

A decorative graphic on the left side of the slide consisting of two overlapping parallelograms. The front one is blue and the back one is a light greenish-blue. They are positioned diagonally, with the blue one partially covering the green one.

Wprowadzenie do wirtualizacji



Czym jest wirtualizacja?

- Technologia umożliwiająca tworzenie wirtualnych wersji zasobów IT (serwery, pamięci, aplikacje).
- Pozwala na uruchamianie wielu środowisk w ramach jednego fizycznego zasobu.

Dlaczego jest ważna?

- Kluczowa w nowoczesnych środowiskach IT, szczególnie w chmurze obliczeniowej i centrach danych.



Rodzaje Wirtualizacji

Wirtualizacja serwerów:

- Tworzenie wielu maszyn wirtualnych na jednym serwerze.
- Przykład: uruchamianie Windows i Linux na tym samym serwerze.

Wirtualizacja pamięci masowej:

- Konsolidacja przestrzeni z wielu urządzeń w jedną logiczną jednostkę.
- Ułatwia zarządzanie i skalowanie danych.

Wirtualizacja sieci:

- Wirtualne przełączniki i routery umożliwiają efektywne zarządzanie ruchem sieciowym.

Wirtualizacja aplikacji i desktopów:

- Uruchamianie aplikacji w odizolowanych środowiskach.
- Przykład: Microsoft Remote Desktop Services.



Kluczowe Korzyści Wirtualizacji

Optymalizacja kosztów:

- Mniej sprzętu, mniejsze zużycie energii.

Lepsze wykorzystanie zasobów:

- Dynamiczne przydzielanie mocy obliczeniowej i pamięci.

Elastyczność i skalowalność:

- Szybkie wdrożenia i możliwość zwiększania zasobów na żądanie.

Izolacja i bezpieczeństwo:

- Wirtualne środowiska są od siebie odseparowane.



Technologie Wirtualizacji

Hypervisory (monitor maszyn wirtualnych):

- Typ 1 (bare-metal):
 - VMware ESXi, Microsoft Hyper-V.
- Typ 2 (hosted):
 - VirtualBox, VMware Workstation.

Konteneryzacja:

- Docker, Kubernetes – wirtualizacja na poziomie aplikacji.
- Umożliwia lekkie środowiska izolowane.

Platformy chmurowe:

- Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud – wykorzystują wirtualizację do zarządzania ogromnymi środowiskami IT.



Przykłady zastosowań wirtualizacji

Centra danych:

- Konsolidacja serwerów, łatwiejsze zarządzanie infrastrukturą.

Chmura obliczeniowa:

- Współdzielenie zasobów dla milionów użytkowników.

Testowanie oprogramowania:

- Tworzenie bezpiecznych, izolowanych środowisk do eksperymentów.

Przywracanie awaryjne (Disaster Recovery):

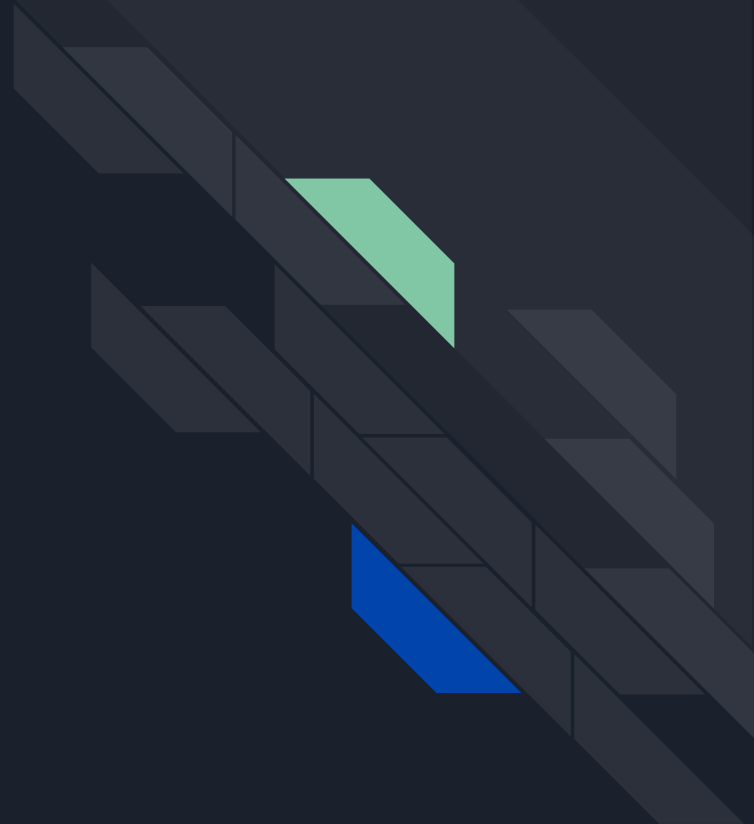
- Szybkie odtworzenie systemów po awarii dzięki kopiowaniu wirtualnych maszyn.

Zadanka! :)

<https://tinyurl.com/PUvbox2024>



Ciekawe programy
użytkowe



Ninite.com - multiinstalator

Web Browsers

- ☐  Chrome
- ☐  Opera
- ☐  Firefox
- ☐  Edge
- ☐  Brave

File Sharing

- ☐  qBittorrent

Compression

- ☐  7-Zip
- ☐  PeaZip
- ☐  WinRAR

Messaging

- ☐  Zoom
- ☐  Discord
- ☐  Skype
- ☐  Pidgin
- ☐  Thunderbird ESR 128
- ☐  Trillian

Other

- ☐  Evernote
- ☐  Google Earth
- ☐  Steam
- ☐  KeePass 2
- ☐  Everything
- ☐  NV Access

Media

- ☐  iTunes
- ☐  VLC
- ☐  AIMP
- ☐  foobar2000
- ☐  Winamp
- ☐  MusicBee
- ☐  Audacity
- ☐  K-Lite Codecs
- ☐  GOM
- ☐  Spotify
- ☐  CCCPC
- ☐  MediaMonkey
- ☐  HandBrake

Runtimes

- ☐  Java (AdoptOpenJDK) x64 8
- ☐  Java (AdoptOpenJDK) 8
- ☐  Java (AdoptOpenJDK) x64...
- ☐  Java (AdoptOpenJDK) x64...
- ☐  Java (AdoptOpenJDK) x64...
- ☐  .NET 4.8
- ☐  .NET 4.8.1
- ☐  .NET Desktop Runtime x64 5
- ☐  .NET Desktop Runtime ar...
- ☐  .NET Desktop Runtime 5
- ☐  .NET Desktop Runtime x64 6
- ☐  .NET Desktop Runtime ar...
- ☐  .NET Desktop Runtime 6
- ☐  .NET Desktop Runtime x64 7
- ☐  .NET Desktop Runtime ar...
- ☐  .NET Desktop Runtime 7
- ☐  .NET Desktop Runtime x64 8
- ☐  .NET Desktop Runtime ar...
- ☐  .NET Desktop Runtime 8
- ☐  .NET Desktop Runtime x64 9

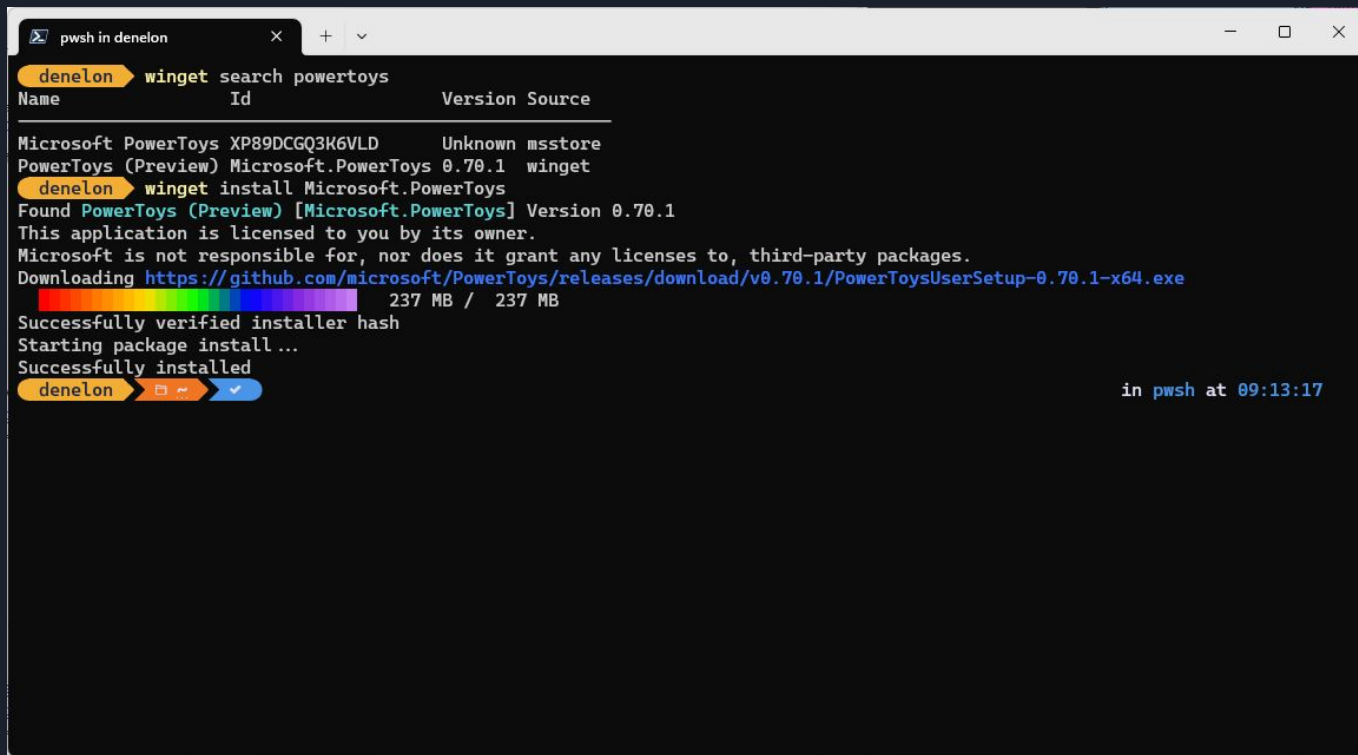
Imaging

- ☐  Krita
- ☐  Blender
- ☐  Paint.NET
- ☐  GIMP
- ☐  IrfanView
- ☐  XnView
- ☐  Inkscape
- ☐  FastStone
- ☐  Greenshot
- ☐  ShareX

Developer Tools

- ☐  Python x64 3
- ☐  Python arm64 3
- ☐  Python 3
- ☐  Python
- ☐  FileZilla
- ☐  Notepad++
- ☐  JDK (AdoptOpenJDK) x64 8
- ☐  JDK (AdoptOpenJDK) 8

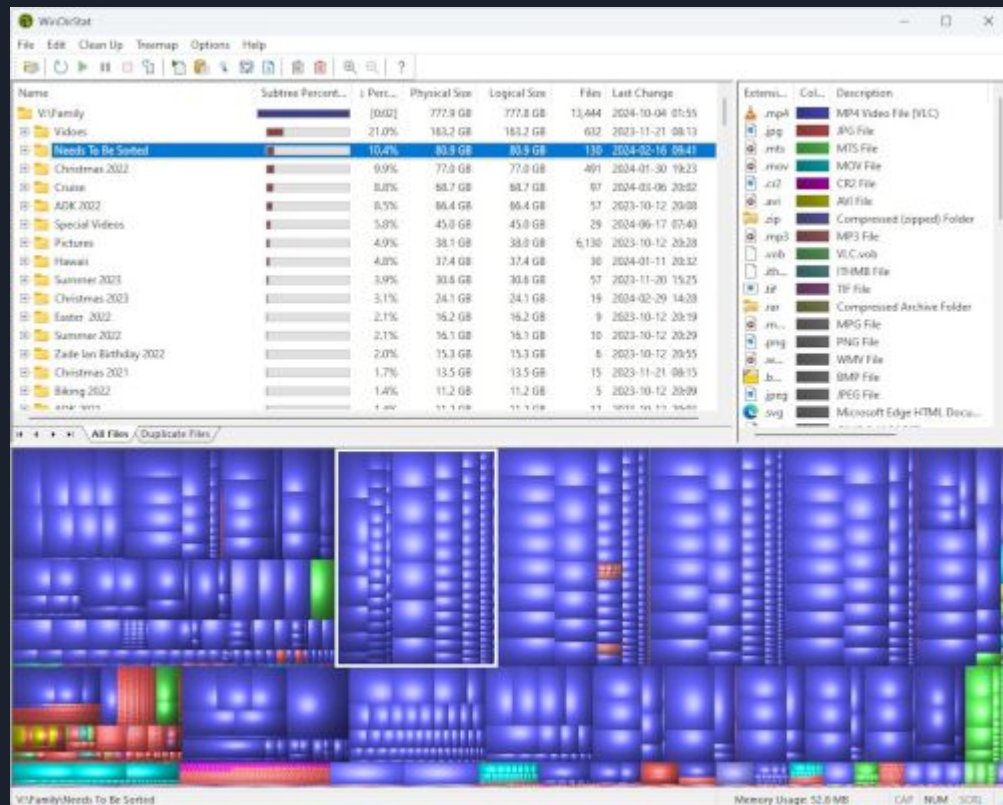
WinGet - menadżer paczek dla Windows



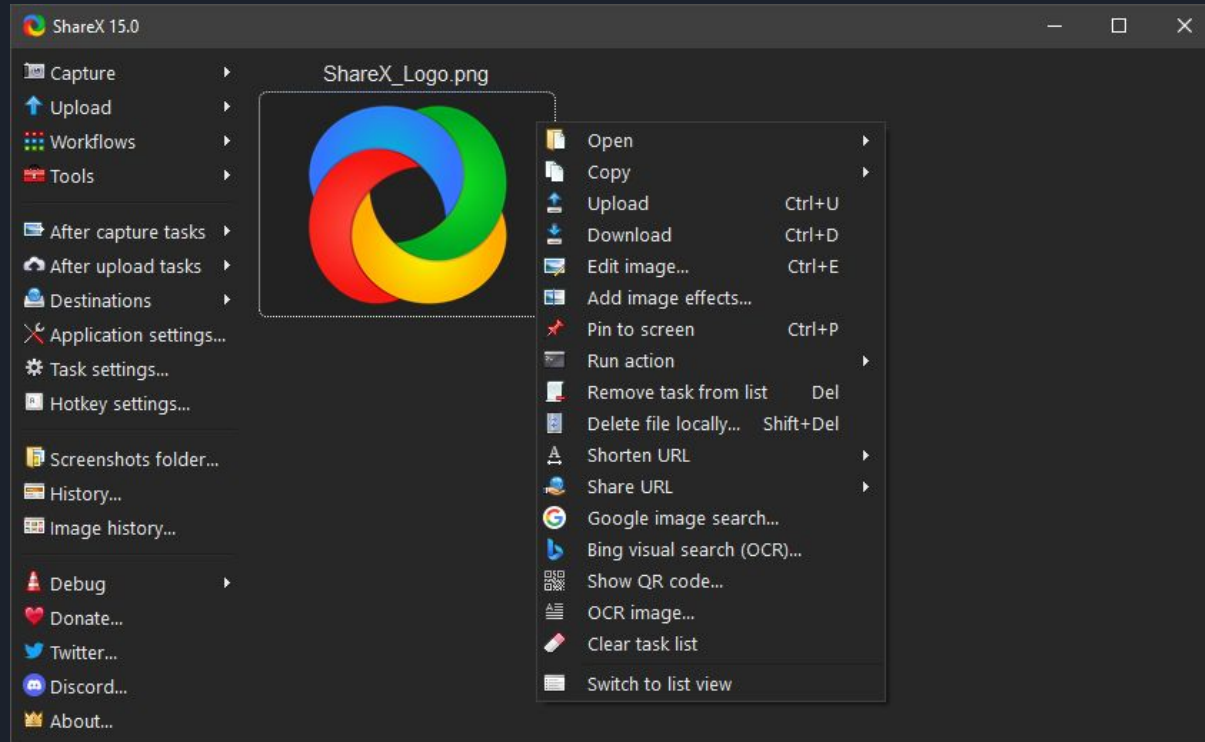
```
pwsh in denelon
denelon> winget search powertoys
Name                               Id                               Version Source
-----
Microsoft PowerToys               XP89DCGQ3K6VLD                 Unknown msstore
PowerToys (Preview)               Microsoft.PowerToys 0.70.1   winget
denelon> winget install Microsoft.PowerToys
Found PowerToys (Preview) [Microsoft.PowerToys] Version 0.70.1
This application is licensed to you by its owner.
Microsoft is not responsible for, nor does it grant any licenses to, third-party packages.
Downloading https://github.com/microsoft/PowerToys/releases/download/v0.70.1/PowerToysUserSetup-0.70.1-x64.exe
237 MB / 237 MB
Successfully verified installer hash
Starting package install...
Successfully installed
denelon>
```

in pwsh at 09:13:17

WinDirStat - podgląd rozmiarów katalogów



ShareX - screenshoty, nagrywanie, OCR



CrystalDiskInfo - parametry dysków

CrystalDiskInfo 8.0.0

Plik Edycja Funkcje Wygląd Dysk Pomoc Język(Language)

dobry
21 °C
C:

Crucial_CT256MX100SSD1 256,0 GB

Stan: **dobry 75 %**

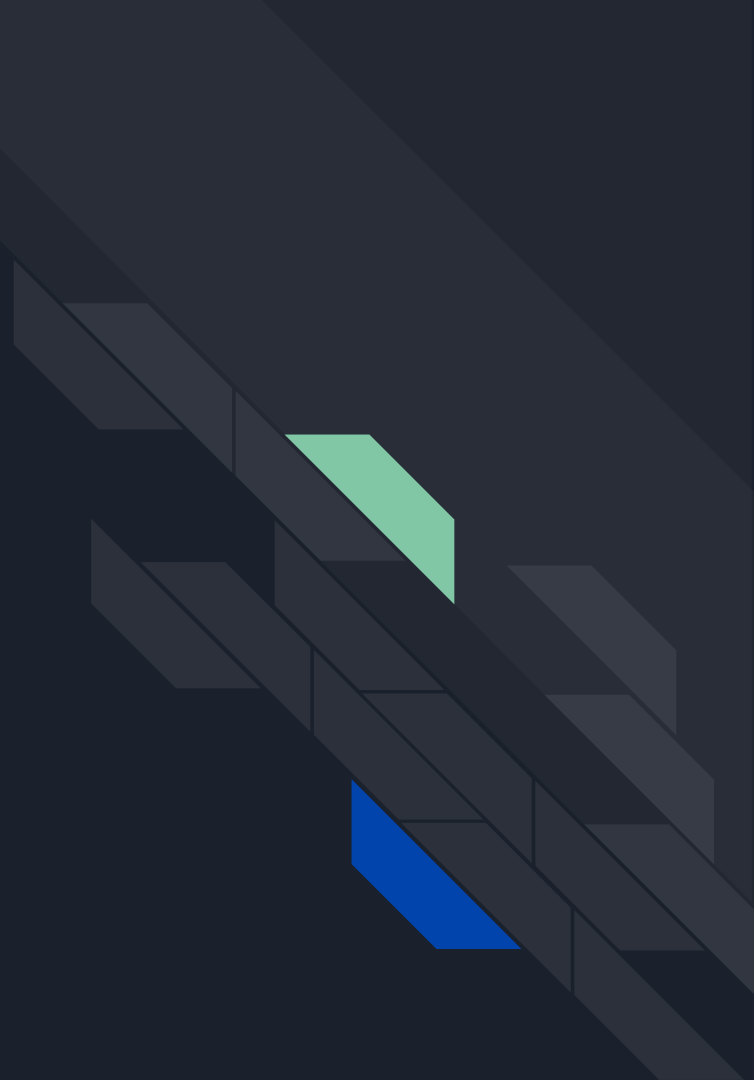
Temperatura: **21 °C**

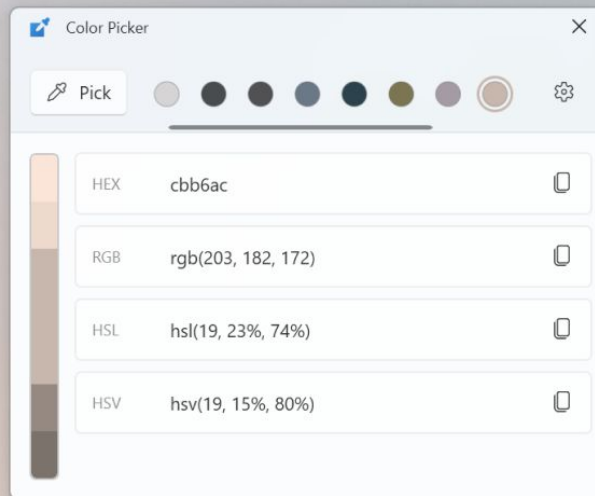
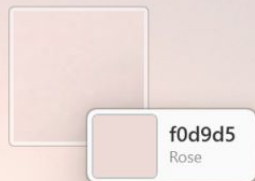
Oprogramowanie	MU01	Suma zapisów hosta	56068 GB
Numer seryjny	14450DB1A612	Prędk. obrotowa	---- (SSD)
Interfejs	Serial ATA	Ilość włączeń dysku	1608 razy
Tryb transferu	SATA/600 SATA/600	Czas pracy dysku	19273 godzin
Litera dysku	C:		
Standard	ACS-2 ATA8-ACS version 6		
Własności	S.M.A.R.T., APM, NCQ, TRIM, DevSleep		

ID	Nazwa atrybutu	Bieżący	Najgorszy	Próg	Wartość Raw
01	Raw Read Error Rate	100	100	0	000000000000
05	Reallocated NAND Blocks	100	100	0	000000000000
09	Power On Hours	100	100	0	000000004B49
0C	Power Cycle Count	100	100	0	000000000648
AB	Program Fail Count	100	100	0	000000000000
AC	Erase Fail Count	100	100	0	000000000000
AD	Average Block-Erase Count	75	75	0	0000000002F3
AE	Unexpected Power Loss Count	100	100	0	000000000045
B4	Unused Reserve NAND Blocks	0	0	0	000000000000
B7	SATA Interface Downshift	100	100	0	000000000000

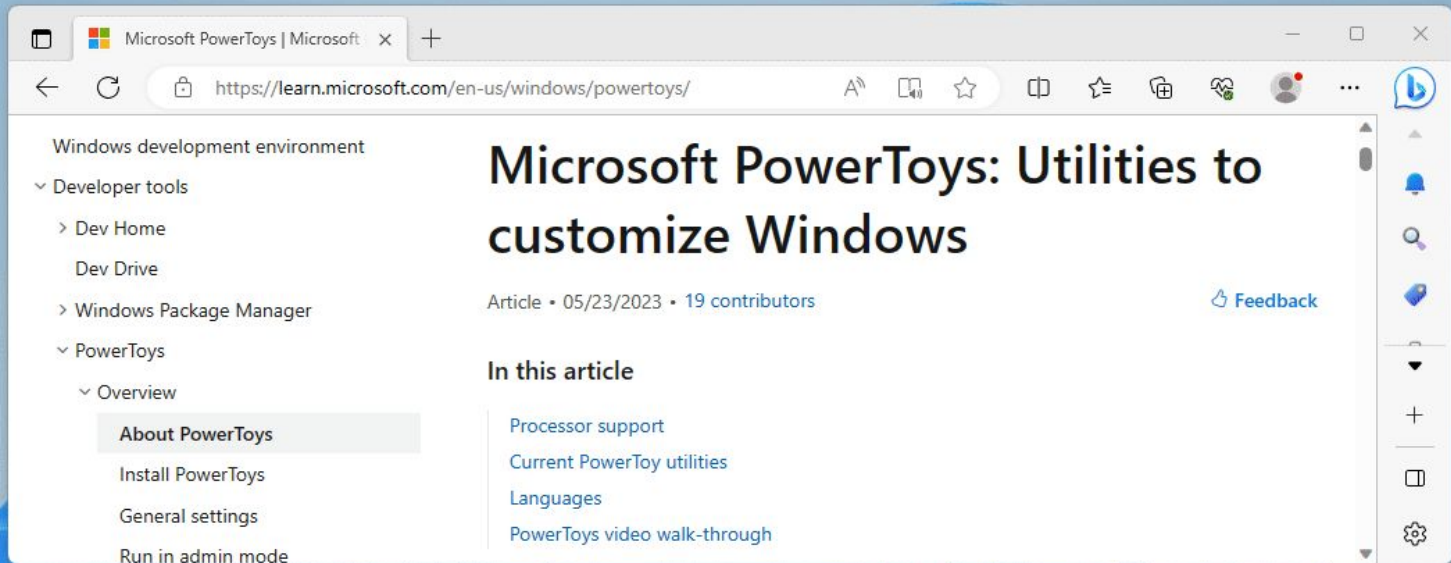
instalki.pl

Microsoft PowerToys

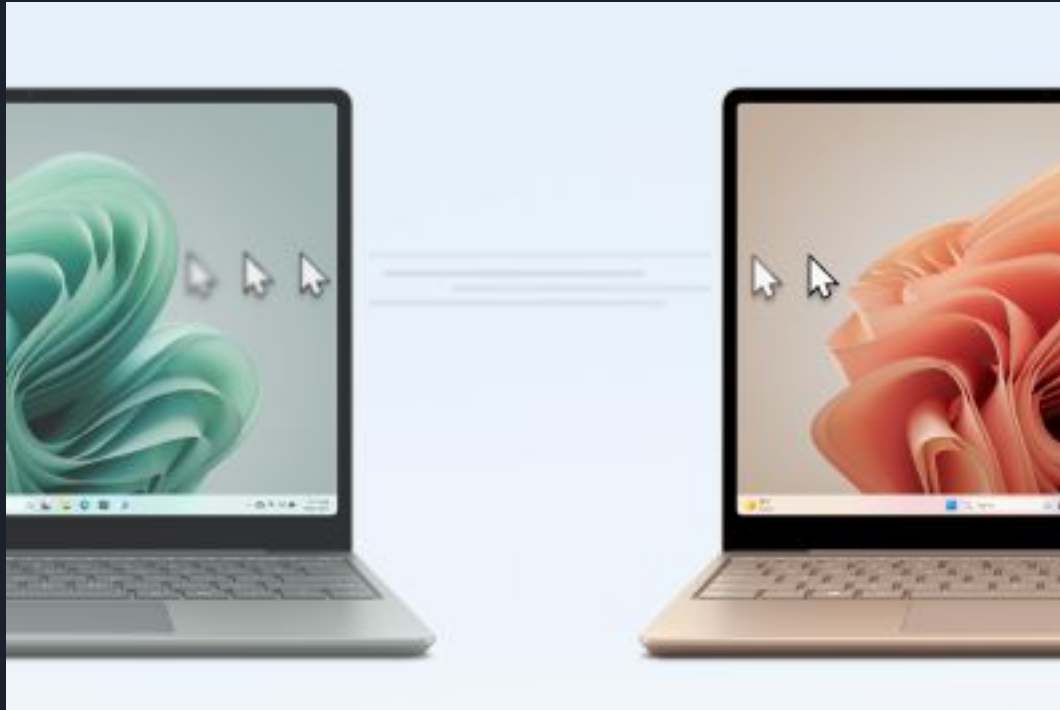




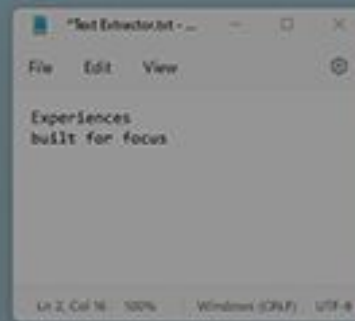
Crop And Lock



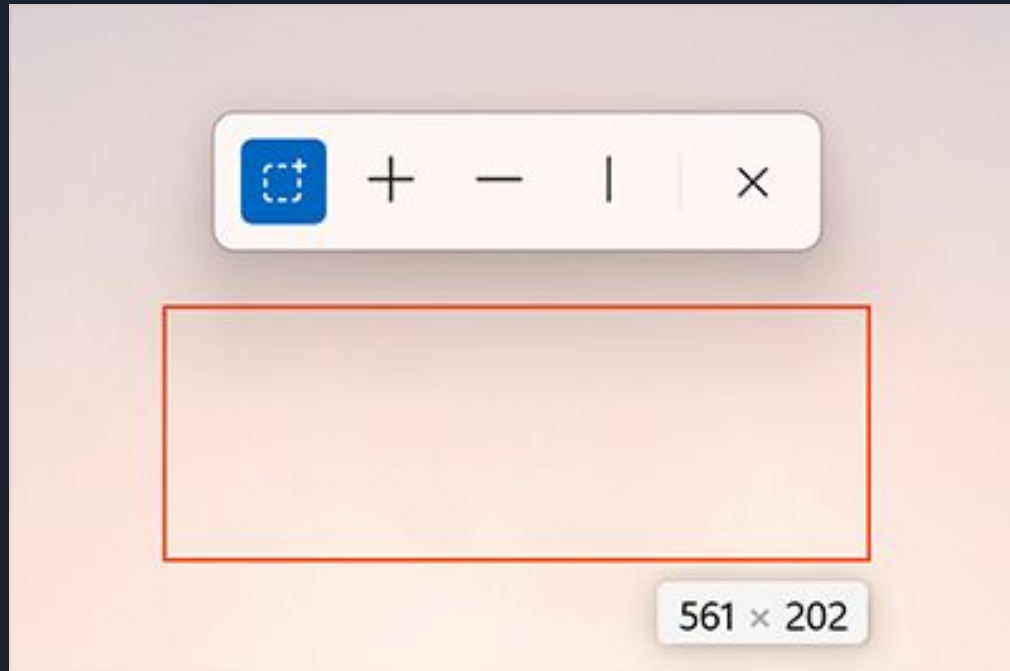
Mouse Without Borders - jedna mysz na wielu komputerach



Text Extractor - OCR



Screen Ruler



PowerToys Run





PowerToys

Always On Top - trzymanie jakiegoś okna zawsze na wierzchu

PowerToys Awake - wstrzymanie stanu uśpienia bez zmiany ustawień zasilania

FancyZones - ustawianie własnych układów okien

File Explorer add-ons - pozwala na podgląd i miniaturki dodatkowych typów plików

File Locksmith - pozwala odblokować pliki używane przez jakiś proces

Hosts file editor

Keyboard Manager - własne skróty klawiszowe

Video Conference Mute - jeden skrót żeby wyłączyć mikrofon i kamerę

RescueUSB - Hiren's,
Strelec lub po prostu
ubuntu

