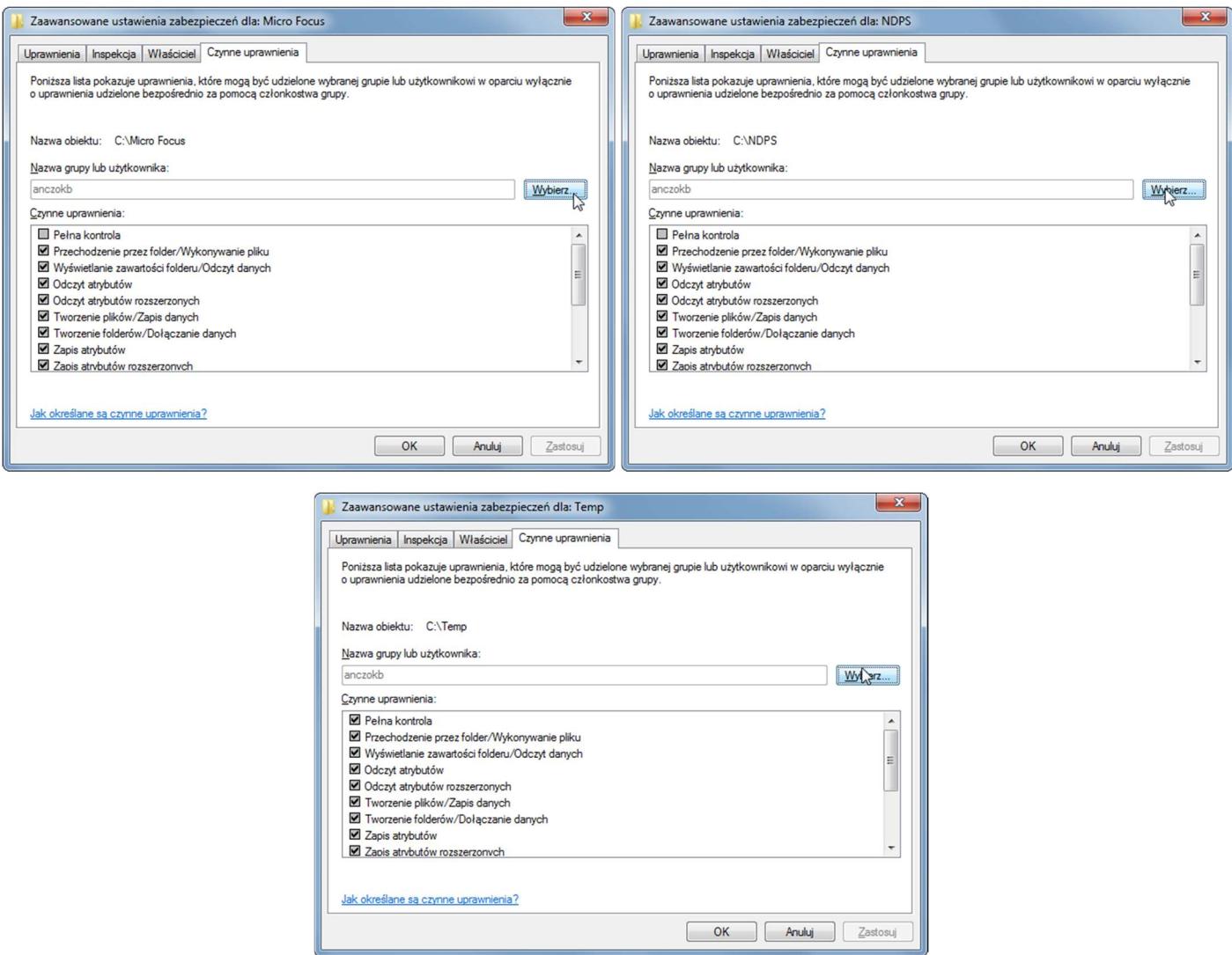
## 12. MOŻLIWOŚCI UŻYTKOWNIKA W KATALOGU GŁÓWNYM

Na poniższych zrzutach ekranu możemy zobaczyć uprawnienia obecnego użytkowania w katalogu głównym.

### 12.1. Możliwy zapis

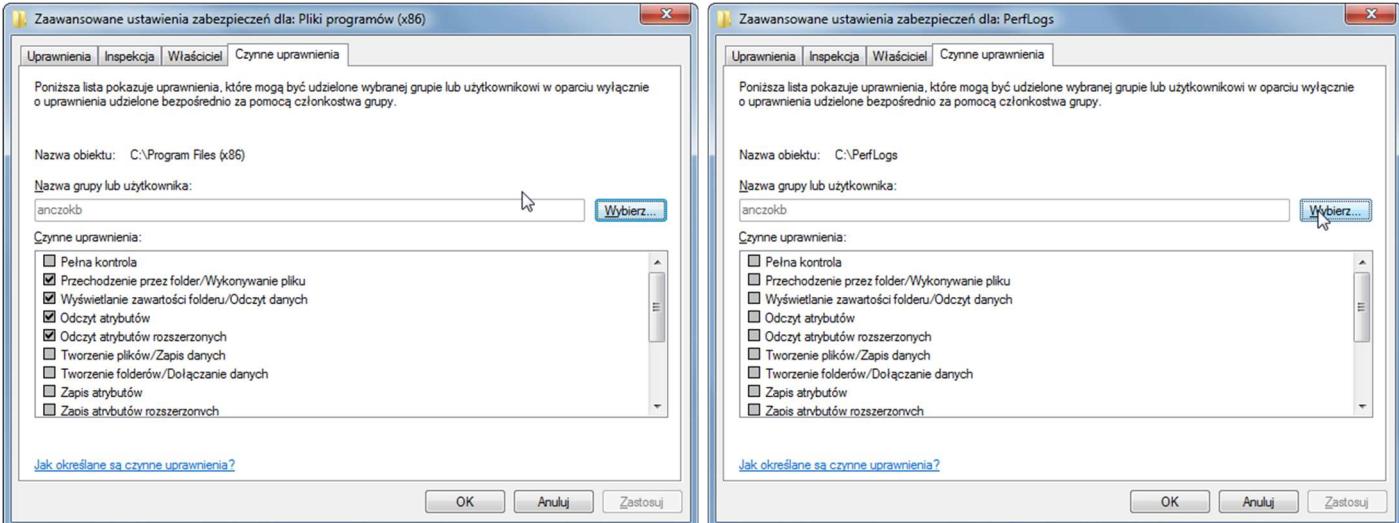
Zapis możliwy w folderach : ATP, home, Install, Intel, Micro Focus, NDPS oraz Temp.

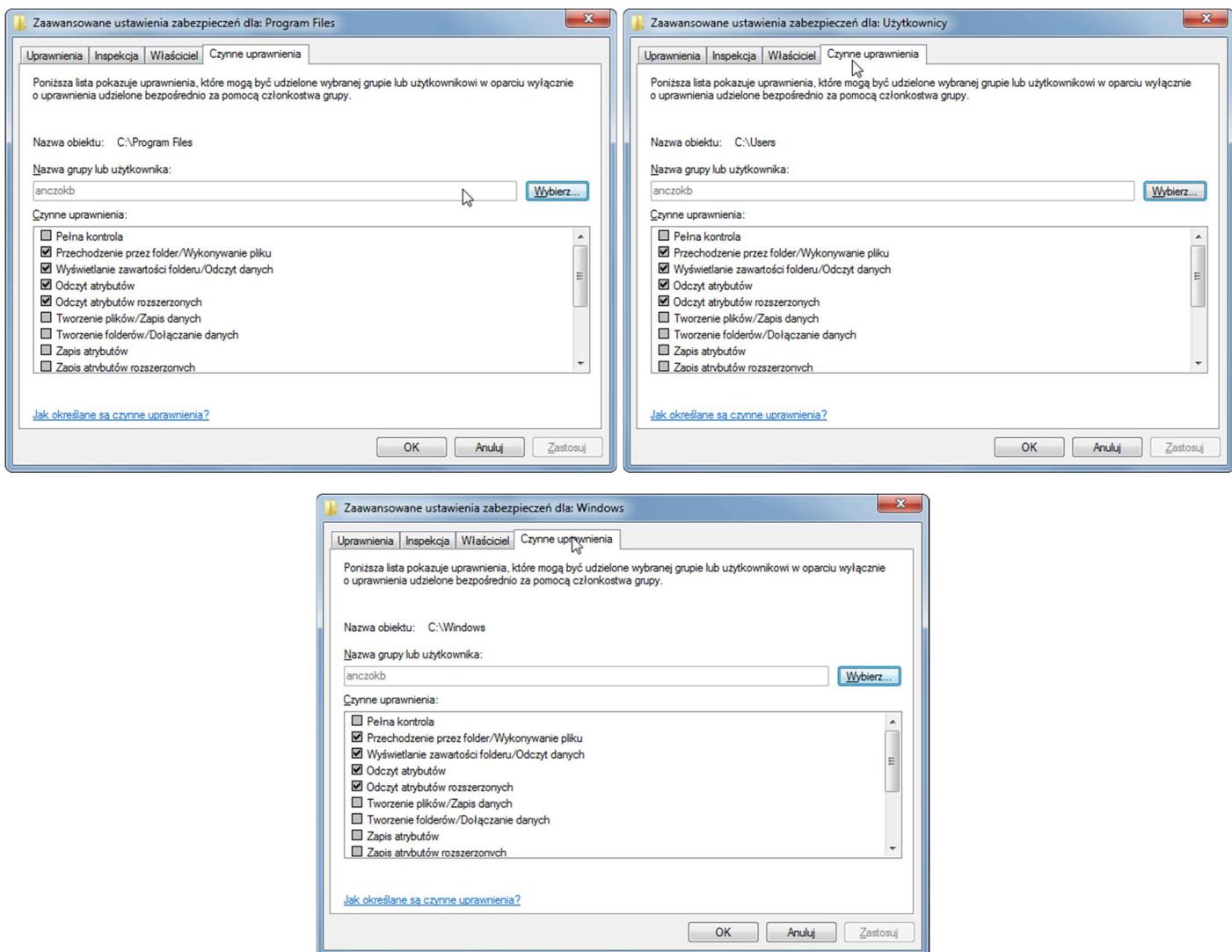




## 12.2. Niemożliwy zapis

Zapis niemożliwy jest w folderach: ProgramFiles (x86), PerfLogs, ProgramFiles, Windows oraz Users.





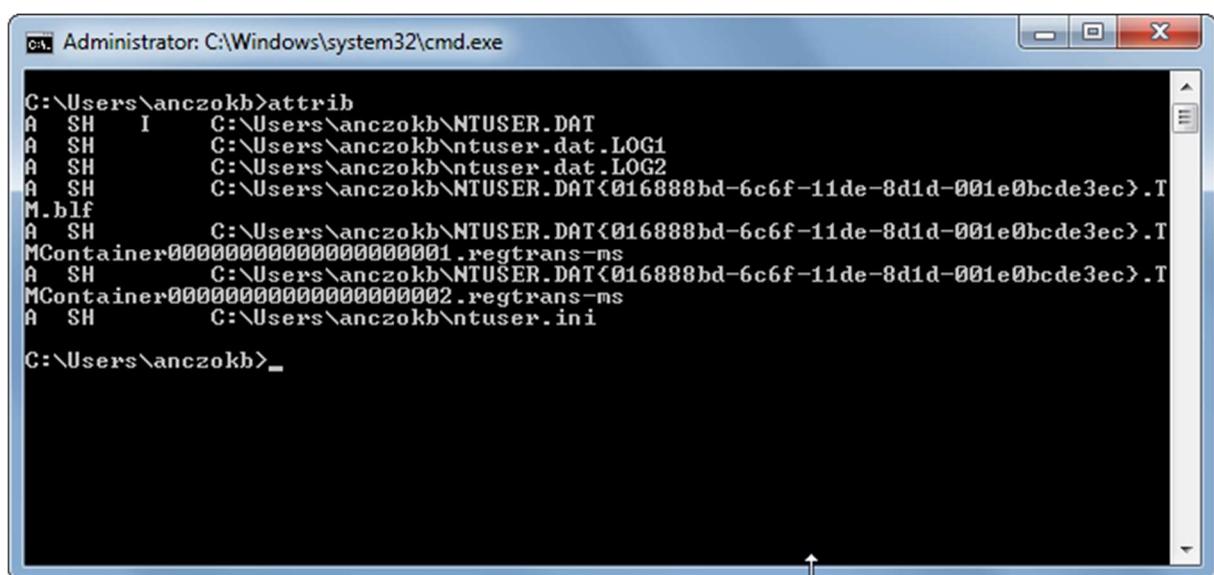
## 13. ATRYBUTY PLIKÓW

Pliki mogą przyjmować następujące atrybuty:

- A – Archiwalny
- R – Tylko do odczytu
- H – ukryty
- S - Systemowy

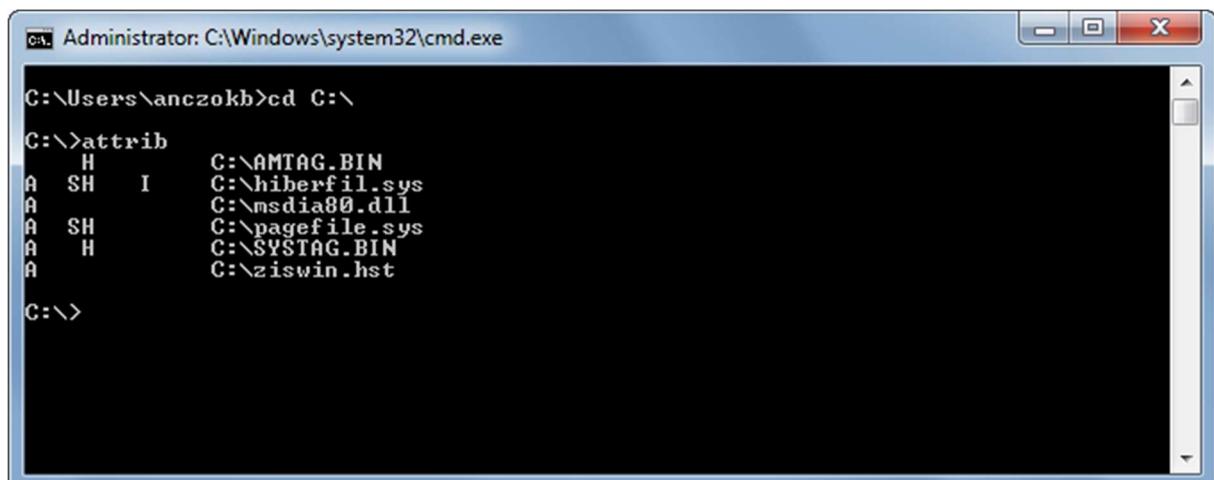
### 13.1. Powłoka tekstowa

W powłoce tekstowej atrybuty plików możemy wyświetlić za pomocą polecenia **attrib**.



```
C:\Users\anczokb>attrib
A SH I C:\Users\anczokb\NTUSER.DAT
A SH C:\Users\anczokb\ntuser.dat.LOG1
A SH C:\Users\anczokb\ntuser.dat.LOG2
A SH C:\Users\anczokb\NTUSER.DAT<016888bd-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec>.T
M.blf
A SH C:\Users\anczokb\NTUSER.DAT<016888bd-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec>.T
MContainer00000000000000000001.regtrans-ms
A SH C:\Users\anczokb\NTUSER.DAT<016888bd-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec>.T
MContainer00000000000000000002.regtrans-ms
A SH C:\Users\anczokb\ntuser.ini

C:\Users\anczokb>_
```



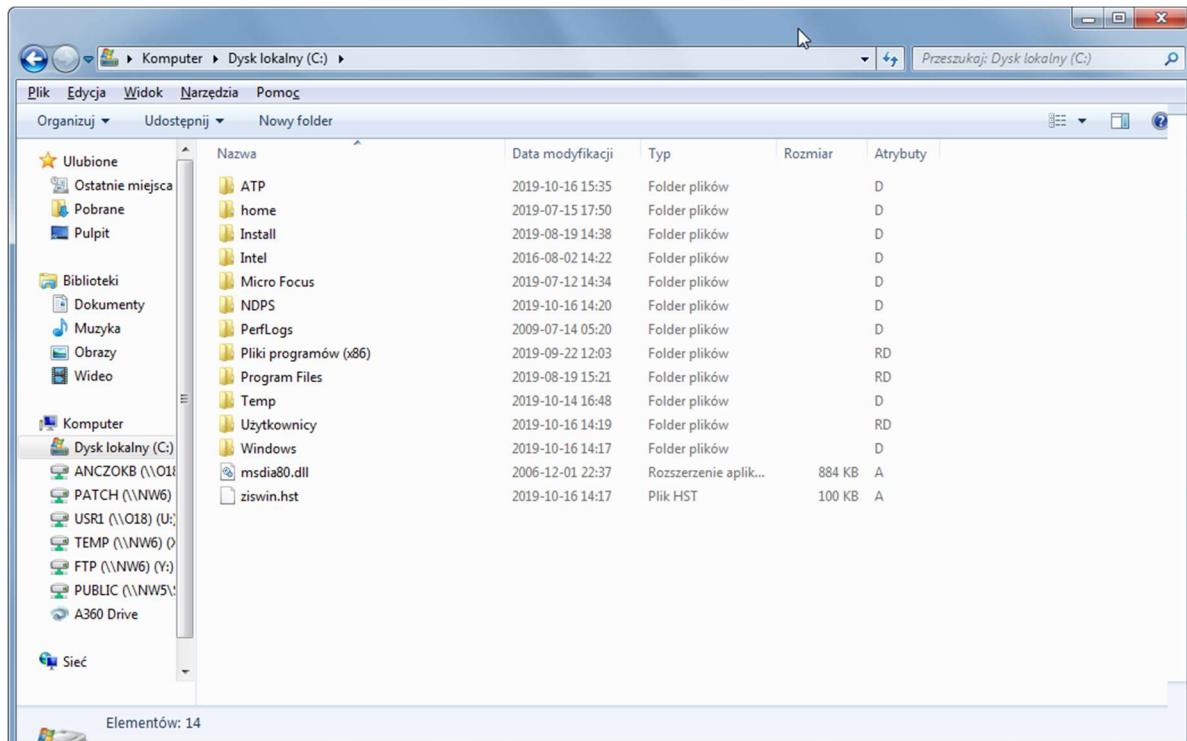
```
C:\Users\anczokb>cd C:\
C:>attrib
H C:\AMTAG.BIN
A SH I C:\hiberfil.sys
A C:\msdia80.dll
A SH C:\pagefile.sys
A H C:\SYSTAG.BIN
A C:\ziswin.hst

C:>
```

### 13.2. Powłoka graficzna

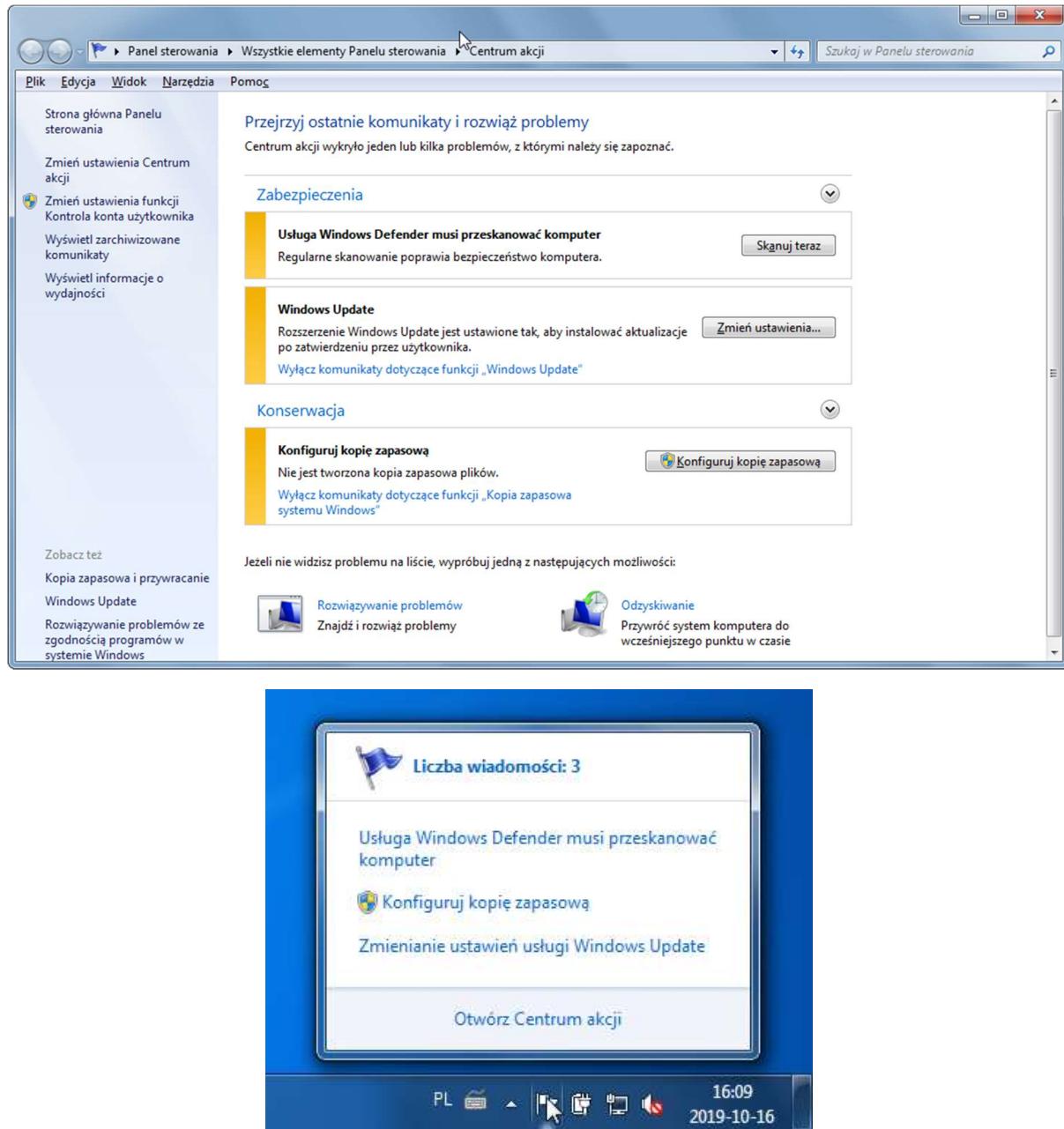
Natomiast w powłoce graficznej atrybuty plików możemy wyświetlić po wcisnięciu **PPM** obok sortowania za pomocą rozmiaru, następnie **Więcej** i z listy dostępnych opcji trzeba wybrać opcję **Atrybuty**.

Tutaj dochodzi atrybut **D** od angielskiego słowa **Directory**, czyli folder.



## 14. LISTA AKCJI POWIADOMIEŃ

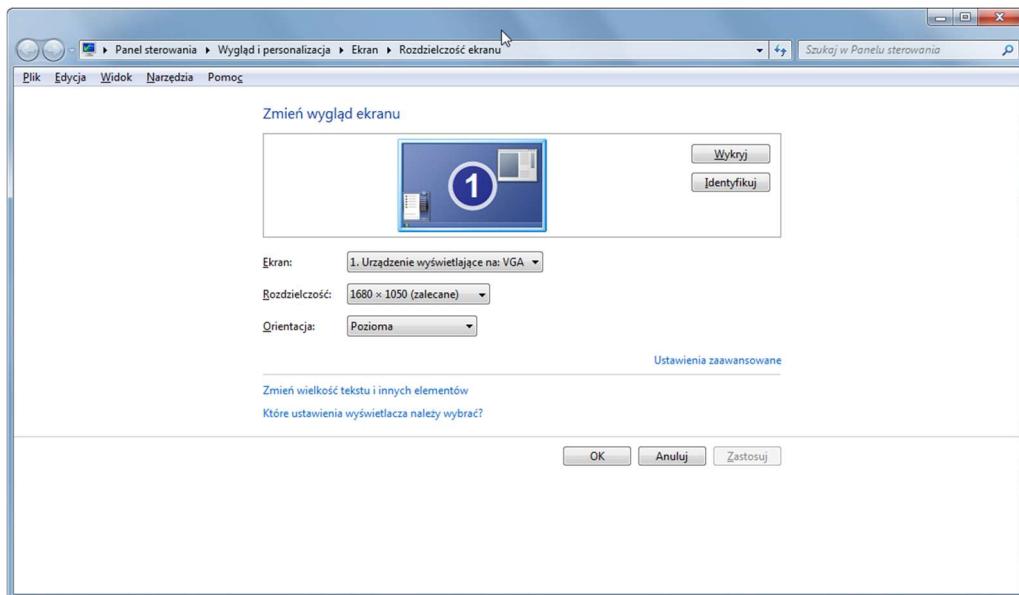
Powiadomienia wyświetlane są przez Centrum akcji na pasku zadań.



# 15. WŁASNOŚCI PULPITU

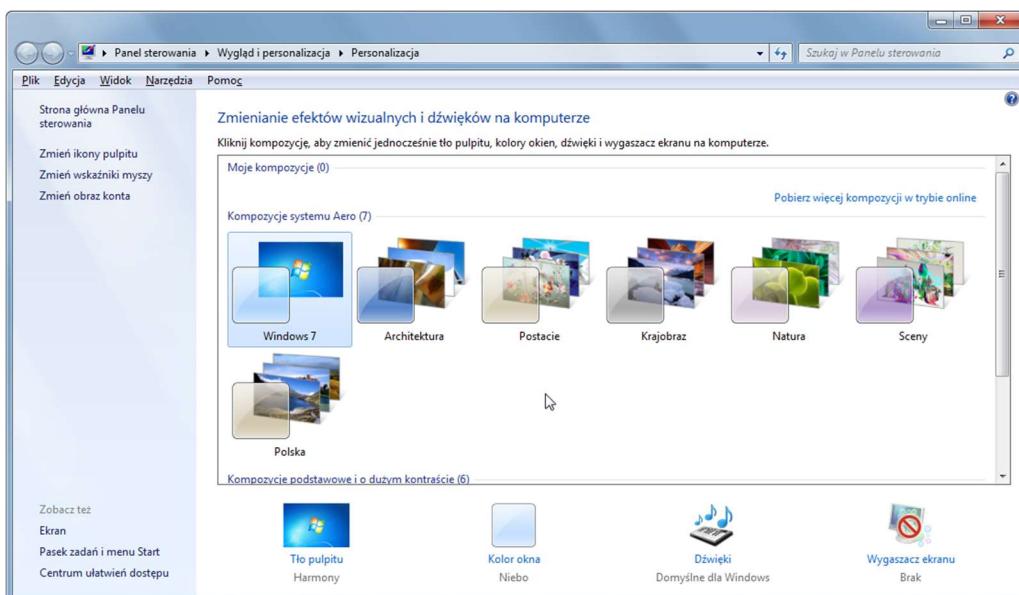
Ekran komputera posiada wiele opcji jego konfiguracji, od najbardziej ogólnych takich jak rozdzielcość ekranu, kończąc na bardziej szczegółowych jak kolor i wygląd okien i wielkość tekstu.

## 15.1. Rozdzielcość ekranu

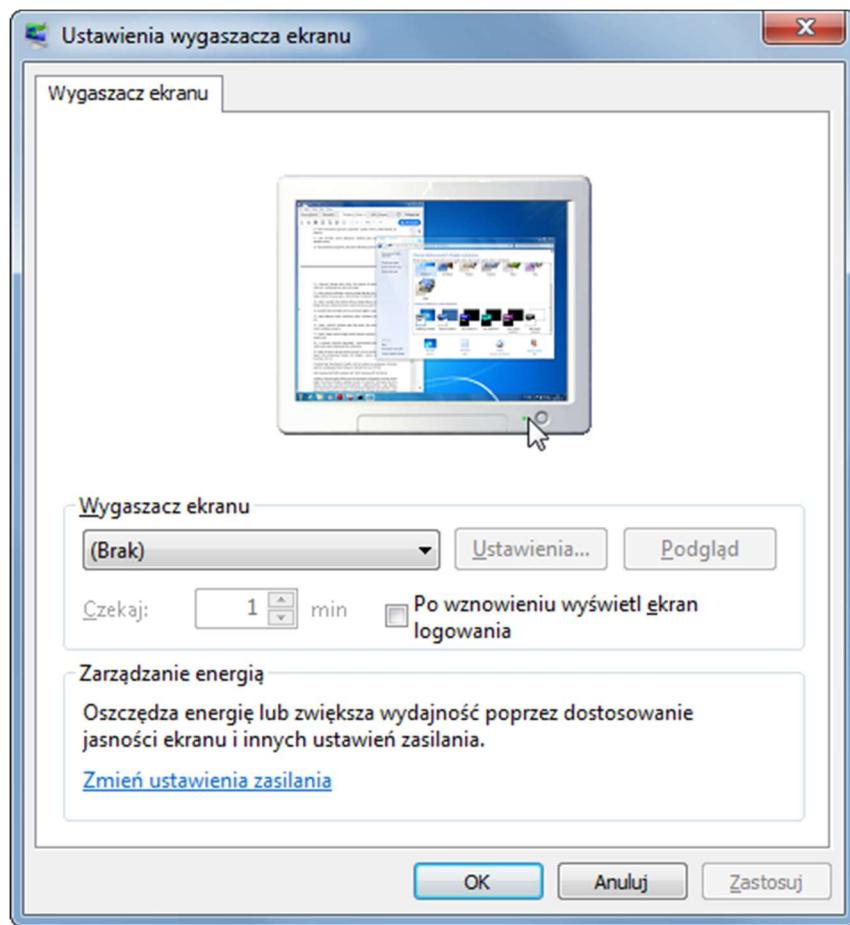


## 15.2. Kompozycje

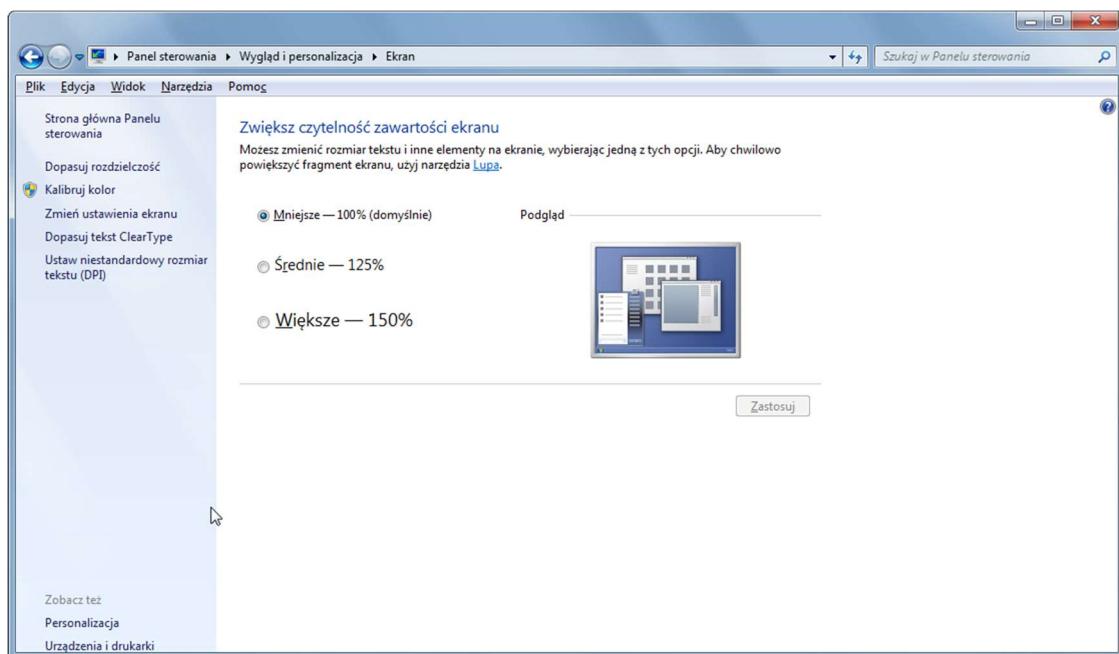
Kompozycje mają na celu uproszczenie zmiany wyglądu systemu. W skład kompozycji wchodzą tła pulpitu, dźwięki, wygaszacz ekranu oraz kolor obramowań okien programów, paska zadań i menu Start.

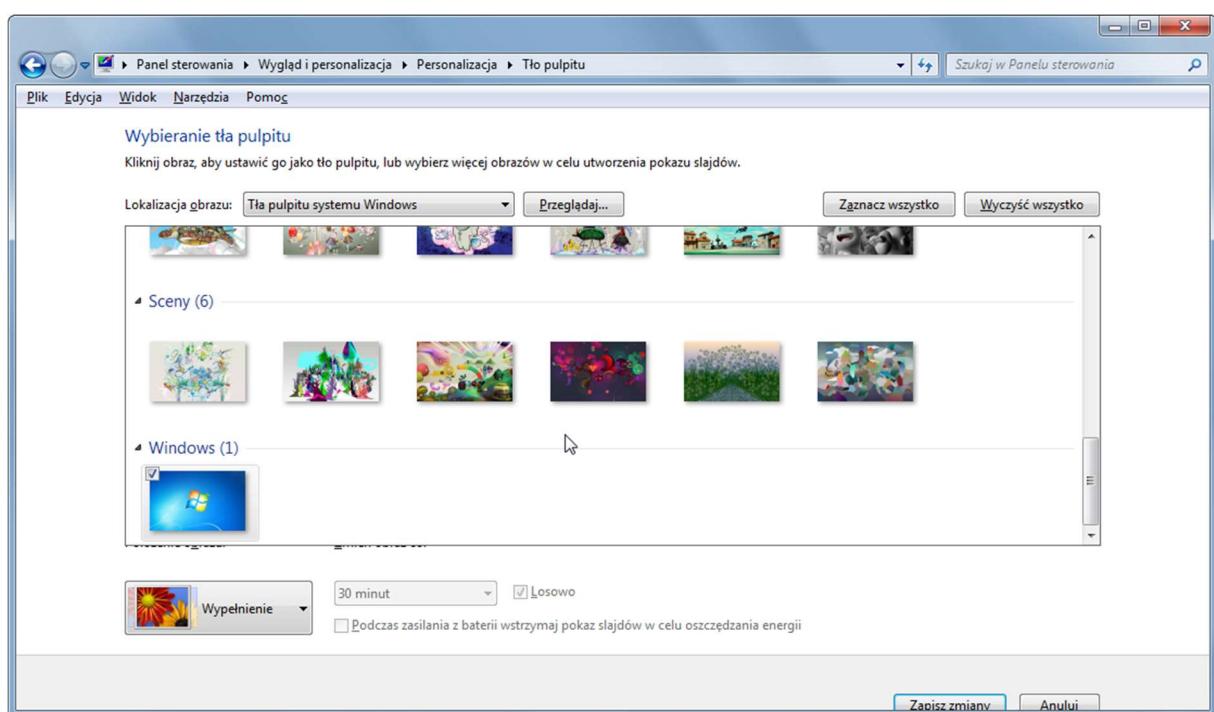
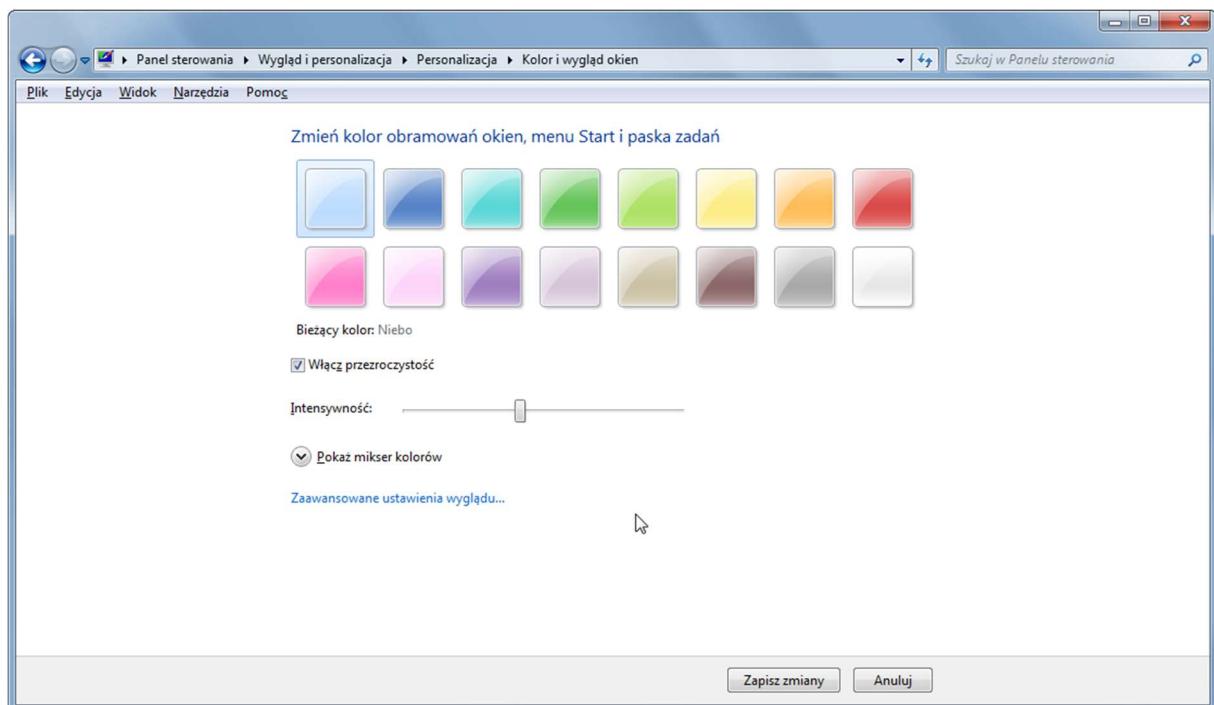


### 15.3. Wygaszacz ekranu



### 15.4. Wygląd



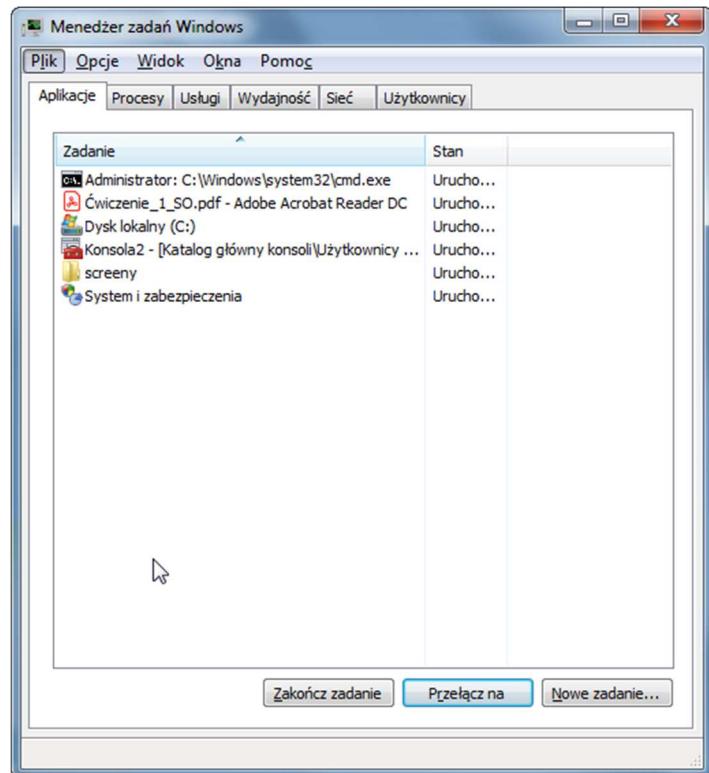


# 16. MENEDŻER ZADAŃ

Menedżer zadań to program służący do zarządzania procesami danego systemu operacyjnego, monitorowania systemu, analizy działania sieci, dysku i innych części składowych komputera.

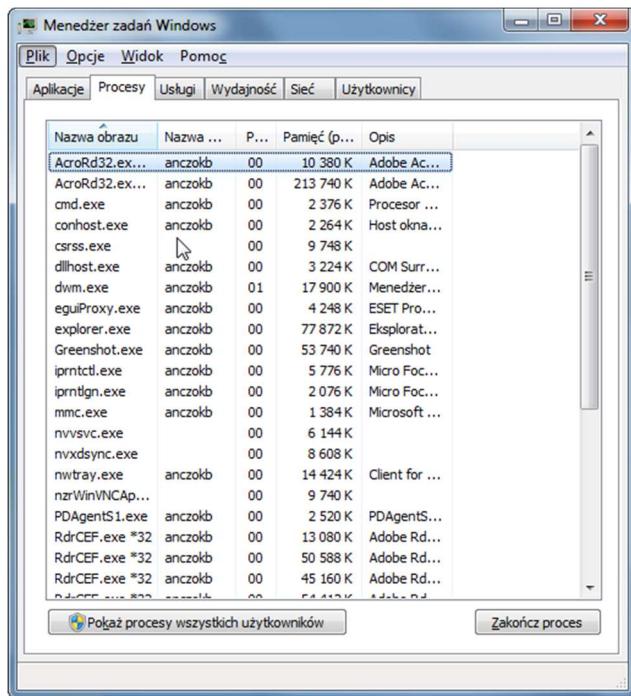
## 16.1. Uruchomione aplikacje

W zakładce **Aplikacje**, znajduję się lista aktualnie uruchomionych aplikacji. Oprócz tego, możemy tam zamykać aplikacje, przełączać się na nie lub włączać nowe.



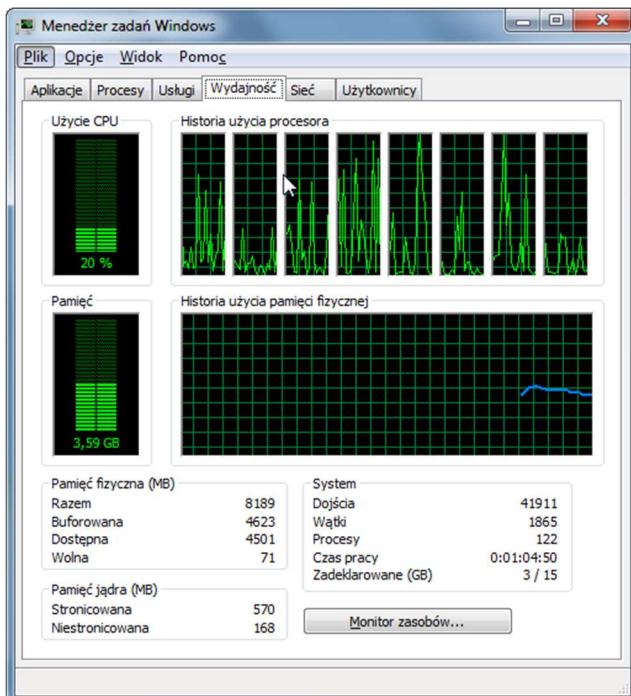
## 16.2. Lista procesów

W zakładce **Procesy** znajdują się wszystkie uruchomione procesy oraz informacja o zużywanych przez nie pamięci. Możemy też tutaj zakończyć proces, czyli „zabić” program.



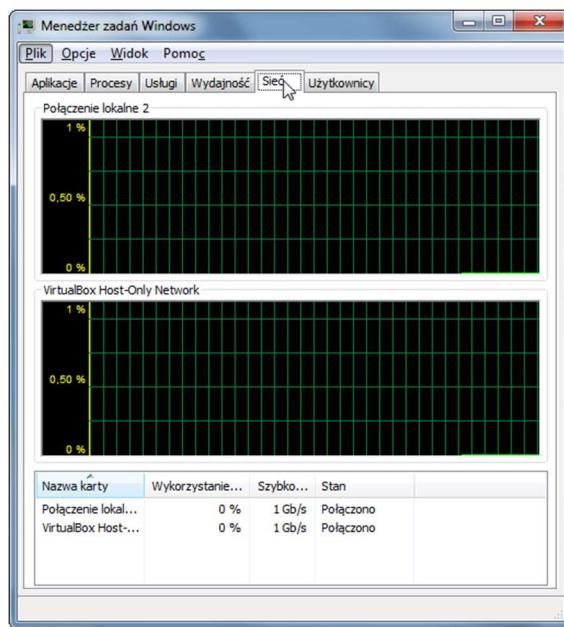
## 16.3. Obciążenie systemu

W zakładce **Wydajność** znajdują się informacje o aktualnym użyciu zasobów komputera.



## 16.4. Interfejsy sieciowe

W zakładce **Sieć** możemy znaleźć informacje o połączeniach lokalnych.



## 16.5. Usługi

W zakładce **Usługi** znajdują się informacje o wszystkich usługach. Między innymi o ich stanie, numerze PID oraz ich nazwie.

The screenshot shows the Windows Task Manager with the Services tab selected. It lists numerous services running on the system, each with its name, PID, description, status, and group. Most services are listed as "Uruchomiony" (Running). The table has columns for Nazwa (Name), PID (Process ID), Opis (Description), Stan (Status), and Grupa (Group).

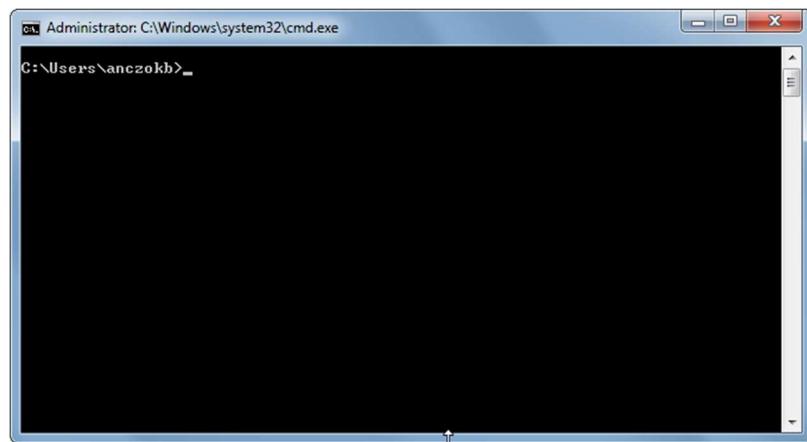
Nazwa	PID	Opis	Stan	Grupa
SamSs	716	Menedżer ...	Uruchomiony	Brak
ProtectedSt...	716	Magazyn c...	Uruchomiony	Brak
KeyIso	716	Izolacja klú...	Uruchomiony	Brak
ekmEpfw	940	ESET Firew...	Uruchomiony	Brak
ekrn	940	ESET Service	Uruchomiony	Brak
ZESService	4252	ZESService	Uruchomiony	Brak
ZENworksU...	4172	Novell ZEN...	Uruchomiony	Brak
XTSvcdMgr	2024	Novell XTi...	Uruchomiony	Brak
WSearch	7792	Windows S...	Uruchomiony	Brak
WMPNetwo...	1208	Usługa udo...	Uruchomiony	Brak
wmiApSrv	8140	WMI Perfo...	Uruchomiony	Brak
tvnserver	4128	TightVNC S...	Uruchomiony	Brak
TrustedInst...	6876	Instalator ...	Uruchomiony	Brak
SQLWriter	3892	SQL Server...	Uruchomiony	Brak
SQLBrowser	2180	SQL Server...	Uruchomiony	Brak
Spooler	1944	Bufor wydr...	Uruchomiony	Brak
Pml Driver ...	3232	Pml Driver ...	Uruchomiony	Brak
PDEngine	3984	PDEngine	Uruchomiony	Brak
PDAgent	4940	PDAgent	Uruchomiony	Brak
nzwinvnc	3916	Novell ZEN...	Uruchomiony	Brak
nvsvc	1020	NVIDIA Dis...	Uruchomiony	Brak

# 17. POWŁOKI TEKSTOWE W SYSTEMIE WINDOWS

Powłoki tekstowe służą do pośredniczenia w komunikacji między użytkownikiem a SO.

## 17.1. CMD

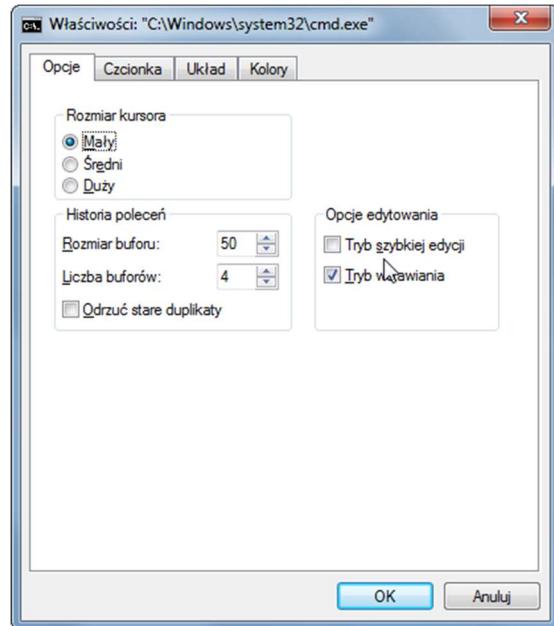
Konsole CMD uruchamiamy w **Menu Start** wpisując w polu wyszukiwania **cmd.exe**.



Poniżej na zrzucie ekranu mamy polecenie **help**. Ta komenda daje informacje o poleceniach systemu Windows.

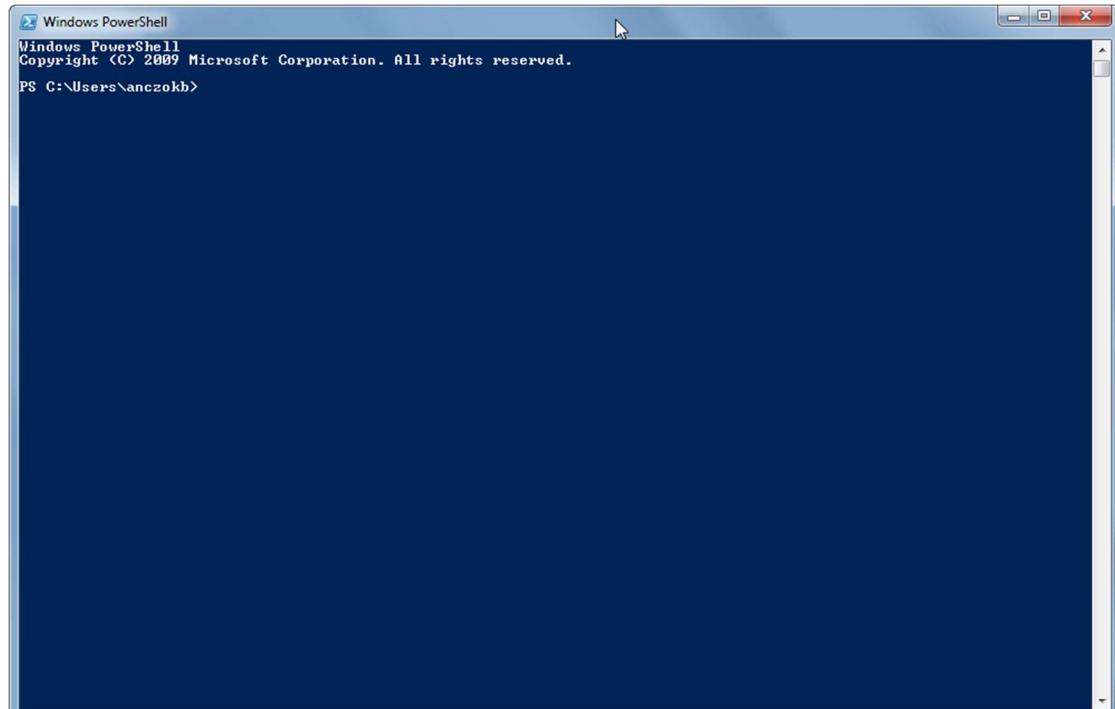
```
C:\Users\anczokb>help
Aby uzyskać więcej informacji o poleceniu, wpisz HELP nazwa_polecenia.
ASSOC Wyświetla lub modyfikuje skojarzenia rozszerzeń plików.
ATTRIB Wyświetla lub zmienia atrybuty pliku.
BREAK Wyłącza lub włącza rozszerzone sprawdzanie klawiszy CTRL+C.
BCDEDIT Ustawia właściwości w bazie danych rozruchu w celu kontroli ładowania
rozruchu.
CACLS Wyświetla lub modyfikuje listy kontroli dostępu <ACL> plików.
CALL Wywołuje jeden program wsadowy z innego.
CD Wyświetla lub zmienia nazwę bieżącego katalogu.
CHCP Wyświetla lub ustawia numer aktywnej strony kodowej.
CHDIR Wyświetla lub zmienia nazwę bieżącego katalogu.
CHKDSK Sprawdza dysk i wyświetla raport o jego stanie.
CHKNTFS Wyświetla lub modyfikuje stan sprawdzania dysku przy rozruchu.
CLS Czyści ekran.
CMD Uruchamia nowe wystąpienie interpretera poleceń systemu Windows.
COLOR Ustawia domyślny kolor tła i pierwszego planu konsoli.
COMP Porównuje zawartość dwóch plików lub zestawów plików.
COMPACT Wyświetla i pozwala na modyfikację listy plików. skompresowanych na
partycji NTFS.
CONVERT Konwertuje voluminy FAT na voluminy NTFS. Nie można konwertować
bieżącego dysku.
COPY Kopiuje jeden lub wiele plików do innej lokalizacji.
DATE Wyświetla lub ustawia datę.
DEL Usuwa jeden lub wiele plików.
DIR Wyświetla listę plików i podkatalogów katalogu.
DISKCOMP Porównuje zawartość dwóch dyskietek.
DISKCOPY Kopiuje zawartość jednej dyskietki na drugą.
DISKPART Wyświetla lub konfiguruje właściwości partycji dysków.
DOSKEY Edytuje wiersze poleceń, przerwąca polecenia Windows i tworzy makra.
DRIVERQUERY Wyświetla bieżący stan i właściwości sterownika urządzenia.
ECHO Wyświetla komunikaty lub wyłącza i włącza echo polecień.
ENDLOCAL Kończy lokalne zmiany środowiska w plikach wsadowych.
ERASE Usuwa jeden lub wiele plików.
EXIT Kończy działanie programu CMD.EXE <interpretiera polecień>.
FC Porównuje dwa pliki lub zestawy plików i wyświetla różnice między
nimi.
FIND Myszkuje ciąg tekstowy w pliku lub plikach.
FINDSTR Myszkuje ciągi znaków w plikach.
FOR Uruchamia podane polecenie dla każdego pliku z zestawu plików.
FORMAT Formatuje dysk do użytku w systemie Windows.
FSUTIL Wyświetla lub konfiguruje właściwości systemu plików.
FTYPE Wyświetla i modyfikuje typy plików używane w skojarzeniach rozszerzeń
plików.
GOTO Przekazuje sterowanie interpretera polecień systemu Windows do wiersza
o podanej etykietce w pliku wsadowym.
GPRESULT Wyświetla informacje zasad grupy dla komputera lub użytkownika.
GRAFIABL Włącza wyświetlanie przez system Windows znaków rozszerzonych w
trybie graficznym.
HELP Podaje informacje o poleceniach systemu Windows.
```

W konsoli cmd mamy również możliwość jej właściwości. Pole właściwości wywołujemy po wciśnięciu **PPM** na pasku okna, a następnie wybrania opcji **Właściwości**. Między innymi mamy tam opcje takie jak: zmiana wyglądu i czcionki konsoli, wielkości okna oraz bufora( ilości poleceń w historii).

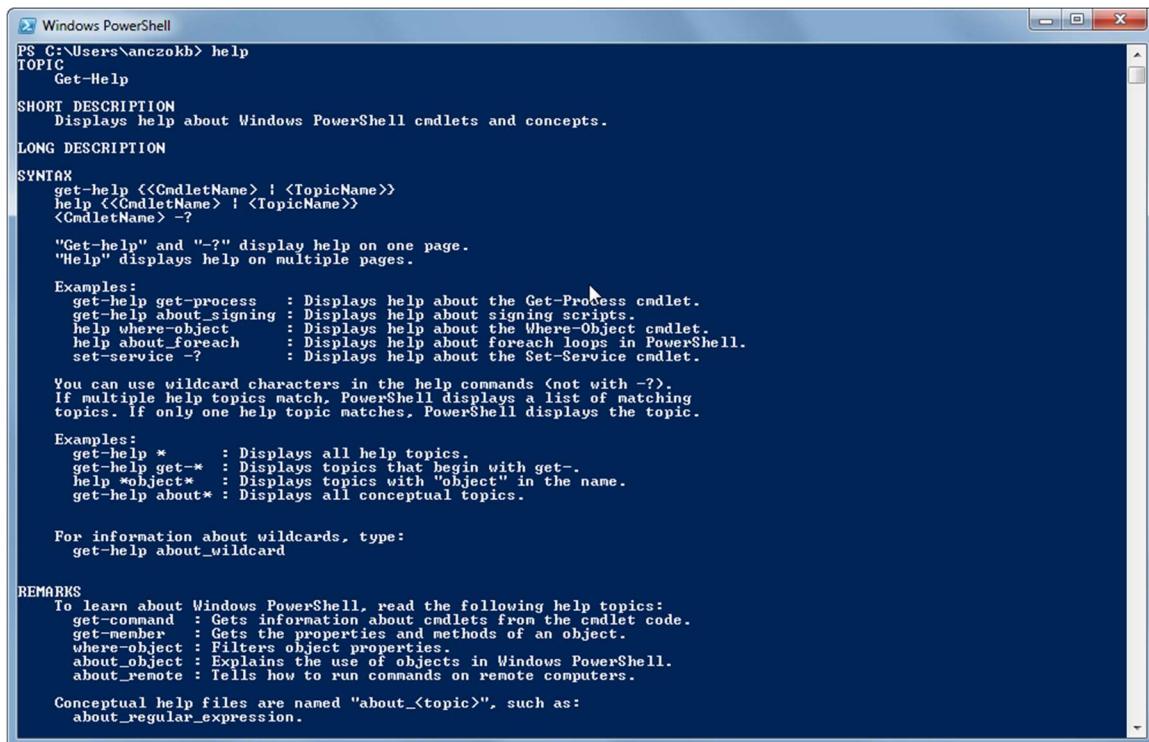


## 17.2. PowerShell

PowerShell jest znacznie bardziej rozbudowany niż w/w konsola. Charakterystyczną cechą PowerShell, jest logika obiektowa. Wynikiem każdego polecenia nie jest ciąg znaków na ekranie, ale obiekt określonego typu.



Na poniższym zrzucie okna mamy przedstawione działanie polecenia **help**. W przeciwieństwie do konsoli cmd, w PowerShell te polecenie wyświetla informacje jak uzyskać bardziej szczegółową pomoc.



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\anczokb> help
TOPIC
  Get-Help
SHORT DESCRIPTION
  Displays help about Windows PowerShell cmdlets and concepts.
LONG DESCRIPTION
SYNTAX
  get-help <><CmdletName> | <TopicName>
  help <><CmdletName> | <TopicName>
  <><CmdletName> -?
  "Get-help" and "-?" display help on one page.
  "Help" displays help on multiple pages.

  Examples:
    get-help get-process : Displays help about the Get-Process cmdlet.
    get-help about_signing : Displays help about signing scripts.
    help where-object : Displays help about the Where-Object cmdlet.
    help about_foreach : Displays help about foreach loops in PowerShell.
    set-service -? : Displays help about the Set-Service cmdlet.

  You can use wildcard characters in the help commands (not with -?).
  If multiple help topics match, PowerShell displays a list of matching
  topics. If only one help topic matches, PowerShell displays the topic.

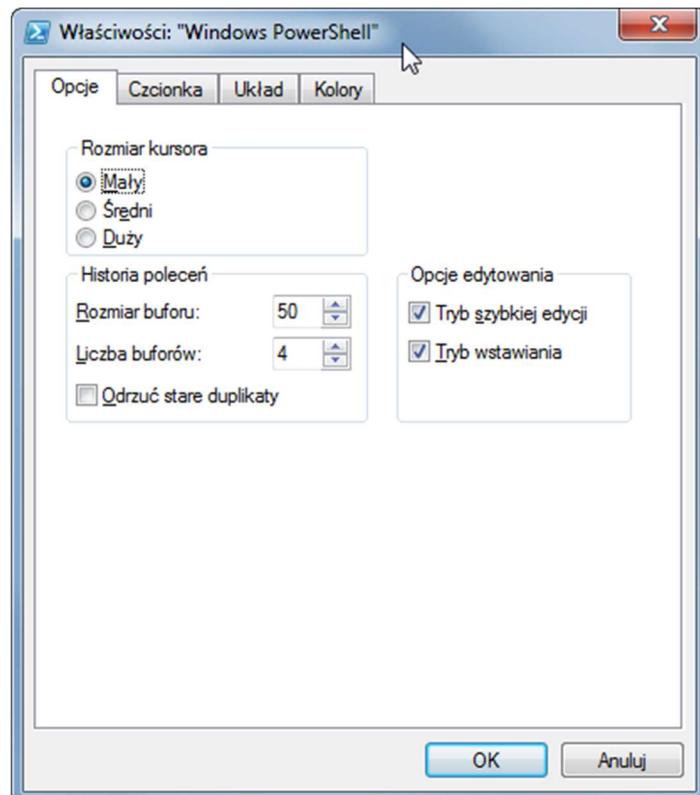
  Examples:
    get-help * : Displays all help topics.
    get-help get-* : Displays topics that begin with get-.
    help *object* : Displays topics with "object" in the name.
    get-help about* : Displays all conceptual topics.

  For information about wildcards, type:
    get-help about_wildcard

REMARKS
  To learn about Windows PowerShell, read the following help topics:
    get-command : Gets information about cmdlets from the cmdlet code.
    get-member : Gets the properties and methods of an object.
    where-object : Filters object properties.
    about_object : Explains the use of objects in Windows PowerShell.
    about_remote : Tells how to run commands on remote computers.

  Conceptual help files are named "about_<topic>", such as:
    about_regular_expression.
```

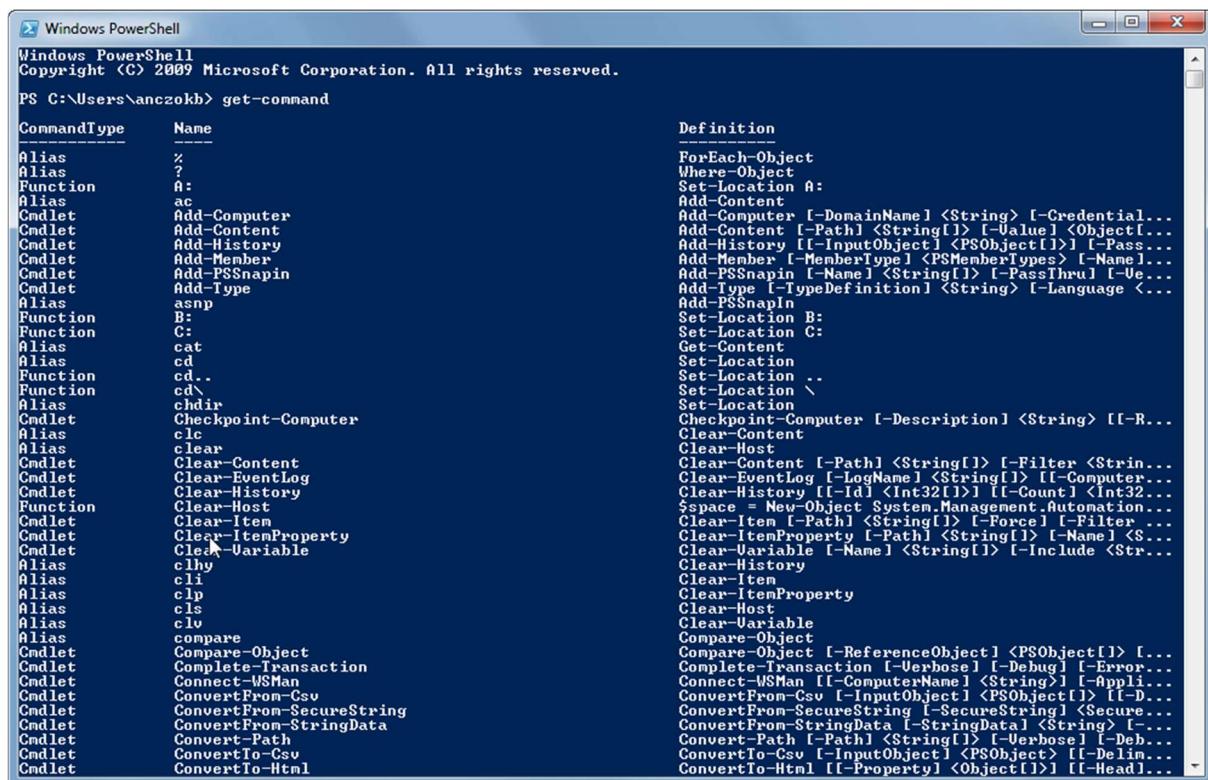
PowerShell również posiada możliwość zmiany właściwości okna. W te opcje wchodzimy tak samo jak w cmd, czyli **PPM**(na pasku okna) -> **Właściwości**. Mamy tutaj te same opcje co w w/w konsoli.



## 18. POWERSHELL – GET-COMMAND

Unikalnym poleceniem PowerShell'a jest komenda **get-command**. Polecenie to, wyświetla listę wszystkich komend, których możemy użyć w konsoli, w tym: cmdlety, aliasy i funkcje. W celu wyświetlania wszystkich możliwych poleceń należy dodać znak: \*. Przykładowe parametry komendy **get-command**:

- **-All** – działa tak samo jak znak \*, wyświetla wszystkie komendy
- **-ArgumentList** – wyświetla informacje o innym poleceniu, gdy użyty jest z danym argumentem
- **- CommandType** – wyświetla typ komendy
- **-ListImported** – wyświetla tylko komendy w aktualnej sesji
- **-Module** – wyświetla komendy z danego modułu

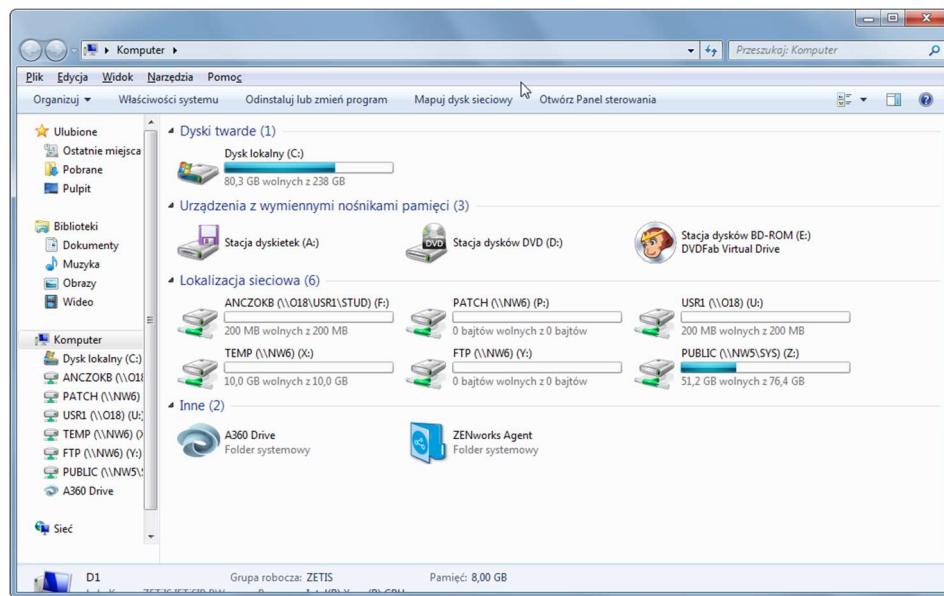


The screenshot shows a Windows PowerShell window titled "Windows PowerShell". The command PS C:\> get-command was run. The output displays a table with two columns: "CommandType" and "Name". The "Name" column lists various PowerShell cmdlets, functions, and aliases. The "Definition" column shows the underlying PowerShell script for each command, which consists of one or more cmdlet calls. For example, the definition for "Get-Content" includes "Get-Content [-Path] <String[]> [-Filter <String>...". The table is scrollable, with the bottom right corner showing a scroll bar.

CommandType	Name	Definition
Alias	%	ForEach-Object
Alias	?	Where-Object
Function	A:	Set-Location A:
Alias	ac	Add-Content
Cmdlet	Add-Computer	Add-Computer [-DomainName] <String> [-Credential...]
Cmdlet	Add-Content	Add-Content [-Path] <String[]> [-Value] <Object[]...>
Cmdlet	Add-History	Add-History [-InputObject] <PSObject[]> [-Pass...]
Cmdlet	Add-Member	Add-Member [-MemberType] <PSMemberTypes> [-Name]...>
Cmdlet	Add-PSSnapin	Add-PSSnapin [-Name] <String[]> [-PassThru] [-Ue...]
Cmdlet	Add-Type	Add-Type [-TypeDefinition] <String> [-Language <Str...>]
Alias	asnp	Add-PSSnapIn
Function	B:	Set-Location B:
Function	C:	Set-Location C:
Alias	cat	Get-Content
Alias	cd	Set-Location
Function	cd..	Set-Location ..
Function	cd\	Set-Location \
Alias	chdir	Set-Location
Cmdlet	Checkpoint-Computer	Checkpoint-Computer [-Description] <String> [-R...]
Alias	clc	Clear-Content
Cmdlet	clear	Clear-Host
Cmdlet	Clear-Content	Clear-Content [-Path] <String[]> [-Filter <String>...]
Cmdlet	Clear-EventLog	Clear-EventLog [-LogName] <String[]> [-Computer...]
Cmdlet	Clear-History	Clear-History [-Id] <Int32[]> [-Count] <Int32>...>
Function	Clear-Host	\$space = New-Object System.Management.Automation...
Cmdlet	Clear-Item	Clear-Item [-Path] <String[]> [-Force] [-Filter ...]
Cmdlet	Clear-ItemProperty	Clear-ItemProperty [-Path] <String[]> [-Name] <Str...>
Cmdlet	Clear-Variable	Clear-Variable [-Name] <String[]> [-Include <Str...>]
Alias	clhy	Clear-History
Alias	cli	Clear-Item
Alias	clp	Clear-ItemProperty
Alias	cls	Clear-Host
Alias	clv	Clear-Variable
Alias	compare	Compare-Object
Cmdlet	Compare-Object	Compare-Object [-ReferenceObject] <PSObject[]> [...]
Cmdlet	Complete-Transaction	Complete-Transaction [-Verbosity] [-Debug] [-Error...]
Cmdlet	Connect-WsMan	Connect-WsMan [-ComputerName] <String> [-Applicati...]
Cmdlet	ConvertFrom-Csv	ConvertFrom-Csv [-InputObject] <PSObject[]> [-D...]
Cmdlet	ConvertFrom-SecureString	ConvertFrom-SecureString [-SecureString] <Secure...>
Cmdlet	ConvertFrom-StringData	ConvertFrom-StringData [-StringData] <String> [-...]
Cmdlet	Convert-Path	Convert-Path [-Path] <String[]> [-Verbosity] [-Deb...
Cmdlet	ConvertTo-Csv	ConvertTo-Csv [-InputObject] <PSObject> [-Delim...]
Cmdlet	ConvertTo-Html	ConvertTo-Html [-Property] <Object[]> [-Head...]

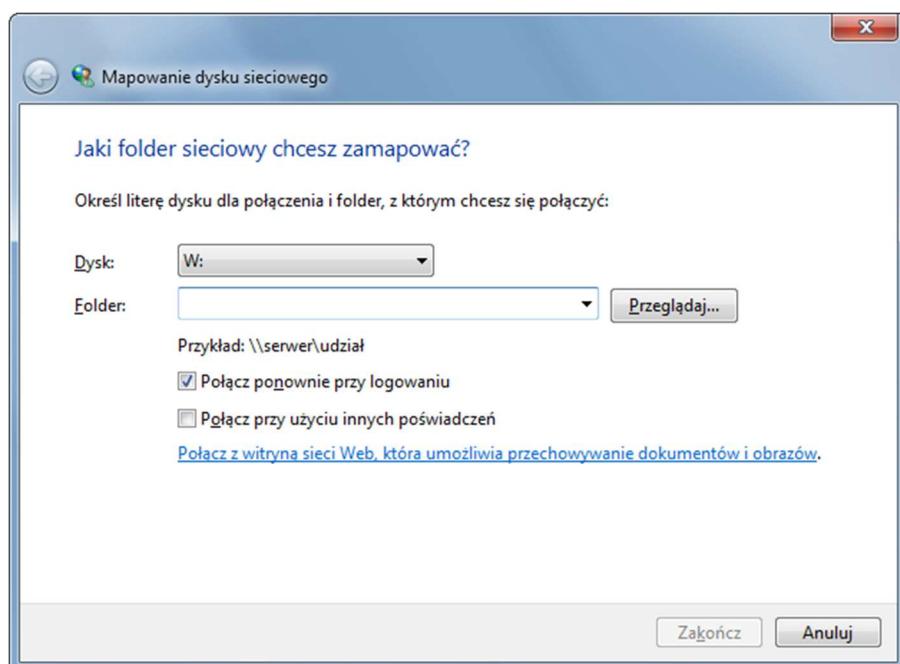
# 19. DYSKI I ZASOBY SIECIOWE

Listę lokalizacji sieciowych(dysków sieciowych) możemy z znaleźć w oknie **Mój Komputer**.



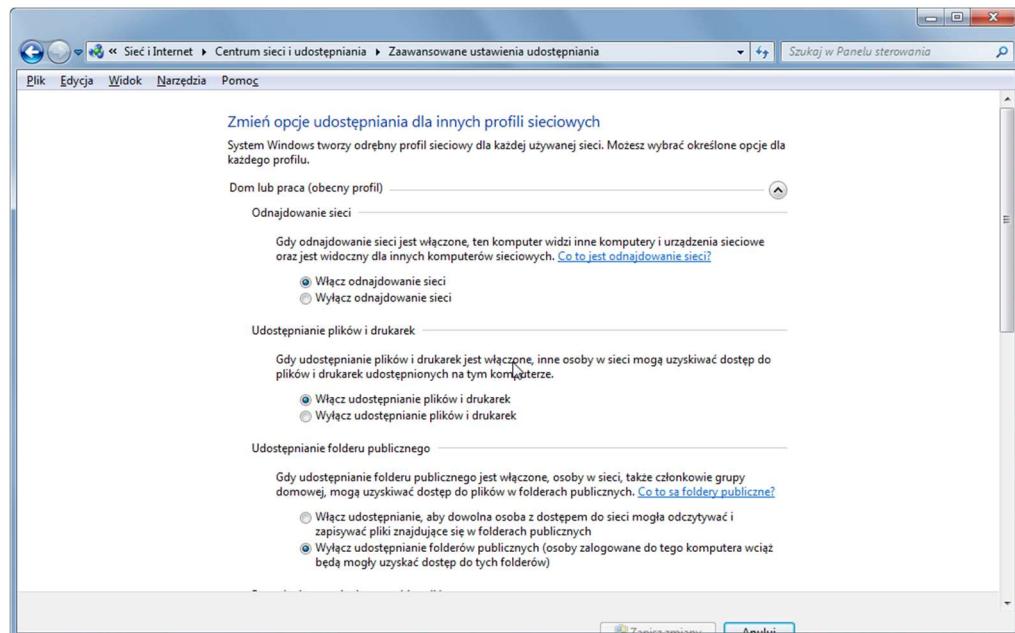
## 19.1. Mapowanie dysków

Mapowanie dysku sieciowego pozwala uzyskać do niego dostęp z poziomu okna w systemie Windows bez konieczności wyszukiwania czy wpisywania adresu sieciowego za każdym razem. W celu rozpoczęcia mapowania dysku, należy wejść w okno **Mój Komputer**, a następnie **PPM -> Dodaj lokalizacje sieciową** lub odszukać opcję **Mapuj dysk sieciowy** na pasku okna.

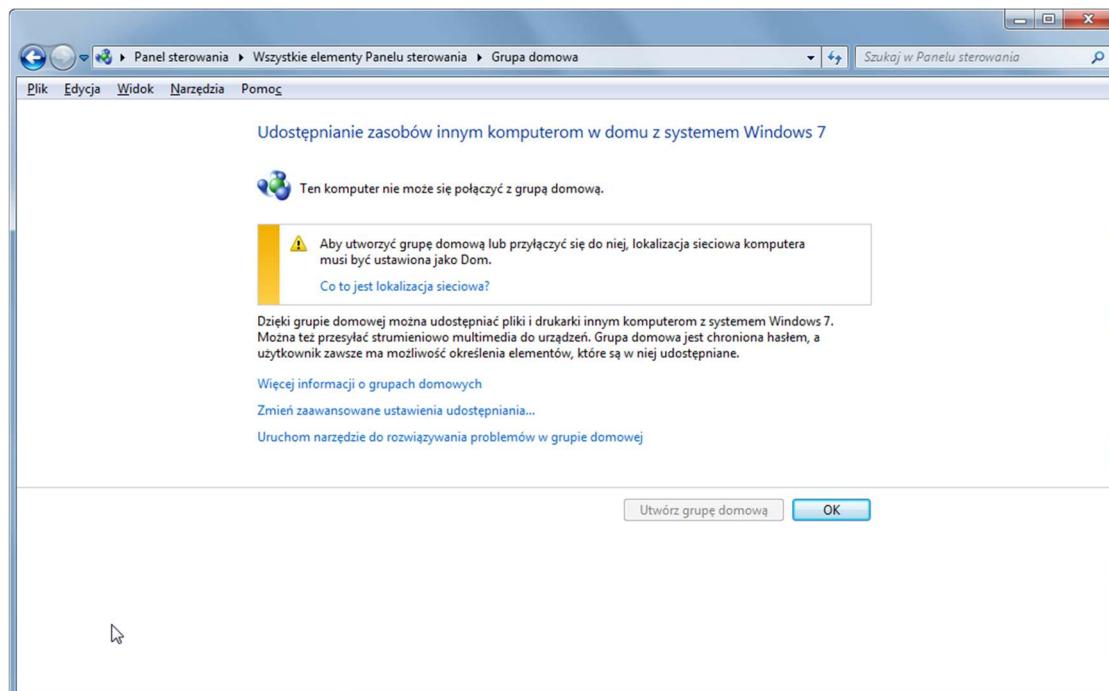


## 19.2. Lista udostępnionych zasobów

Lista udostępnionych zasobów znajduje się w **Centrum sieci i udostępniania -> Zaawansowane ustawiania udostępniania**.

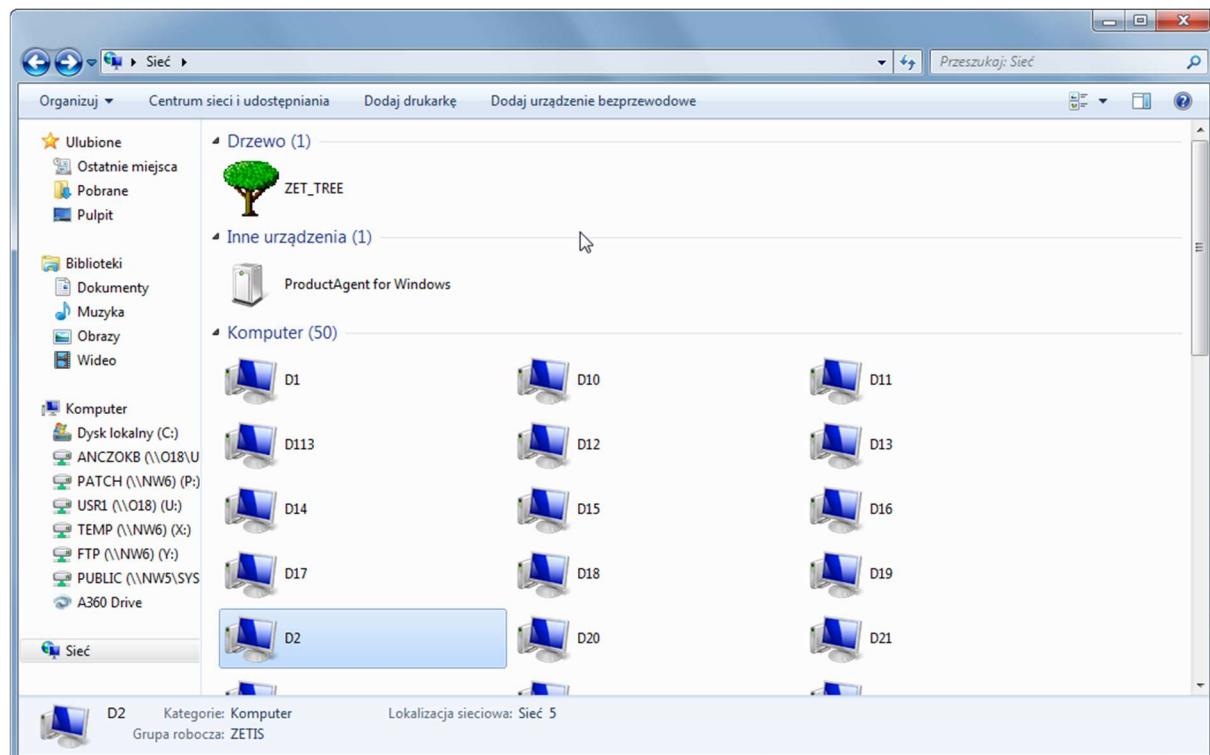


Pliki, foldery i urządzenia możemy również udostępnić za grupy domowej. Grupa domowa to najprościej mówiąc grupa komputerów w sieci domowej.



### 19.3. Komputery w sieci

W oknie **Mój komputer**, na pasku po lewej stronie okna znajduje się pole **Sieć**. Po wejściu w to pole zobaczymy listę wszystkich urządzeń należących do tej samej sieci.



Przed połączeniem się z jednym z tych urządzeń, wymagana jest autoryzacja użytkownika.

