# Rejestr systemu Windows

### Plan prezentacji

- Co to jest rejestr
- Budowa rejestru
- Rola i znaczenie rejestru
- Jak wykonać kopie zapasową rejestru
- Jak wyszukiwać dane w rejestrze
- Jak modyfikować dane w rejestrze
- Dodatkowe przydatne oprogramowanie

📑 Registry Editor — 🗇 🗅 🗅

<u>File Edit View Favorites Help</u> Computer\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\GraphicsDrivers\Configuration FileSystemUtilities Type ▼ ■ GraphicsDrivers (Default) REG\_SZ (value not set) AdditionalModeLists Configuration ▶ GSM5B0962772 OB 07E0 12^84B95D7BDB191D51829F347A63ADEFC1 ▶ GSM5B0962772\_0B\_07E0\_12+GSM5B0962811\_0B\_07E0\_46^EE4E9CAFB3BBCCADBD1C72C96009C83D > GSM5B0962772\_0B\_07E0\_12+GSM5B0962811\_0B\_07E0\_EB^B452151CA3D8558B6B63B3E0EA889B4A → GSM5B0962772\_0B\_07E0\_6D^A9458C9FC113E02833F1D113BF335EDB > GSM5B0962772\_0B\_07E0\_6D+GSM5B0962811\_0B\_07E0\_EB^E8E0198A2D2D560D0DE852F211C890FE > GSM5B0962811\_0B\_07E0\_46^0CF4EEF762856688947175943AB4AFC8 > GSM5B0962811\_0B\_07E0\_46+GSM5B0962772\_0B\_07E0\_6D^89AC7E87C1EAAD08BD7410096B8C8186 ▶ GSM5B0962811\_0B\_07E0\_EB^06A84C5C0750B4AADB8E5735775B36DA ▶ MSNILGSM5B0962811\_0B\_07E0\_EB\_1414\_008D\_FFFFFFFF\_FFFFFFF\_0^0F7F388D796C59173B95C22602DD5F1E > ISIMULATED\_10DE\_1B81\_00000001\_00000000\_1100^0BC5D99F3E51A707721027956C434484 > I SIMULATED\_10DE\_1B81\_00000001\_00000000\_1104^0677C7D2596B45764AC2289E8A5F8045 > | SIMULATED\_10DE\_1B81\_00000001\_00000000\_1106^A39014A537896DE4B628C063A6C6A4A8 GSM5B0962772\_0B\_07E0\_12^84B95D7BDB191D51829F347A63ADEFC1 GSM5B0962772\_0B\_07E0\_12^GSM5B0962811\_0B\_07E0\_46^C9F5FDB8297D42B3D05DF6F52EA3368A N. GSM5B0962772\_0B\_07E0\_12^GSM5B0962811\_0B\_07E0\_EB^096F96B6E8F3CA457D56602C0A58BFEA GSM5B0962772\_0B\_07E0\_6D^A9458C9FC113E02833F1D113BF335EDB GSM5B0962772\_0B\_07E0\_6D^GSM5B0962811\_0B\_07E0\_46^EC31786F291A33591ADC11F6E3021A93 GSM5B0962772\_0B\_07E0\_6D^GSM5B0962811\_0B\_07E0\_EB^CA8114E965B6D506BC57CFE67F564C5D GSM5B0962811\_0B\_07E0\_46^0CF4EEF762856688947175943AB4AFC8 GSM5B0962811\_0B\_07E0\_EB^06A84C5C0750B4AADB8E5735775B36DA MSBDD\_GSM5B0962811\_0B\_07E0\_EB\_1414\_008D\_FFFFFFFF\_FFFFFF\_0^5F05B0BE29E66F328E9A03B490504256 MSNILGSM5B0962811 0B 07E0 EB 1414 008D FFFFFFF FFFFFFF 0^0F7F388D796C59173B95C22602DD5F1E SIMULATED\_10DE\_1B81\_00000001\_00000000\_1100^0BC5D99F3E51A707721027956C434484 SIMULATED\_10DE\_1B81\_00000001\_00000000\_1104^0677C7D2596B45764AC2289E8A5F8045 SIMULATED\_10DE\_1B81\_00000001\_00000000\_1106^A39014A537896DE4B628C063A6C6A4A8 DCI MemoryManager MonitorDataStore **∨** ScaleFactors GSM5B0962772\_0B\_07E0\_12^84B95D7BDB191D51829F347A63ADEFC1 GSM5B0962772\_0B\_07E0\_6D^A9458C9FC113E02833F1D113BF335EDB GSM5B0962811\_0B\_07E0\_46^0CF4EEF762856688947175943AB4AFC8 GSM5B0962811\_0B\_07E0\_EB^06A84C5C0750B4AADB8E5735775B36DA MSNILGSM5B0962811\_0B\_07E0\_EB\_1414\_008D\_FFFFFFFFFFFFFF\_0^0F7F388D796C59173B95C22602DD5F1E SIMULATED\_10DE\_1B81\_00000001\_00000000\_1100^0BC5D99F3E51A707721027956C434484 SIMULATED\_10DE\_1B81\_00000001\_00000000\_1106^A39014A537896DE4B628C063A6C6A4A8 TdrWatch -- UseNewKey GroupOrderList > | HAL livelist > | IDConfigDB InitialMachineConfig IntegrityServices ···· IPMI > | Keyboard Layout Keyboard Layouts Logitech 🗦 📜 Lsa LsaExtensionConfig LsaInformation ManufacturingMode MediaCategories MediaInterfaces MediaProperties MediaResources MediaSets MSDTC > 📜 MUI > NetDiagFx NetDrivers NetProvision NetTrace Network NetworkProvider NetworkSetup2 

#### Co to rejestr

 Rejestr to hierarchiczna baza danych w systemie windows, która przechowuje dane konfiguracyjne użytkownika, systemu, programów oraz urządzeń podłączonych do komputera.



#### Budowa rejestru

- Rejestr składa się z kluczy i dalszych folderów prowadzących do wartości
- Klucze:
  HKEY\_CLASSES\_ROOT Odpowiada za
  przywiązanie plików do programów np.
  Pliki txt do notatnika
  HKEY\_CURRENT\_USER Odpowiada za
  przechowywanie ustawień profilu obecnie
  zalogowanego użytkownika

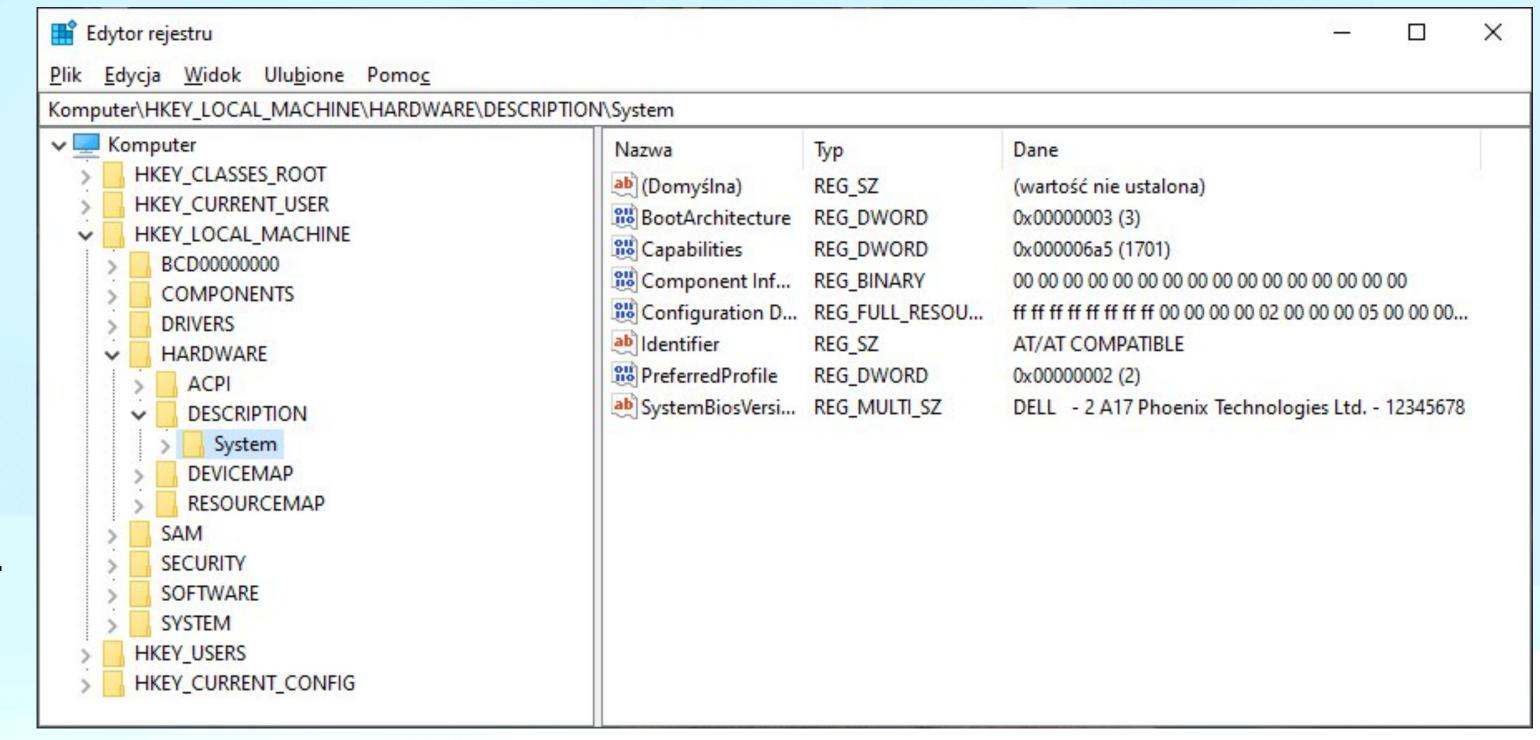
Edytor rejestru Plik Edycja Widok Ulubione Pomoc Komputer\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\HARDWARE\DESCRIPTION\System ✓ ■ Komputer Тур Dane Nazwa HKEY\_CLASSES\_ROOT (Domyślna) REG\_SZ (wartość nie ustalona) HKEY\_CURRENT\_USER BootArchitecture REG\_DWORD 0x00000003 (3) HKEY\_LOCAL\_MACHINE **Capabilities** REG\_DWORD 0x000006a5 (1701) BCD00000000 Component Inf... REG\_BINARY COMPONENTS Configuration D... REG\_FULL\_RESOU... DRIVERS ab Identifier REG\_SZ AT/AT COMPATIBLE HARDWARE REG DWORD PreferredProfile 0x00000002 (2) ab SystemBiosVersi... REG\_MULTI\_SZ DELL - 2 A17 Phoenix Technologies Ltd. - 12345678 DESCRIPTION System DEVICEMAP RESOURCEMAP SAM SECURITY SOFTWARE SYSTEM HKEY\_USERS HKEY\_CURRENT\_CONFIG

HKEY\_LOCAL\_MACHINE - zawiera najważniejsze informacje o konfiguracji komputera niezbędne do prawidłowego uruchomienia systemu Windows - zainstalowany sprzęt i programy oraz parametry systemu. Dane dotyczą wszystkich użytkowników danego systemu.

HKEY\_USERS - Zawiera ustawienia profili wszystkich użytkowników, którzy kiedykolwiek logowali się na danym komputerze w kluczach odpowiadających ich numerom identyfikacyjnym w systemie HKEY\_CURRENT\_CONFIG - przechowuje dane konfiguracyjne o aktualnie używanym profilu sprzętowym Windows.

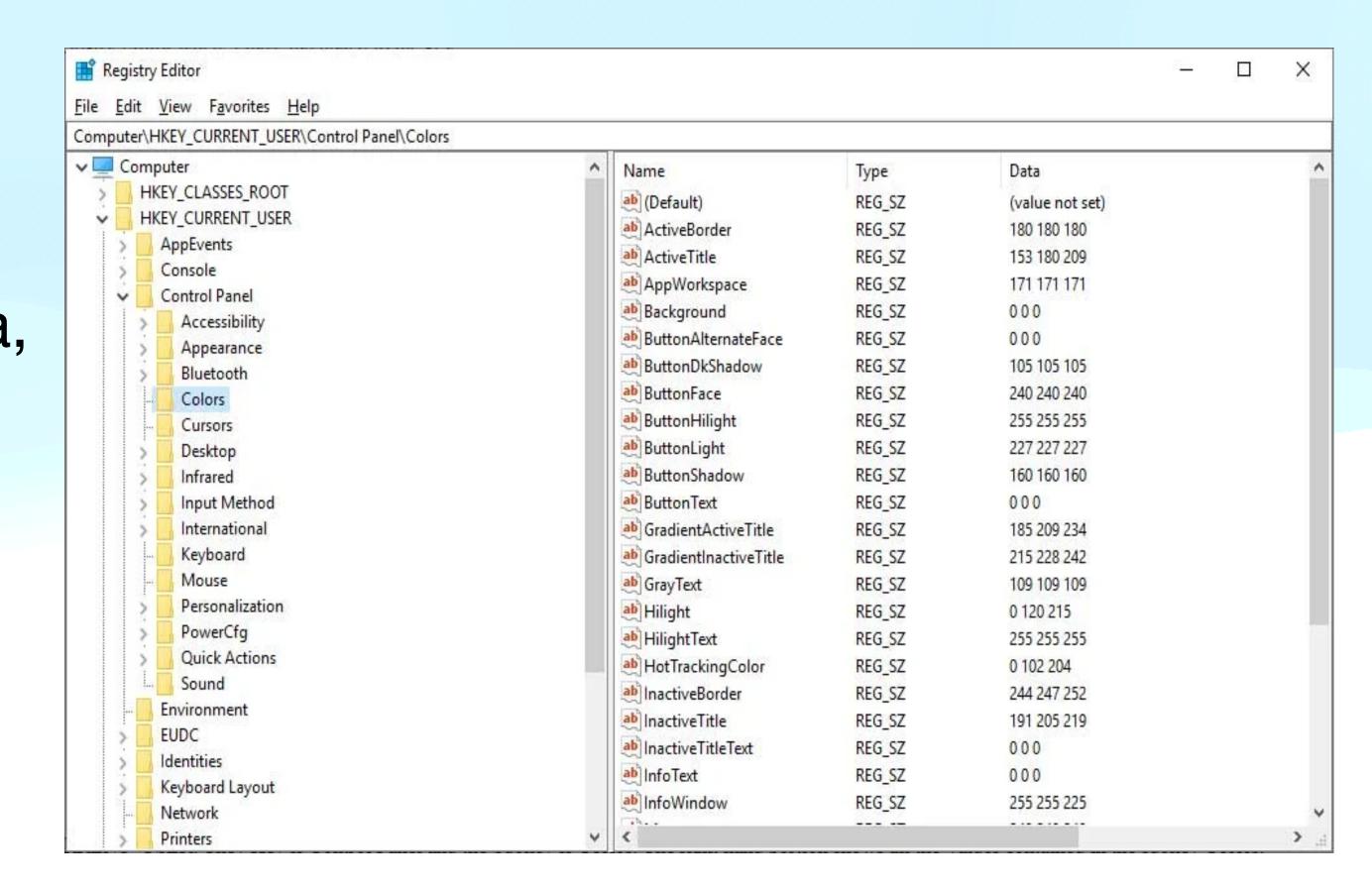
### Budowa rejestru

- Rejestr składa się z kluczy i dalszych folderów prowadzących do wartości
- Typy spotykanych wartości:
  REG\_SZ przechowuje dane w postaci tekstu.
  REG\_BINARY przechowuje dane binarne.
  REG\_DWORD Przechowuje 32 bitową
  (4 bajtową) liczbę całkowitą
  REG\_MULTI\_SZ przechowuje kilka ciągów
  znaków rozdzielonych wartością NULL
  REG\_EXPAND\_SZ Ciąg zawiera od jednej do
  kilku zmiennych systemowych



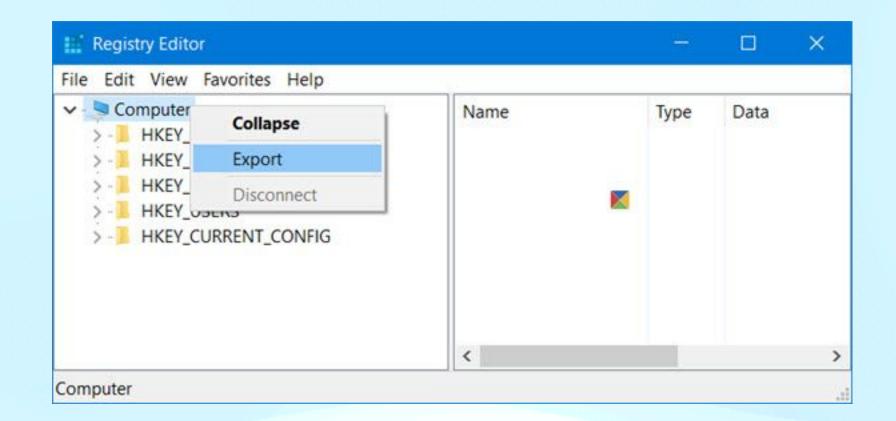
#### Rola i Znaczenie rejestru

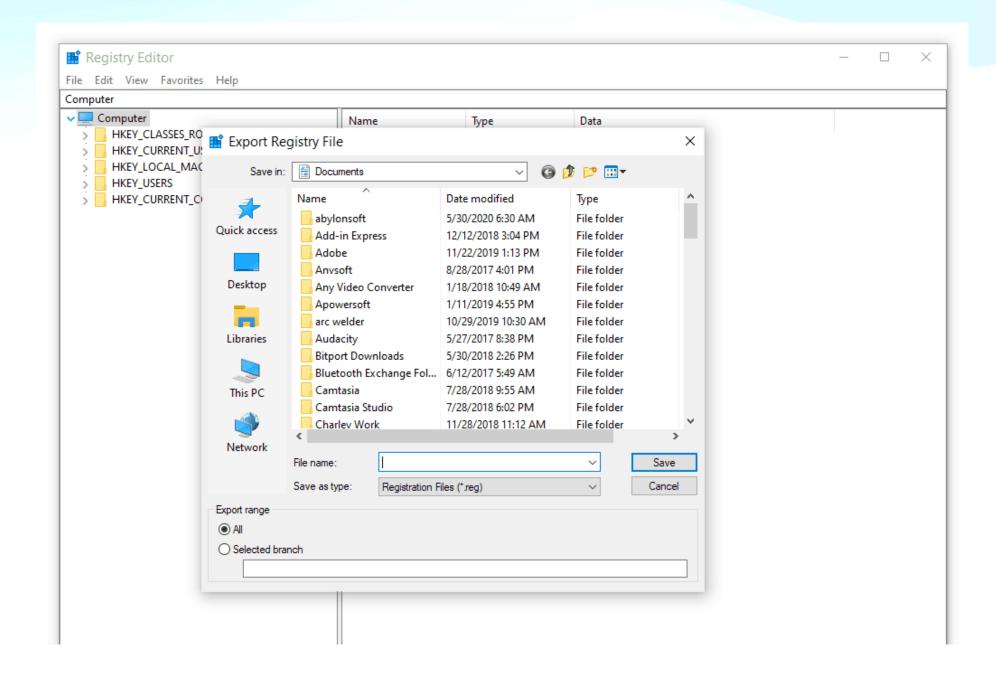
 Rejestr zawiera informacje o zainstalowanych aplikacjach, ustawieniach pulpitu, profilach wszystkich użytkowników komputera, składnikach sieci, zabezpieczeniach oraz informacje o sprzęcie systemu (sterownikach, urządzeniach, dostępnej pamięci). Windows podczas pracy stale odwołuje się do tych danych. Zadanie rejestru jest podobne do funkcji katalogu /etc w systemach Linux.



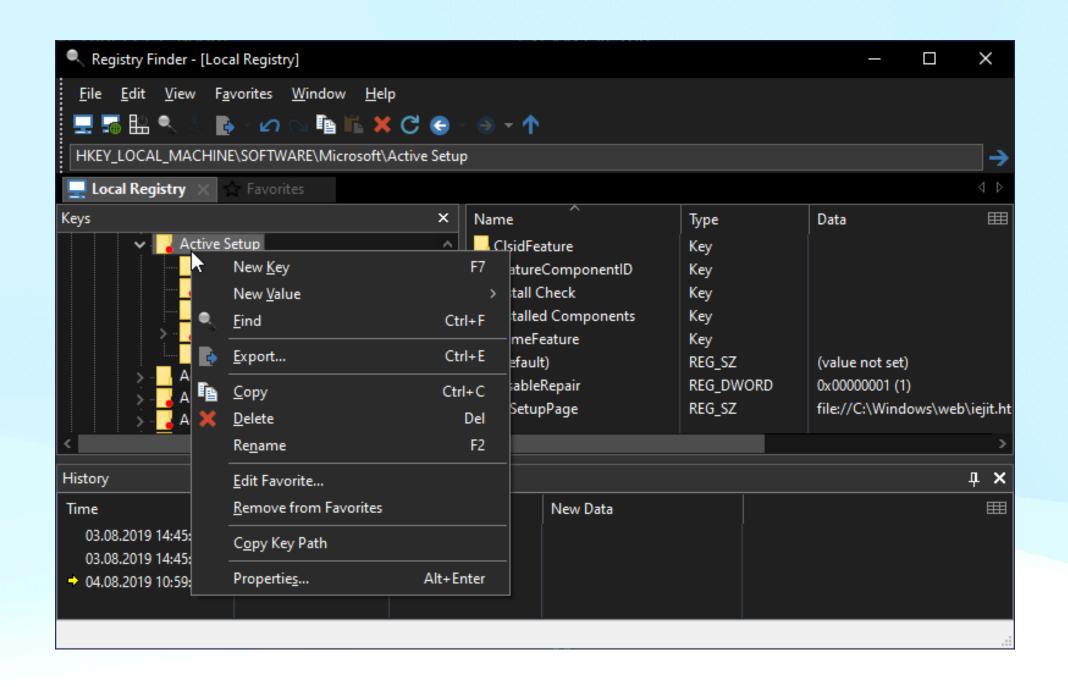
## Jak wykonać kopie zapasową

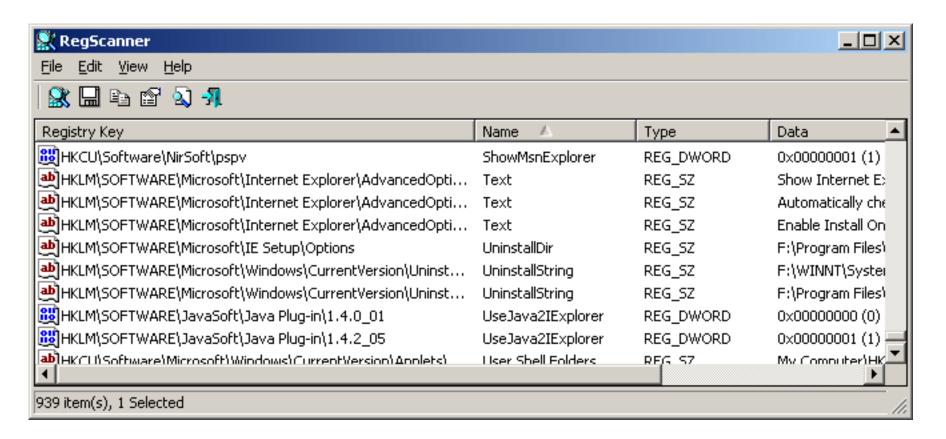
- Wykonywanie kopii zapasowej jest ważne przed poważnymi zmianami w celu zmiany aparycji systemu operacyjnego jak również w przypadku instalowania dużej ilości nowych programów bez 100% pewności że wszystkie są bezpieczne
- Aby wykonać kopie rejestru klikamy prawym przyciskiem na komputer lub klikamy lewym na zakładkę plik. Po czym wybieramy opcje export.





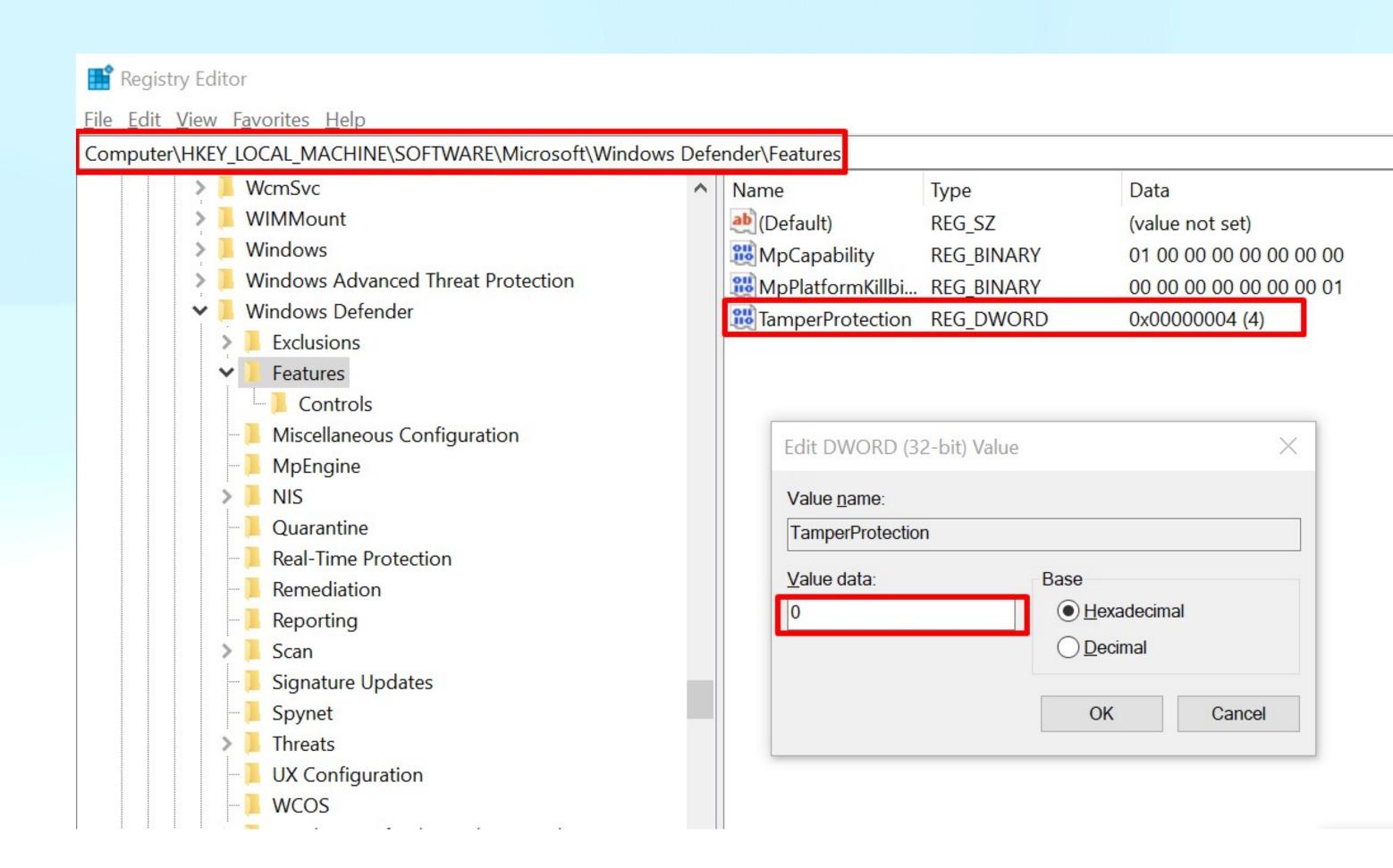
 Sam rejestr nie ma żadnego natywnego narzędzia do wyszukiwanie wiec chcąc zmienić jakiś wpis musimy znać jego lokalizacje, alternatywną opcją jest zwrócenie się do narzędzie trzecich jak np. Registry finder lub RegScanner.





#### Modyfikowanie danych w rejestrze

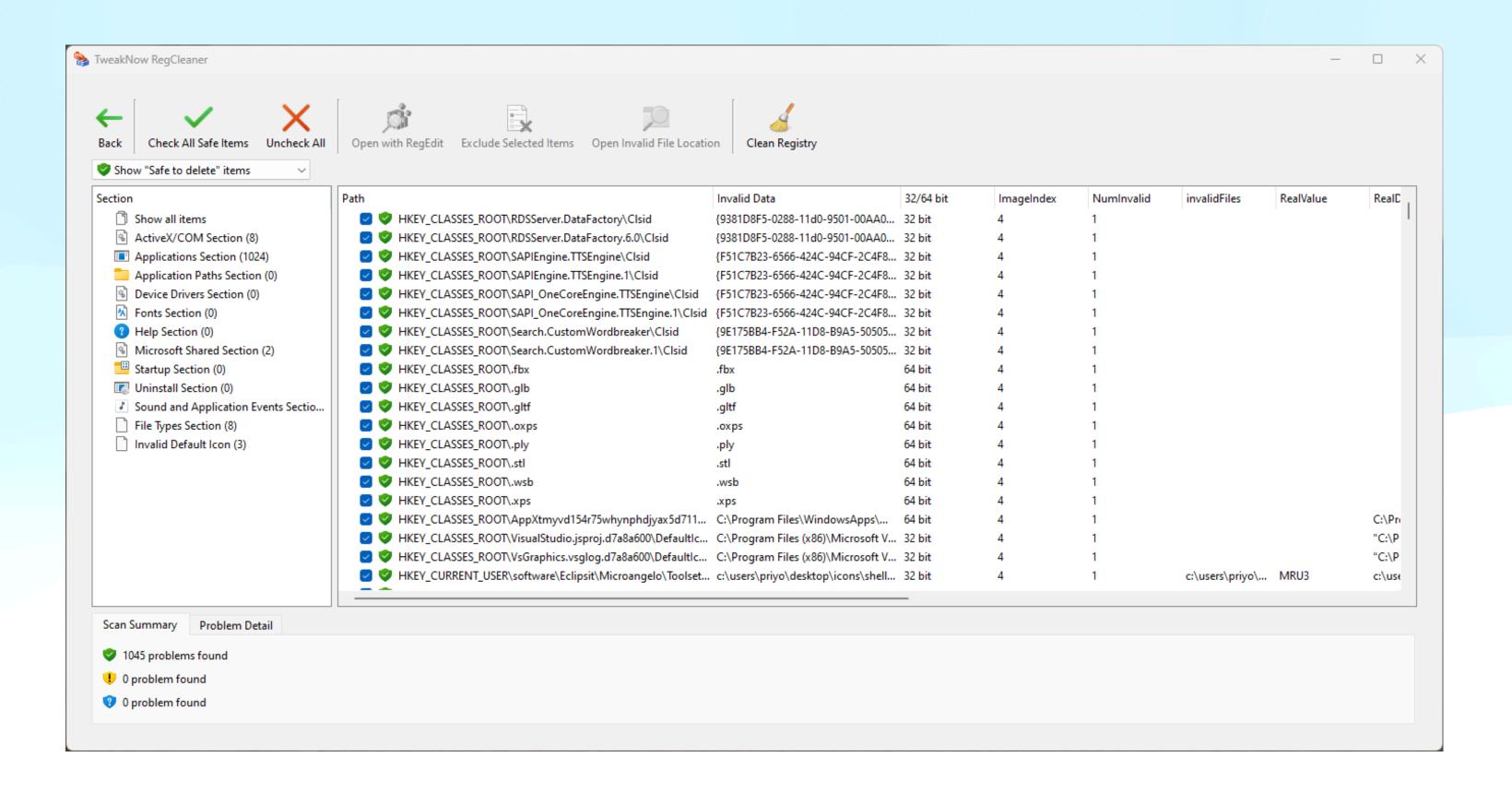
 Wchodzimy w zasadę którą mamy zamiar zmienić i wpisujemy odpowiednią formę wpisu w zależności od jego typu



## Dodatkowe oprogramowanie

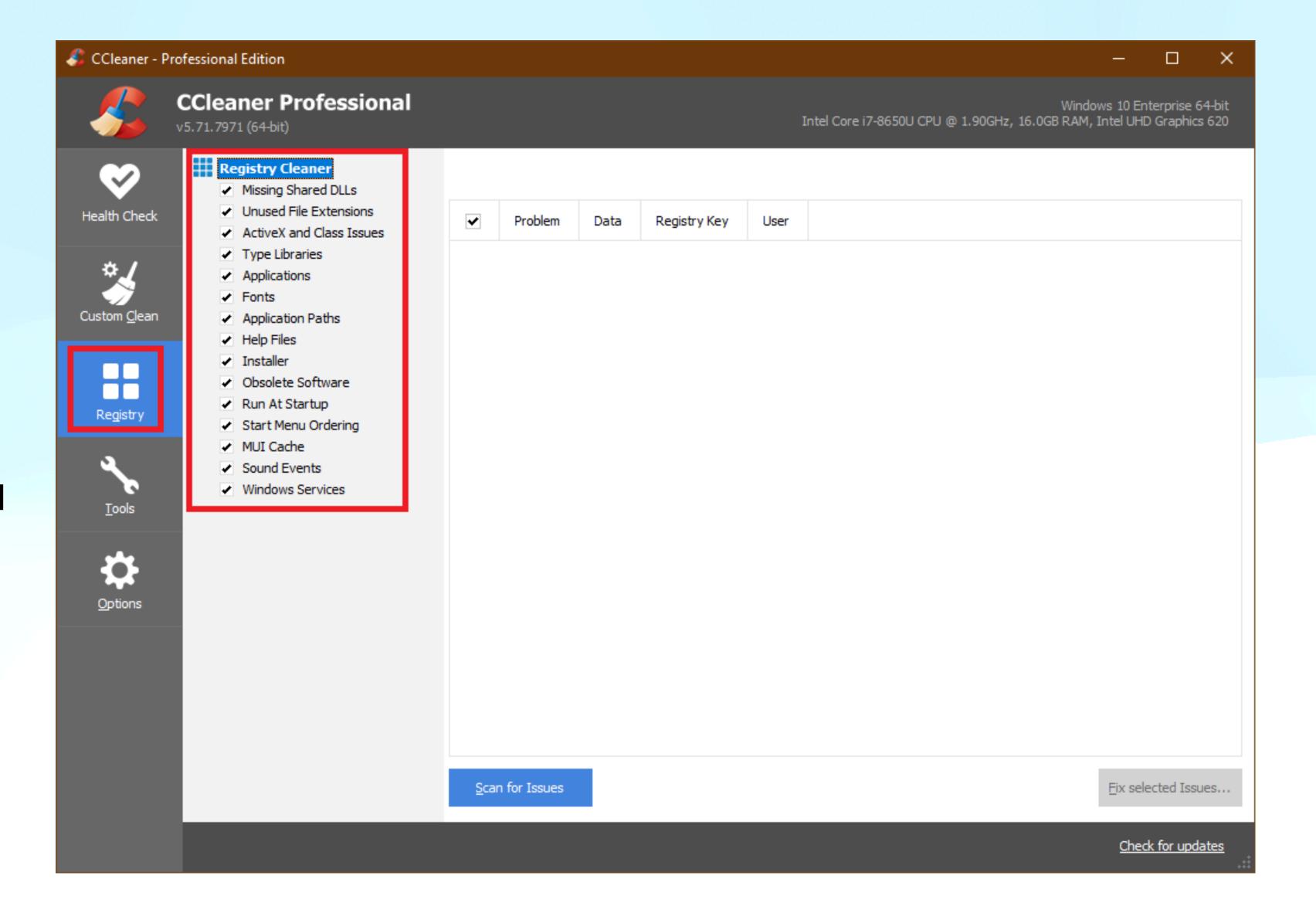
#### RegCleaner

 Program służy do oczyszczania rejestru



#### CCleaner

 Program umożliwiający oczyszczanie rejestru



#### Norton Utilities

 Program umożliwia czyszczenie, naprawę oraz optymalizacje rejestru



#