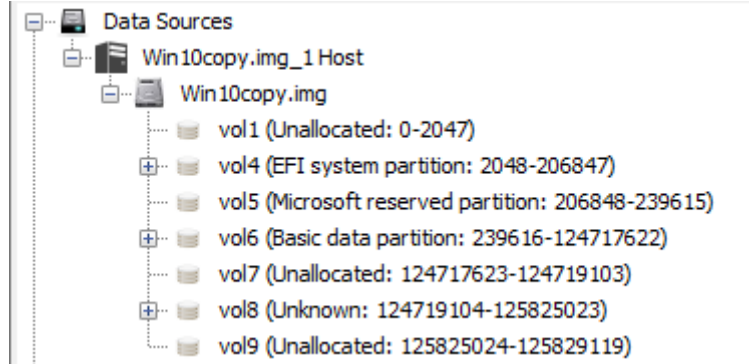


Utworzyłem obraz dysku maszyny wirtualnej za pomocą VBox Manager  
Przekonwertowałem plik obrazu dysku z vmdk do surowego obrazu Win10copy.img  
Obraz waży 63 GB

## ANALIZA W AUTOPSY

Zaczynając od podstawowych informacji



Maszyna ma 7 partycji z czego 1,7 i 9 nie są zaalokowane

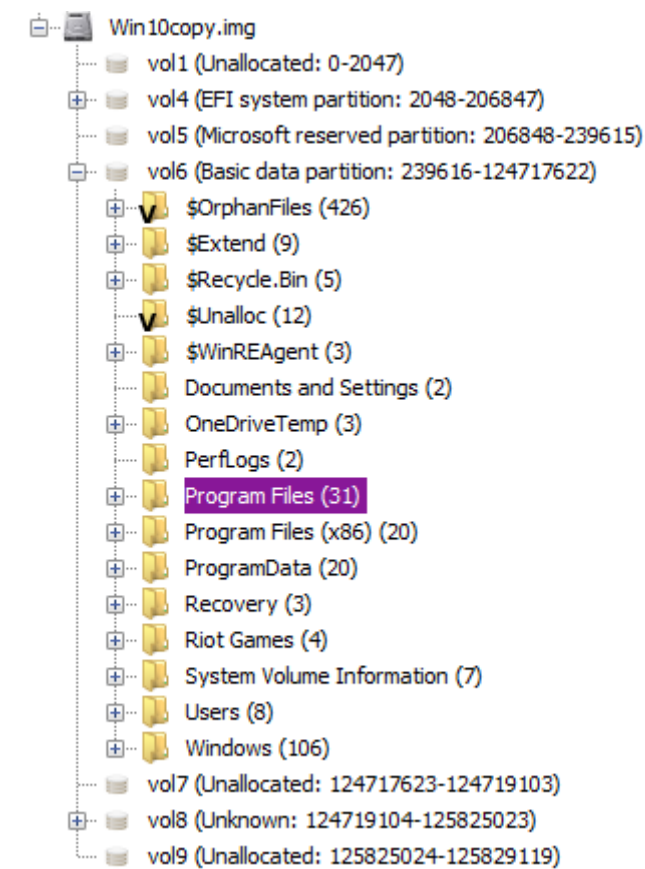
Partycja EFI znajduje się na partycji 4

Partycja główna znajduje się na partycji 5

Partycja Odzyskiwania znajduje się na partycji 8





























Dodatkowo partycja 5 jest oznaczona jako Microsoft reserved, mimo, że znajdują się tam same 0x00 i 0x01

## ANALIZA PARTYCJI GŁÓWNEJ



Analizę zacznę od góry. W folderach wyżej nie ma żadnych ciekawych informacji

W folderze Program Files znajdę foldery zainstalowanych programów

 AccessData				2023-01-07 12:26:08 CET
 Common Files				2022-12-09 17:11:40 CET
 Deluge				2023-01-21 12:41:56 CET
 Git				2023-01-21 15:23:58 CET
 Internet Explorer				2022-09-08 05:11:24 CEST
 KeePassXC				2022-12-09 18:06:24 CET
 Microsoft Update Health Tools				2022-12-14 18:33:35 CET
 ModifiableWindowsApps				2019-12-07 10:14:52 CET
 Mozilla Firefox				2023-01-21 13:32:29 CET
 MSBuild				2023-01-22 14:47:30 CET
 Npcap				2023-01-18 23:29:34 CET
 Reference Assemblies				2023-01-22 14:47:30 CET
 Uninstall Information				2022-12-09 16:34:13 CET
 VideoLAN				2023-01-21 13:08:53 CET
 VMware				2022-12-09 17:51:49 CET
 Windows Defender				2023-01-18 23:19:10 CET
 Windows Defender Advanced Threat Protection				2023-01-21 13:31:55 CET
 Windows Mail				2022-12-14 19:20:42 CET
 Windows Media Player				2022-09-08 05:11:24 CEST
 Windows Multimedia Platform				2019-12-07 16:12:19 CET
 Windows NT				2022-12-09 16:38:28 CET
 Windows Photo Viewer				2022-09-08 05:11:24 CEST
 Windows Portable Devices				2019-12-07 16:12:19 CET
 Windows Security				2019-12-07 10:31:03 CET
 Windows Sidebar				2019-12-07 10:31:03 CET
 WindowsApps				2023-01-22 14:25:22 CET
 WindowsPowerShell				2019-12-07 10:31:03 CET
 Wireshark				2023-01-18 23:29:46 CET

Aplikacje zainstalowane przez użytkownika:

AccessData (FTK Imager)

Deluge

Git

KeePassXC

Mozilla Firefox

Npcap

VideoLAN (VLC)

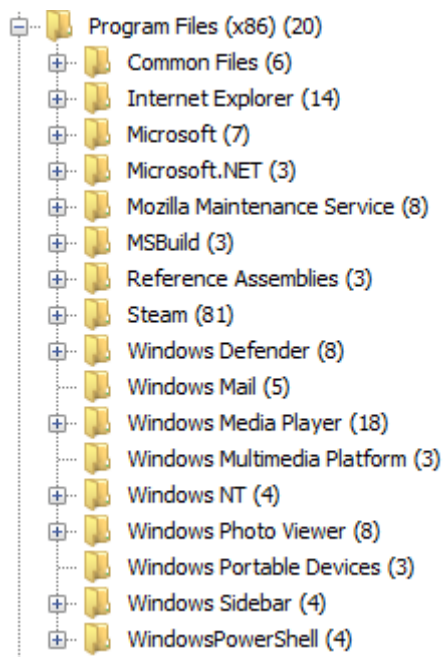
Vmware (VM tools)

Wireshark

Po niektórych tych programach (Wireshark, Npcap, FTK Imager) mogę stwierdzić, że właściciel zajmuje się w jakimś stopniu bezpieczeństwem (Studiuje bądź pracuje)

Kolejny program wskazujący na bezpieczeństwo jest KeePassXC (Menadżer haseł z bazą haseł przetrzymywaną lokalnie). Możliwe, że gdzieś na dysku może się taki plik z hasłami znajdować

VM tools wskazuje na to, że jest to maszyna wirtualna

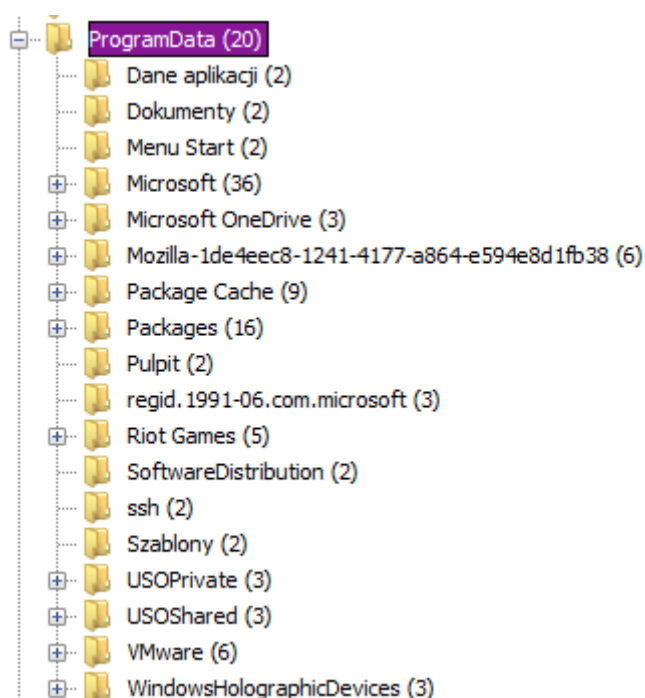


Tutaj z kolei jest Steam (Platforma do gier), więc możliwe, że właściciel gra w gry

/img_Win10copy.img/vol_vol6/Program Files (x86)/Steam/steamapps				
Table	Thumbnail	Summary		
Page: 1 of 1      Pages:      Go to Page: <input type="text"/>				
Name	S	C	O	Modified Time
[current folder]				2023-01-22 14:26:14 CET
[parent folder]				2023-01-22 14:26:54 CET
sourcemods				2023-01-21 11:26:05 CET
libraryfolders.vdf			1	2023-01-22 14:26:14 CET

W Steam/steamapps są przetrzymywane pliki gier

W folderze nic nie ma, więc żadnej gry zainstalowanej ze steama tutaj nie ma



ProgramData czasem też zawiera foldery aplikacji

/img\_Win10copy.img/vol\_vol6/ProgramData/Packages

Table

















Thumbnail

Summary

Page: 1 of 1






Pages: < >

Go to Page:

Name	S	C	O	Modified Time
 [current folder]				2023-01-21 13:55:44 CET
 [parent folder]				2023-01-22 14:44:04 CET
 Microsoft.549981C3F5F10_8wekyb3d8bbwe				2022-12-09 16:45:16 CET
 Microsoft.DesktopAppInstaller_8wekyb3d8bbwe				2022-12-09 16:45:21 CET
 Microsoft.Getstarted_8wekyb3d8bbwe				2022-12-09 17:01:24 CET
 Microsoft.Microsoft3DViewer_8wekyb3d8bbwe				2022-12-09 17:01:22 CET
 Microsoft.MicrosoftEdge.Stable_8wekyb3d8bbwe				2022-12-09 18:25:40 CET
 Microsoft.MicrosoftOfficeHub_8wekyb3d8bbwe				2022-12-09 17:01:17 CET
 Microsoft.MixedReality.Portal_8wekyb3d8bbwe				2022-12-09 17:01:12 CET
 Microsoft.Office.OneNote_8wekyb3d8bbwe				2022-12-09 17:01:08 CET
 Microsoft.SkypeApp_kzf8qxf38zg5c				2022-12-09 17:00:43 CET
 Microsoft.Windows.Photos_8wekyb3d8bbwe				2023-01-21 13:55:33 CET
 Microsoft.WindowsStore_8wekyb3d8bbwe				2023-01-21 13:55:09 CET
 Microsoft.XboxGamingOverlay_8wekyb3d8bbwe				2023-01-21 13:55:43 CET
 Microsoft.YourPhone_8wekyb3d8bbwe				2023-01-21 13:55:44 CET
 Microsoft.ZuneVideo_8wekyb3d8bbwe				2023-01-21 13:02:47 CET

Podfolder Packages zawiera pliki Windowsa. Nic ciekawego

img\_Win10copy.img/vol\_vol6/ProgramData/Riot Games

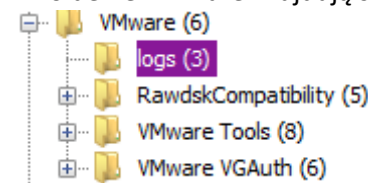
Table	Thumbnail	Summary		
Page: 1 of 1      Pages:      Go to Page: <input type="text"/>				
Name	S	C	O	Modified Time
 [current folder]				2023-01-22 14:49:52 CET
 [parent folder]				2023-01-22 14:44:04 CET
 Metadata				2023-01-22 14:45:47 CET
 machine.cfg			0	2023-01-22 14:44:04 CET
 RiotClientInstalls.json			0	2023-01-22 14:49:52 CET

Riot Games to wydawca gier League of Legends oraz Teamfight Tactics

W pliku RiotClientInstalls.json znajdują się ścieżki do zainstalowanego klienta oraz gier

```
{ "associated_client": { "C:/Riot Games/League of Legends/": "C:/Riot Games/Riot Client/RiotClientServices.exe" }, "patchlines": { "KeystoneFoundationLiveWin": "C:/Riot Games/Riot Client/RiotClientServices.exe" }, "rc_default": "C:/Riot Games/Riot Client/RiotClientServices.exe", "rc_live": "C:/Riot Games/Riot Client/RiotClientServices.exe" }
```

W folderze VMware znajdują się logi wirtualnej maszyny

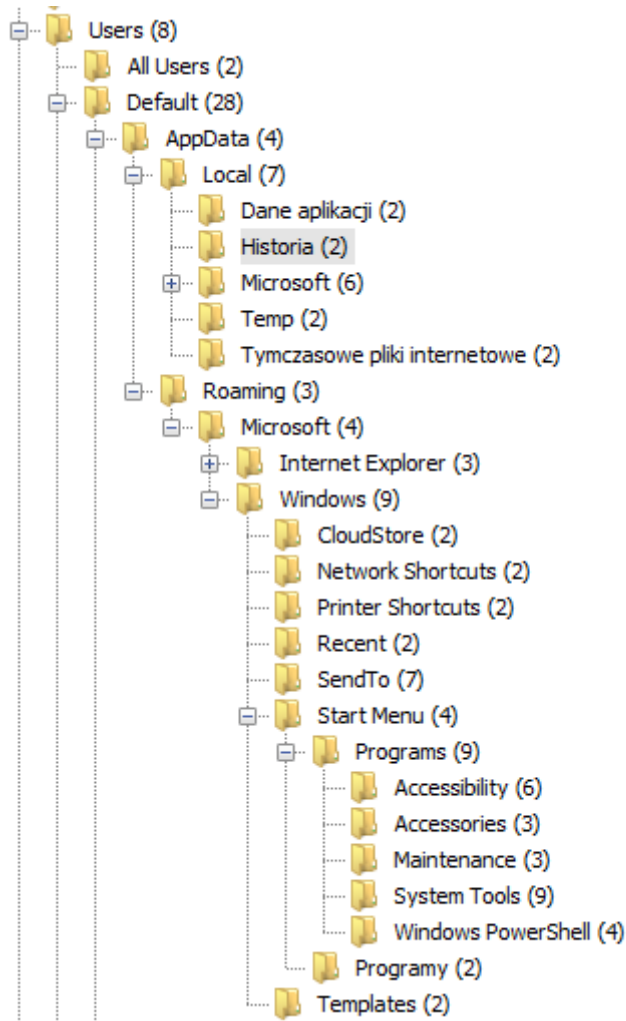


```
=== Verbose logging started: 09.12.2022 17:11:41 Build type: SHIP UNICODE 5.00.10011.00 Calling process: D:\setupt64.exe ===
MSI (c) (80:D8) [17:11:41:232]: Font created. Charset: Req=238, Ret=238, Font: Req=MS Shell Dlg, Ret=MS Shell Dlg
MSI (c) (80:D8) [17:11:41:232]: Font created. Charset: Req=238, Ret=238, Font: Req=MS Shell Dlg, Ret=MS Shell Dlg
MSI (c) (80:10) [17:11:41:295]: Resetting cached policy values
MSI (c) (80:10) [17:11:41:295]: Machine policy value 'Debug' is 0
MSI (c) (80:10) [17:11:41:295]: ***** RunEngine:
***** Product: C:\Program Files\VMware\InstallerCache\{A3631D35-CFA5-45F6-A65E-DAFA81C4CBE6}.msi
***** Action:
***** CommandLine: *****
MSI (c) (80:10) [17:11:41:295]: Machine policy value 'DisableUserInstalls' is 0
MSI (c) (80:D8) [17:11:41:310]: Font created. Charset: Req=0, Ret=0, Font: Req=, Ret=Arial
MSI (c) (80:D8) [17:11:41:482]: Font created. Charset: Req=0, Ret=0, Font: Req=, Ret=Arial
MSI (c) (80:10) [17:11:41:498]: Note: 1: 1402 2: HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer 3: 2
MSI (c) (80:10) [17:11:41:513]: SOFTWARE RESTRICTION POLICY: Verifying package --> 'C:\Program Files\Common Files\VMware\InstallerCache\{A3631D35-CFA5-45F6-A65E-DAFA81C4CBE6}.msi' against software restriction policy
MSI (c) (80:10) [17:11:41:513]: SOFTWARE RESTRICTION POLICY: C:\Program Files\Common Files\VMware\InstallerCache\{A3631D35-CFA5-45F6-A65E-DAFA81C4CBE6}.msi has a digital signature
MSI (c) (80:10) [17:11:41:779]: SOFTWARE RESTRICTION POLICY: C:\Program Files\Common Files\VMware\InstallerCache\{A3631D35-CFA5-45F6-A65E-DAFA81C4CBE6}.msi is permitted to run at the 'unrestricted' authorization level.
MSI (c) (80:10) [17:11:41:795]: Cloaking enabled.
MSI (c) (80:10) [17:11:41:795]: Attempting to enable all disabled privileges before calling Install on Server
MSI (c) (80:10) [17:11:41:826]: End dialog not enabled
MSI (c) (80:10) [17:11:41:826]: Original package ==> C:\Program Files\Common Files\VMware\InstallerCache\{A3631D35-CFA5-45F6-A65E-DAFA81C4CBE6}.msi
MSI (c) (80:10) [17:11:41:826]: Package we're running from ==> C:\Program Files\Common Files\VMware\InstallerCache\{A3631D35-CFA5-45F6-A65E-DAFA81C4CBE6}.msi
MSI (c) (80:10) [17:11:41:826]: APPCOMPAT: Compatibility mode property overrides found.
MSI (c) (80:10) [17:11:41:826]: APPCOMPAT: looking for appcompat database entry with ProductCode '{A3631D35-CFA5-45F6-A65E-DAFA81C4CBE6}'.
MSI (c) (80:10) [17:11:41:826]: APPCOMPAT: no matching ProductCode found in database.
MSI (c) (80:10) [17:11:41:841]: MSCOREE not loaded loading copy from system32
MSI (c) (80:10) [17:11:41:857]: Machine policy value 'TransformsSecure' is 0
MSI (c) (80:10) [17:11:41:857]: User policy value 'TransformsAtSource' is 0
MSI (c) (80:10) [17:11:41:857]: Machine policy value 'DisablePatch' is 0
MSI (c) (80:10) [17:11:41:857]: Machine policy value 'AllowLockdownPatch' is 0
MSI (c) (80:10) [17:11:41:857]: Machine policy value 'DisableLUAPatching' is 0
```

Nie ma tu jednak informacji, które mnie interesują

W Folderze C:\Riot Games faktycznie znajdują się klient oraz League of Legends

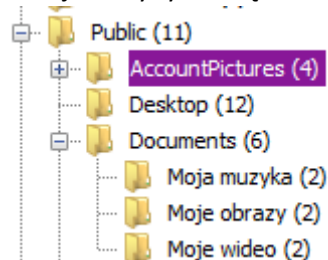
## Users



Użytkownik Default zawiera dużo folderów, ale po przeanalizowaniu ich, nie ma tu żadnych informacji. Nie jest to więc główny użytkownik tej maszyny

Folder Public czasem zawiera pliki różnych programów czy użytkownika

Dla tej maszyny nic się w niej nie znajduje



Analiza folderu głównego użytkownika znajduje się później w dokumencie

## DANE Z AUTOPSY

Autopsy znalazło 2 maile

Type	Value
Account Type	EMAIL
ID	webmaster@python.org
Source File Path	/img_Win10copy.img/vol_vol6/Users/Windows/AppData/Local/Programs/Python/Python311/Lib/test/test_email/data/msg_43.txt
Artifact ID	-9223372036854766062

Ten nie jest mailem użytkownika

Type	Value
Account Type	EMAIL
ID	krystianbela952@proton.me
Source File Path	/img_Win10copy.img/vol_vol6/Windows/System32/config/SAM
Artifact ID	-9223372036854775607

Ten mail jest prawdopodobnie mailem użytkownika

Zainstalowane programy

Oprócz wcześniej wypisanych programów autopsy wykryło:

Python

Git

VLC media player

Mozilla Firefox

AccessData FTK Imager

KeePassXC

VMware tools

Deluge

Steam

Npcap

Wireshark

Source Name	S	C	O	Program Name	Date/Time	Data Source
 SOFTWARE			0	Python 3.11.1 Add to Path (64-bit) v.3.11.1150.0	2023-01-21 14:29:58 CET	Win10copy.img
 SOFTWARE			0	Python 3.11.1 pip Bootstrap (64-bit) v.3.11.1150.0	2023-01-21 14:29:44 CET	Win10copy.img
 SOFTWARE			0	Python 3.11.1 Tcl/Tk Support (64-bit) v.3.11.1150.0	2023-01-21 14:29:42 CET	Win10copy.img
 SOFTWARE			0	Python 3.11.1 Utility Scripts (64-bit) v.3.11.1150.0	2023-01-21 14:29:31 CET	Win10copy.img
 SOFTWARE			0	Python 3.11.1 Documentation (64-bit) v.3.11.1150.0	2023-01-21 14:29:30 CET	Win10copy.img
 SOFTWARE			0	Python 3.11.1 Test Suite (64-bit) v.3.11.1150.0	2023-01-21 14:29:25 CET	Win10copy.img
 SOFTWARE			0	Python 3.11.1 Standard Library (64-bit) v.3.11.1150.0	2023-01-21 14:29:15 CET	Win10copy.img
 SOFTWARE			0	Python 3.11.1 Development Libraries (64-bit) v.3.11.1150.0	2023-01-21 14:29:08 CET	Win10copy.img
 SOFTWARE			0	Python 3.11.1 Executables (64-bit) v.3.11.1150.0	2023-01-21 14:29:06 CET	Win10copy.img
 SOFTWARE			0	Python 3.11.1 Core Interpreter (64-bit) v.3.11.1150.0	2023-01-21 14:29:05 CET	Win10copy.img
 SOFTWARE			0	Git v.2.39.1	2023-01-21 14:23:55 CET	Win10copy.img
 SOFTWARE			0	VLC media player v.3.0.18	2023-01-21 12:09:33 CET	Win10copy.img
 SOFTWARE			0	Mozilla Firefox (x64 pl) v.109.0	2023-01-21 10:24:04 CET	Win10copy.img



## Metadane

W metadanych znalazłem dziwne pliki

Source Name	S	C	O	Date Created
</> 1775C0F399D1C7A7A22240A62DC340FFE2BBFDC1				2023-01-16 10:46:34 CET
</> 915D0A27DB2C63A837A64405D08A3FA1D9CE4F4F				2023-01-16 10:47:31 CET
</> 14FF324BEE8F75081FE9C38BDD3C16ACD05B921B				2015-12-11 15:47:28 CET
</> 630F816A520057179484F772EF2688CCECC79FF9				2021-07-07 21:06:28 CEST
</> 108-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:25 CET
</> 106-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:25 CET
</> 103-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:25 CET
</> 100-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:25 CET
</> 097-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:24 CET
</> 094-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:24 CET
</> 091-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:23 CET
</> 088-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:23 CET
</> 085-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:23 CET
</> 085-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:23 CET
</> 082-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:22 CET
</> 079-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:22 CET
</> 076-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:21 CET
</> 073-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:21 CET
</> 070-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:20 CET
</> 067-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:20 CET
</> 064-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:20 CET
</> 061-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:19 CET
</> 058-GrandPiano.m4a				2022-01-14 13:29:19 CET

GrandPiano.m4a wskazuje na dźwięki pianina

Na ten moment nie wiem jakie mają tu zastosowanie

Są też pliki dźwiękowe perkusyjne

</> DE2FB883C2EDAFE84E4B0E5B3C59B8EF690BBDEC				2023-01-16 10:47:56 CET
</> 056-Cowbell-Bell_ChillwaveKit.m4a				2023-01-16 10:32:41 CET
</> 053-Ride-Bell_ChillwaveKit.m4a				2023-01-16 10:32:40 CET
</> 051-Ride-Center_ChillwaveKit.m4a				2023-01-16 10:32:40 CET
</> 050-HiTom_ChillwaveKit.m4a				2023-01-16 10:32:40 CET
</> 049-Crash_ChillwaveKit.m4a				2023-01-16 10:32:40 CET
</> 048-HiTom_ChillwaveKit.m4a				2023-01-16 10:32:40 CET
</> 047-MidTom_ChillwaveKit.m4a				2023-01-16 10:32:39 CET
</> 046-HH-Open_Chillwave.m4a				2023-01-16 10:32:39 CET
</> 044-HH-Semi_ChillwaveKit.m4a				2023-01-16 10:32:39 CET
</> 045-MidTom_ChillwaveKit.m4a				2023-01-16 10:32:39 CET
</> 042-HH-Closed_ChillwaveKit.m4a				2023-01-16 10:32:38 CET

Są też pliki dla basu

</> 058-Dub_Bass.m4a				2022-01-11 06:35:56 CET
</> 055-Dub_Bass.m4a				2022-01-11 06:35:56 CET
</> 052-Dub_Bass.m4a				2022-01-11 06:35:55 CET
</> 049-Dub_Bass.m4a				2022-01-11 06:35:55 CET
</> 046-Dub_Bass.m4a				2022-01-11 06:35:55 CET
</> 043-Dub_Bass.m4a				2022-01-11 06:35:54 CET
</> 040-Dub_Bass.m4a				2022-01-11 06:35:54 CET
</> 037-Dub_Bass.m4a				2022-01-11 06:35:54 CET
</> 034-Dub_Bass.m4a				2022-01-11 06:35:53 CET
</> 031-Dub_Bass.m4a				2022-01-11 06:35:53 CET
</> 028-Dub_Bass.m4a				2022-01-11 06:35:53 CET
</> 025-Dub_Bass.m4a				2022-01-11 06:35:52 CET

Podejrzewam, że mogą one mieć związek z aplikacją do nagrywania muzyki, która nie została wykryta przez autopsy i nie znajduje się w folderach

ProgramData

Program Files

Program Files (x86)

</> LICENSE.rtf				2018-11-14 13:38:00 CET
</> LICENSE-bul.rtf				2018-11-14 13:38:00 CET
</> LICENSE-chs.rtf				2018-11-14 13:38:00 CET
</> LICENSE-cht.rtf				2018-11-14 13:38:00 CET
</> LICENSE-deu.rtf				2018-11-14 13:38:00 CET
</> LICENSE-esp.rtf				2018-11-14 13:38:00 CET
</> LICENSE-fra.rtf				2018-12-04 13:52:00 CET
</> LICENSE-hun.rtf				2018-11-14 13:38:00 CET
</> LICENSE-ita.rtf				2018-11-14 13:38:00 CET
</> LICENSE-jpn.rtf				2018-11-14 13:38:00 CET
</> LICENSE-kor.rtf				2018-11-14 13:38:00 CET

Tutaj widoczne są licencje

Type	Value
Date Created	2018-11-14 13:38:00 CET
Source File Path	/img_Win10copy.img/vol_vol6/Users/Windows/AppData/Local/Programs/Microsoft VS Code/resources/app/LICENSE.rtf
Artifact ID	-9223372036854767993

Należą one do Visual Studio Code, które również nie zostało wykryte przez autopsy

</> msg_01.txt				2001-05-04 18:05:44 CEST
</> msg_02.txt				2001-04-21 00:18:00 CEST
</> msg_03.txt				2001-05-04 18:05:44 CEST
</> msg_04.txt				2001-09-11 04:05:05 CEST
</> msg_05.txt				
</> msg_06.txt				2001-09-13 21:28:28 CEST
</> msg_07.txt				2001-04-20 23:35:02 CEST
</> msg_08.txt				2001-04-20 23:35:02 CEST
</> msg_09.txt				2001-04-20 23:35:02 CEST
</> msg_10.txt				2001-04-20 23:35:02 CEST
</> msg_12.txt				2001-04-20 23:35:02 CEST
</> msg_12a.txt				2001-04-20 23:35:02 CEST

Wiadomości tekstowe

Nie ma w nich jednak nic ciekawego, bo są to tylko testowe maile pythona

Type	Value
Date Created	2001-05-04 18:05:44 CEST
Owner	bbb@ddd.com
Source File Path	/img_Win10copy.img/vol_vol6/Users/Windows/AppData/Local/Programs/Python/Python311/Lib/test/test_email/data/msg_01.txt
Artifact ID	-9223372036854766094

Tutaj znalazłem plik, który wskazuje, że właściciel jest studentem

</> Wzor_oswiadczenia_o_rezygnacji_ze_studiow.docx				2019-08-29 07:07:00 CEST
</> Wzor_oswiadczenia_o_rezygnacji_ze_studiow.pdf				2021-07-07 21:06:28 CEST
</> ADG_EULA.rtf				2016-02-24 17:55:00 CET
</> FTKImager_UserGuide.pdf				2012-03-21 11:26:46 CET
</> Skype_Notification.m4a				2015-06-16 09:59:28 CEST
</> steam_at_mention.m4a				2018-05-30 17:03:04 CEST
</> steam_chatroom_notification.m4a				2018-05-30 17:03:04 CEST
</> ui_steam_message_old_smooth.m4a				2018-09-19 14:56:12 CEST

Poniżej znajdują się pliki steama

## INFORMACJE O SYSTEMIE

Type	Value
Program Name	Windows 10 Pro
Date/Time	2022-12-09 16:38:32 CET
Path	C:\Windows
Product ID	00330-80000-00000-AA148
Owner	Windows
Organization	
Source File Path	/img_Win10copy.img/vol_vol6/Windows/System32/config/SOFTWARE
Artifact ID	-9223372036854775558

Type	Value
Name	DESKTOP-MR396HI
Domain	
Version	Windows_NT
Processor Architecture	AMD64
Temporary Files Directory	%SystemRoot%\TEMP
Source File Path	/img_Win10copy.img/vol_vol6/Windows/System32/config/SYSTEM
Artifact ID	-9223372036854775559

Wersja systemu: Windows 10 Pro

Architektura procesora: AMD64

## DOKUMENTY

Source Name	S	C	O	Path	Date Accessed	Data Source
Hasla.kdbx.lnk				C:\Users\Windows\Desktop\Has\uffb3a.kdbx	2023-01-21 11:06:54 CET	Win10copy.img
Nowy dokument tekstowy.lnk				C:\Users\Windows\Desktop\Nowy dokument tekstowy.txt	2022-12-09 18:25:47 CET	Win10copy.img
tajne.keyx.lnk				C:\Users\Windows\Documents\tajne.keyx	2022-12-09 18:11:13 CET	Win10copy.img
013066_r2_1320.jpg.lnk				C:\Users\Windows\Downloads\013066_r2_1320.jpg	2023-01-21 11:32:01 CET	Win10copy.img
American Psycho (2000) [2160p] [BluRay] [5.1] [YTS.MX]				C:\Users\Windows\Downloads\American Psycho (2000) [21...	2023-01-21 12:51:15 CET	Win10copy.img
American Psycho (2000) [UNCUT] [2160p] [4K] [BluRay]				C:\Users\Windows\Personal\Filmy\American Psycho (2000)...	2023-01-21 13:08:01 CET	Win10copy.img
American.Psycho.2000.UNCUT.2160p.4K.BluRay.x265...				C:\Users\Windows\Personal\Filmy\American Psycho (2000)...	2023-01-21 13:08:01 CET	Win10copy.img
Batman Begins (2005) [2160p] [BluRay] [5.1] [YTS.MX].				C:\Users\Windows\Downloads\Batman Begins (2005) [216...	2023-01-21 12:52:57 CET	Win10copy.img
deluge-2.1.1-win64-setup.exe.sha256.lnk				C:\Users\Windows\Downloads\deluge-2.1.1-win64-setup.e...	2023-01-21 12:40:02 CET	Win10copy.img
Filmy.lnk				C:\Users\Windows\Personal\Filmy	2023-01-21 13:03:28 CET	Win10copy.img
Odinstaluj program.lnk				No preferred path found	2022-12-09 18:17:26 CET	Win10copy.img
Opcje internetowe.lnk				No preferred path found	2023-01-18 22:51:24 CET	Win10copy.img
Opcje zasilania.lnk				No preferred path found	2022-12-09 18:17:09 CET	Win10copy.img

Widać tutaj plik Hasla.kdbx

kdbx jest to rozszerzenie używane przez KeePassXC

W tym pliku znajduje się szyfrowana baza danych z hasłami

Nowy dokument tekstowy nie zawiera żadnych informacji

Tajne.keyx również należy do KeePassXC. Zawiera ona klucz do bazy, bez której nie da się jej otworzyć

Jest tutaj też film American Psycho nagrany w 4k wraz z plikiem .torrent

Batman Begins również jest plikiem .torrent

W pobranych programach jest też aplikacja deluge (Klient do pobierania torrentów)

Najwidoczniej właściciel pobierał filmy z torrentów, aby obejrzeć je za darmo

Widnieje tu folder o nazwie studia co tym bardziej potwierdza, że właściciel jest studentem

Znalazłem również imię i nazwisko właściciela

Krystian Bela.lnk				C:\Users\Windows
-------------------	--	--	--	------------------

Ścieżka prowadzi do głównego folderu użytkownika





















Właściciel nazywa się Krystian Bela, co łączy się z wcześniej zauważonym mailem

[krystianbela952@proton.me](mailto:krystianbela952@proton.me)

Dalej widzę plik wav (plik dźwiękowy) oraz kolejny plik .torrent

New_Project(1).wav.lnk				C:\Users\Windows\Downloads\New_Project(1).wav
The Dark Knight (2008) [2160p] [BluRay] [5.1] [YTS.MX]				C:\Users\Windows\Downloads\The Dark Knight (2008) [21...











## WŁĄCZANE PROGRAMY

Run Programs						
Table Thumbnail Summary						
Source Name	S	C	O	Program Name	Username	Date/Time
 ACCESSDATA_FTK_IMAGER_4.5.0_(-CCD99082.pf				ACCESSDATA_FTK_IMAGER_4.5.0_(-		2023-01-07 12:25:40 CET
 APPLICATIONFRAMEHOST.EXE-8CE9A1EE.pf				APPLICATIONFRAMEHOST.EXE		2023-01-18 22:50:32 CET
 APPLICATIONFRAMEHOST.EXE-8CE9A1EE.pf				APPLICATIONFRAMEHOST.EXE		2022-12-14 18:17:15 CET
 APPLICATIONFRAMEHOST.EXE-8CE9A1EE.pf				APPLICATIONFRAMEHOST.EXE		2023-01-05 15:52:19 CET
 APPLICATIONFRAMEHOST.EXE-8CE9A1EE.pf				APPLICATIONFRAMEHOST.EXE		2023-01-07 12:23:42 CET
 APPLICATIONFRAMEHOST.EXE-8CE9A1EE.pf				APPLICATIONFRAMEHOST.EXE		2023-01-21 13:33:52 CET
 APPLICATIONFRAMEHOST.EXE-8CE9A1EE.pf				APPLICATIONFRAMEHOST.EXE		2023-01-19 11:59:14 CET
 APPLICATIONFRAMEHOST.EXE-8CE9A1EE.pf				APPLICATIONFRAMEHOST.EXE		2023-01-21 11:03:51 CET
 APPLICATIONFRAMEHOST.EXE-8CE9A1EE.pf				APPLICATIONFRAMEHOST.EXE		2023-01-07 12:25:09 CET
 ASPNET_REGIIS.EXE-8545410E.pf				ASPNET_REGIIS.EXE		2023-01-22 14:47:46 CET
 ASPNET_REGIIS.EXE-E7D16D20.pf				ASPNET_REGIIS.EXE		2023-01-22 14:47:48 CET
 AUDIODG.EXE-AB22E9A6.pf				AUDIODG.EXE		2023-01-21 15:21:47 CET
 AUDIODG.EXE-AB22E9A6.pf				AUDIODG.EXE		2023-01-21 13:33:14 CET
 AUDIODG.EXE-AB22E9A6.pf				AUDIODG.EXE		2023-01-21 13:42:39 CET
 AUDIODG.EXE-AB22E9A6.pf				AUDIODG.EXE		2023-01-22 15:42:19 CET
 AUDIODG.EXE-AB22E9A6.pf				AUDIODG.EXE		2023-01-21 15:12:45 CET
 AUDIODG.EXE-AB22E9A6.pf				AUDIODG.EXE		2023-01-22 14:37:11 CET
 AUDIODG.EXE-AB22E9A6.pf				AUDIODG.EXE		2023-01-22 15:01:05 CET
 AUDIODG.EXE-AB22E9A6.pf				AUDIODG.EXE		2023-01-21 16:31:30 CET
 BACKGROUNDTASKHOST.EXE-05A8BF9D.pf				BACKGROUNDTASKHOST.EXE		2023-01-22 14:26:01 CET


















Ta sekcja zawiera wszystkie włączane przez użytkownika/system programy

Są tu między innymi:

#### CMD.EXE

 BASH.EXE-0E4A06BC.pf				BASH.EXE	
 BASH.EXE-0E4A06BC.pf				BASH.EXE	
 CMD.EXE-0BD30981.pf				CMD.EXE	
 CMD.EXE-0BD30981.pf				CMD.EXE	
 CMD.EXE-0BD30981.pf				CMD.EXE	
 CMD.EXE-0BD30981.pf				CMD.EXE	
 CMD.EXE-0BD30981.pf				CMD.EXE	
 CMD.EXE-0BD30981.pf				CMD.EXE	
 CMD.EXE-0BD30981.pf				CMD.EXE	
 CMD.EXE-0BD30981.pf				CMD.EXE	

#### CODE.EXE (VS Code)

 CODE.EXE-AEA24AEC.pf				CODE.EXE
 CODE.EXE-AEA24AEC.pf				CODE.EXE
 CODE.EXE-AEA24AEC.pf				CODE.EXE
 CODE.EXE-AEA24AEC.pf				CODE.EXE
 CODE.EXE-AEA24AEC.pf				CODE.EXE
 CODE.EXE-AEA24AED.pf				CODE.EXE
 CODE.EXE-AEA24AED.pf				CODE.EXE
 CODE.EXE-AEA24AED.pf				CODE.EXE
 CODE.EXE-AEA24AED.pf				CODE.EXE
 CODE.EXE-AEA24AED.pf				CODE.EXE
 CODE.EXE-AEA24AED.pf				CODE.EXE
 CODE.EXE-AEA24AED.pf				CODE.EXE
 CODE.EXE-AEA24AED.pf				CODE.EXE
 CODE.EXE-AEA24AF2.pf				CODE.EXE
 CODE.EXE-AEA24AF2.pf				CODE.EXE
 CODE.EXE-AEA24AF2.pf				CODE.EXE
 CODE.EXE-AEA24AF3.pf				CODE.EXE





#### DELUGE, co potwierdza pobieranie torrentów przez użytkownika

 DELUGE-2.1.1-WIN64-SETUP.EXE-F89A4936.pf				DELUGE-2.1.1-WIN64-SETUP.EXE
--	--	--	--	------------------------------








#### EXPLORER.EXE

 EXPLORER.EXE-D5E97654.pf				EXPLORER.EXE
 EXPLORER.EXE-D5E97654.pf				EXPLORER.EXE
 EXPLORER.EXE-D5E97654.pf				EXPLORER.EXE
 EXPLORER.EXE-D5E97654.pf				EXPLORER.EXE
 EXPLORER.EXE-D5E97654.pf				EXPLORER.EXE









#### FIREFOX.EXE

 FIREFOX.EXE-66015FD1.pf				FIREFOX.EXE
 FIREFOX.EXE-66015FD1.pf				FIREFOX.EXE
 FIREFOX.EXE-66015FD1.pf				FIREFOX.EXE
 FIREFOX.EXE-66015FD1.pf				FIREFOX.EXE
 FIREFOX.EXE-66015FD1.pf				FIREFOX.EXE



#### GIT

 GIT.EXE-49C87D8C.pf				GIT.EXE
 GIT.EXE-49C87D8C.pf				GIT.EXE
 GIT.EXE-49C87D8C.pf				GIT.EXE
 GIT.EXE-49C87D8C.pf				GIT.EXE
 GIT.EXE-49C87D8C.pf				GIT.EXE
 GIT.EXE-49C87D8C.pf				GIT.EXE
 GIT.EXE-52A8D03B.pf				GIT.EXE







## KEEPASS.EXE

 KEPPASSXC.EXE-C2538861.pf				KEPPASSXC.EXE
 KEPPASSXC.EXE-C2538861.pf				KEPPASSXC.EXE
 KEPPASSXC.EXE-C2538861.pf				KEPPASSXC.EXE
 KEPPASSXC.EXE-C2538861.pf				KEPPASSXC.EXE
 KEPPASSXC.EXE-C2538861.pf				KEPPASSXC.EXE
 KEPPASSXC.EXE-C2538861.pf				KEPPASSXC.EXE
 KEPPASSXC.EXE-C2538861.pf				KEPPASSXC.EXE
 KEPPASSXC.EXE-C2538861.pf				KEPPASSXC.EXE

## RIOTCLIENTUX.EXE







 RIOTCLIENTUX.EXE-040B49EB.pf				RIOTCLIENTUX.EXE
 RIOTCLIENTUX.EXE-040B49EB.pf				RIOTCLIENTUX.EXE
 RIOTCLIENTUX.EXE-040B49EB.pf				RIOTCLIENTUX.EXE

## STEAM

 STEAM.EXE-D936A6F2.pf				STEAM.EXE
 STEAM.EXE-D936A6F2.pf				STEAM.EXE
 STEAM.EXE-D936A6F2.pf				STEAM.EXE
 STEAM.EXE-D936A6F2.pf				STEAM.EXE
 STEAM.EXE-D936A6F2.pf				STEAM.EXE
 STEAM.EXE-D936A6F2.pf				STEAM.EXE

## WEB BOOKMARKS

W przeglądarce zapisane są tylko podstawowe zakładki

Source Name	S	C	O	URL	Title
 places.sqlite			2	<a href="https://support.mozilla.org/products/firefox">https://support.mozilla.org/products/firefox</a>	Pomoc
 places.sqlite			2	<a href="https://support.mozilla.org/kb/customize-firefox-controls-b...">https://support.mozilla.org/kb/customize-firefox-controls-b...</a>	Dostosuj Firefoksa
 places.sqlite			2	<a href="https://www.mozilla.org/contribute/">https://www.mozilla.org/contribute/</a>	Dołącz do nas
 places.sqlite			2	<a href="https://www.mozilla.org/about/">https://www.mozilla.org/about/</a>	O nas
 places.sqlite			2	<a href="https://www.mozilla.org/firefox/central/">https://www.mozilla.org/firefox/central/</a>	Pierwsze kroki
 Bing.url			2	<a href="http://go.microsoft.com/fwlink/p/?LinkId=255142">http://go.microsoft.com/fwlink/p/?LinkId=255142</a>	Bing.url

## HISTORIA POBIERANIA



Source Name	S	C	O	Path
History			2	C:\Users\Windows\Downloads\Firefox Installer.exe
History			2	C:\Users\Windows\Downloads\Firefox Installer.exe
History			1	C:\Users\Windows\Downloads\Firefox Installer.exe
History			1	C:\Users\Windows\Downloads\Firefox Installer.exe
places.sqlite			1	C:/Users/Windows/Downloads/KeePassXC-2.7.4-Win64.msi
places.sqlite			1	C:/Users/Windows/Downloads/Wireshark-win64-4.0.3.exe
places.sqlite			0	C:/Users/Windows/Downloads/SteamSetup.exe
places.sqlite			0	C:/Users/Windows/Downloads/vlc-3.0.18-win64.exe
places.sqlite			0	C:/Users/Windows/Downloads/013066_r2_1320.jpg
places.sqlite			0	C:/Users/Windows/Downloads/SpotifySetup.exe
places.sqlite			1	C:/Users/Windows/Downloads/deluge-2.1.1-win64-setup.exe
places.sqlite			1	C:/Users/Windows/Downloads/deluge-2.1.1-win64-setup.e...
places.sqlite			1	C:/Users/Windows/Downloads/American Psycho (2000) [21...
places.sqlite			1	C:/Users/Windows/Downloads/Batman Begins (2005) [216...
places.sqlite			1	C:/Users/Windows/Downloads/The Dark Knight (2008) [21...
places.sqlite			1	C:/Users/Windows/Downloads/pexels-og-mpango-3041110...
places.sqlite			1	C:/Users/Windows/Downloads/VSCoUserSetup-x64-1.74...
places.sqlite			1	C:/Users/Windows/Downloads/BandLab Assistant Setup 10...
places.sqlite			1	C:/Users/Windows/Downloads/Git-2.39.1-64-bit.exe
places.sqlite			0	C:/Users/Windows/Downloads/python-3.11.1-amd64.exe
places.sqlite			1	C:/Users/Windows/Downloads/Wzor_oswiadczenia_o_rezy...
places.sqlite			1	C:/Users/Windows/Downloads/New_Project.wav
places.sqlite			0	C:/Users/Windows/Downloads/Install League of Legends e...
New_Project(1).wav:Zone.Identifier			1	/Users/Windows/Downloads/New_Project(1).wav
VSCoUserSetup-x64-1.74.3.exe:Zone.Identifier			1	/Users/Windows/Downloads/VSCoUserSetup-x64-1.74.3...
Wzor_oswiadczenia_o_rezygnacji_ze_studiow.pdf:Zone				/Users/Windows/Downloads/Wzor_oswiadczenia_o_rezygn...
American Psycho (2000) [2160p] [BluRay] [5.1] [YTS.MX]			1	/Users/Windows/Personal/Filmy/American Psycho (2000) [2...
Batman Begins (2005) [2160p] [BluRay] [5.1] [YTS.MX].			1	/Users/Windows/Personal/Filmy/Batman Begins (2005) [21...

Widać tu całą historię pobierania od najstarszych do najnowszych

Zauważyć można skąd Krystian pobierał torrenty

places.sqlite		1	C:/Users/Windows/Downloads/American Psycho (2000) [21...	<a href="https://yts.mx/torrent/download/371DE7C80D5D6F200DA...">https://yts.mx/torrent/download/371DE7C80D5D6F200DA...</a>
places.sqlite		1	C:/Users/Windows/Downloads/Batman Begins (2005) [216...	<a href="https://yts.mx/torrent/download/1A7249012448754157B9...">https://yts.mx/torrent/download/1A7249012448754157B9...</a>
places.sqlite		1	C:/Users/Windows/Downloads/The Dark Knight (2008) [21...	<a href="https://yts.mx/torrent/download/61BE42FB337B1B84F844...">https://yts.mx/torrent/download/61BE42FB337B1B84F844...</a>

Jest to strona yts.mx

Pojawia się tu również plik New\_Project(1).wav pobrany ze strony bandlab.com

Wcześniej w historii widać również aplikację bandlab

Nie jest ona jednak zainstalowana do Program Files, lecz musi być gdzieś w folderze głównym Krystiana

WEB FORM AUTOFILL

formhistory.sqlite		searchbar-history	protonmail	2023-01-21 11:10:57 CET	2023-01-21 11:10:57 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	tempmail	2023-01-21 11:14:39 CET	2023-01-21 11:14:39 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	steam	2023-01-21 11:05:21 CET	2023-01-21 11:22:17 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	vlc	2023-01-21 11:26:22 CET	2023-01-21 11:26:22 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	american psycho	2023-01-21 11:26:47 CET	2023-01-21 11:26:47 CET
formhistory.sqlite		email	krystianbela952@proton.me	2023-01-21 11:29:04 CET	2023-01-21 11:29:04 CET
formhistory.sqlite		displayName	Krystian Bela	2023-01-21 11:32:40 CET	2023-01-21 11:32:40 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	gdzie obejrzeć american psycho	2023-01-21 11:34:23 CET	2023-01-21 11:34:23 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	how to change windows name	2023-01-21 11:41:20 CET	2023-01-21 11:41:20 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	batman nolan	2023-01-21 11:47:13 CET	2023-01-21 11:47:13 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	spotify	2023-01-21 11:49:05 CET	2023-01-21 11:49:05 CET
formhistory.sqlite		confirm	krystianbela952@proton.me	2023-01-21 11:51:19 CET	2023-01-21 11:51:19 CET
formhistory.sqlite		displayname	Krystian Bela	2023-01-21 11:51:19 CET	2023-01-21 11:51:19 CET
formhistory.sqlite		day	30	2023-01-21 11:51:19 CET	2023-01-21 11:51:19 CET
formhistory.sqlite		year	1974	2023-01-21 11:51:19 CET	2023-01-21 11:51:19 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	how to watch movies for free	2023-01-21 11:53:48 CET	2023-01-21 11:53:48 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	what is torrenting	2023-01-21 11:59:27 CET	2023-01-21 11:59:27 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	best torrent clients reddit	2023-01-21 12:04:23 CET	2023-01-21 12:04:23 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	deluge	2023-01-21 12:39:27 CET	2023-01-21 12:39:27 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	best movies torrenting sites reddit	2023-01-21 12:45:25 CET	2023-01-21 12:45:25 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	sleep token aqua regia cover	2023-01-21 13:17:24 CET	2023-01-21 13:17:24 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	visual studio code	2023-01-21 13:28:09 CET	2023-01-21 13:28:09 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	activate windows delete	2023-01-21 13:28:48 CET	2023-01-21 13:28:48 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	wallpaper	2023-01-21 13:29:37 CET	2023-01-21 13:29:37 CET
formhistory.sqlite		searchbar-history	bandlab	2023-01-21 15:14:04 CET	2023-01-21 15:14:04 CET

Tutaj widoczne są wyszukiwane przez Krystiana rzeczy w przeglądarce

Widać tutaj protonmail oraz tempmail. Tempmail prawdopodobnie był mu potrzebny do założenia konta nie wiążąc go ze swoim głównym kontem na protonmailu



Są tu również zapytania o to gdzie obejrzeć film american psycho

places.sqlite	0	https://upflix.pl/film/zobacz/american-psycho-2000	2023-01-21 11:35:25 CET	https://www.google.com/url?sa=t&rc=js&q=8esrc=s&source=... Film American Psycho (2000) - Gdzie obejrzeć   Netflix   Dis...	Firefox
places.sqlite	2	https://www.google.com/url?sa=t&rc=js&q=8esrc=s&source=...	2023-01-21 11:35:26 CET	https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=gdz...	Firefox
places.sqlite	0	https://upflix.pl/film/informacje/american-psycho-2000	2023-01-21 11:35:26 CET	https://www.google.com/url?sa=t&rc=js&q=8esrc=s&source=... Film American Psycho (2000) - Gdzie obejrzeć VOD Online   ... Firefox	Firefox

Patrząc na historię odwiedzonych witryn zauważyłem, że odwiedził stronę upflix, która podaje informację, że filmu nie można obejrzeć na platformach streamingowych

## GDZIE OBEJRZEĆ



WYPOŻYCZ NIE WYPOŻYCZENIE

9,99 zł 9,99 zł

Mógł to być motyw dla którego Krystian postanowił obejrzeć film za darmo

formhistory.sqlite		searchbar-history	how to watch movies for free	2023-01-21 11:53:48 CET	2023-01-21 11:53:48 CET	1
formhistory.sqlite		searchbar-history	what is torrenting	2023-01-21 11:59:27 CET	2023-01-21 11:59:27 CET	1
formhistory.sqlite		searchbar-history	best torrent clients reddit	2023-01-21 12:04:23 CET	2023-01-21 12:04:23 CET	1
formhistory.sqlite		searchbar-history	deluge	2023-01-21 12:39:27 CET	2023-01-21 12:39:27 CET	1
formhistory.sqlite		searchbar-history	best movies torrenting sites reddit	2023-01-21 12:45:25 CET	2023-01-21 12:45:25 CET	1

Krystian szukał w internecie informacji jak obejrzeć filmy za darmo, gdzie natknął się na torrenty

American Psycho (2000) - Filmweb
Konta Firefoksa
Konta Firefoksa
Zaloguj się Przejdź do usługi Mozilla email preferences
batman nolan - Szukaj w Google
Christian Bale - Szukaj w Google
Batman Początek (2005) - Filmweb
Mroczny Rycerz (2008) - Filmweb
gdzie obejrzeć batmana - Szukaj w Google
Film Batman (2022) - Gdzie obejrzeć   Netflix   Disney+   H...
upflix batman - Szukaj w Google
Film Batman – Początek (2005) - Gdzie obejrzeć   Netflix   ...


places.sqlite		2	https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=ho...	2023-01-21 11:53:48 CET		how to watch movies for free - Szukaj w Google
places.sqlite		2	https://www.google.com/url?sa=t&rc=t=&jq=&esc=s&sour...	2023-01-21 11:53:57 CET	https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=ho...	
places.sqlite		1	https://www.youtube.com/watch?v=DLbxGSJZqeo	2023-01-21 11:53:58 CET	https://www.google.com/url?sa=t&rc=t=&jq=&esc=s&sour...	ud83cudfa6 How to Watch Movies for FREE - YouTube
places.sqlite		1	https://www.youtube.com/watch?v=DLbxGSJZqeo&theme...	2023-01-21 11:54:04 CET	https://www.youtube.com/watch?v=DLbxGSJZqeo	ud83cudfa6 How to Watch Movies for FREE - YouTube
places.sqlite		2	https://www.google.com/search?q=how+to+watch+movi...	2023-01-21 11:54:07 CET	https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=ho...	how to watch movies for free reddit - Szukaj w Google
places.sqlite		2	https://www.google.com/url?sa=t&rc=t=&jq=&esc=s&sour...	2023-01-21 11:54:11 CET	https://www.google.com/search?q=how+to+watch+movi...	
places.sqlite		1	https://www.reddit.com/r/FoundFootage/comments/upvfm...	2023-01-21 11:54:12 CET	https://www.google.com/url?sa=t&rc=t=&jq=&esc=s&sour...	do you guys have a certain site you use to watch most of ...
places.sqlite		1	https://www.youtube.com/watch?v=DLbxGSJZqeo	2023-01-21 11:54:20 CET	https://www.youtube.com/watch?v=DLbxGSJZqeo&theme...	ud83cudfa6 How to Watch Movies for FREE - YouTube
places.sqlite		2	https://www.google.com/url?sa=t&rc=t=&jq=&esc=s&sour...	2023-01-21 11:58:32 CET	https://www.google.com/search?q=how+to+watch+movi...	
places.sqlite		1	https://www.reddit.com/r/AskReddit/comments/m0bukr/wh...	2023-01-21 11:58:33 CET	https://www.google.com/url?sa=t&rc=t=&jq=&esc=s&sour...	What are the best websites to watch movies for free witho...
places.sqlite		2	https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=ww...	2023-01-21 11:59:27 CET		what is torrenting - Szukaj w Google
places.sqlite		2	https://www.google.com/url?sa=t&rc=t=&jq=&esc=s&sour...	2023-01-21 11:59:31 CET	https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=ww...	
places.sqlite		1	https://www.zdnet.com/article/what-is-torrenting-and-ho...	2023-01-21 11:59:32 CET	https://www.google.com/url?sa=t&rc=t=&jq=&esc=s&sour...	What is torrenting and how does it work?   ZDNET
WebCacheV01.c			file:///C:/Users/Windows	2023-01-21 12:03:22 CET		
WebCacheV01.c			file:///C:/Users/Windows/Personal	2023-01-21 12:03:28 CET		
WebCacheV01.c			file:///C:/Users/Windows/Personal/Filmy	2023-01-21 12:03:28 CET		
places.sqlite		2	https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=bes...	2023-01-21 12:04:23 CET		best torrent clients reddit - Szukaj w Google
places.sqlite		2	https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=bes...	2023-01-21 12:04:23 CET		best torrent clients reddit - Szukaj w Google
places.sqlite		2	https://www.google.com/url?sa=t&rc=t=&jq=&esc=s&sour...	2023-01-21 12:04:29 CET	https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=bes...	
places.sqlite		1	https://www.reddit.com/r/Piracy/comments/qtr5cm/whats...	2023-01-21 12:04:30 CET	https://www.google.com/url?sa=t&rc=t=&jq=&esc=s&sour...	Whats the best torrent client? : Piracy
places.sqlite		2	https://www.google.com/url?sa=t&rc=t=&jq=&esc=s&sour...	2023-01-21 12:04:30 CET	https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=bes...	
places.sqlite		1	https://www.reddit.com/r/torrents/comments/zxw6w/bes...	2023-01-21 12:04:31 CET	https://www.google.com/url?sa=t&rc=t=&jq=&esc=s&sour...	Best torrenting client? : torrents
places.sqlite		1	https://www.reddit.com/r/Piracy/comments/qtr5cm/comm...	2023-01-21 12:04:45 CET	https://www.reddit.com/r/Piracy/comments/qtr5cm/whats...	Whats the best torrent client? : Piracy
places.sqlite		1	https://www.reddit.com/r/Piracy/comments/qtr5cm/comm...	2023-01-21 12:08:11 CET	https://www.reddit.com/r/Piracy/comments/qtr5cm/whats...	Whats the best torrent client? : Piracy
WebCacheV01.c			file:///C:/Users/Windows/Documents/tajne.keyx	2023-01-21 12:25:47 CET		
WebCacheV01.c			file:///C:/Users/Windows/Downloads/pexels-og-mpango-30...	2023-01-21 12:29:52 CET		
WebCacheV01.c			ms-gamingoverlay-!kgldcheck	2023-01-21 12:33:06 CET		
places.sqlite		2	https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=del...	2023-01-21 12:39:27 CET		deluge - Szukaj w Google
places.sqlite		1	https://deluge-torrent.org/	2023-01-21 12:39:30 CET		Deluge BitTorrent Client
places.sqlite		1	https://dev.deluge-torrent.org/wiki/Download	2023-01-21 12:39:36 CET	http://dev.deluge-torrent.org/wiki/Download	Download – Deluge
places.sqlite		1	https://ftp.osuosl.org/pub/deluge/windows/?C=M;O=D	2023-01-21 12:39:42 CET	https://dev.deluge-torrent.org/wiki/Download	Ftp - /pub/deluge/windows/ :: Oregon State University Op...
places.sqlite		1	https://ftp.osuosl.org/pub/deluge/windows/deluge-2.1.1-...	2023-01-21 12:39:58 CET	https://ftp.osuosl.org/pub/deluge/windows/?C=M;O=D	deluge-2.1.1-win64-setup.exe
places.sqlite		1	https://ftp.osuosl.org/pub/deluge/windows/deluge-2.1.1-...	2023-01-21 12:40:01 CET	https://ftp.osuosl.org/pub/deluge/windows/?C=M;O=D	deluge-2.1.1-win64-setup.exe.sha256
places.sqlite		1	https://www.filmweb.pl/film/Mroczny+Rycerz-2008-236351	2023-01-21 12:41:28 CET		Mroczny Rycerz (2008) - Filmweb
places.sqlite		1	https://mail.proton.me/u/1/inbox/fk_ZvK7CW25Y41_c_Ukd...	2023-01-21 12:41:43 CET		Odebrane   krystianbela952@proton.me   Proton Mail
places.sqlite		1	https://www.reddit.com/r/All_about_Torrents/comments/s...	2023-01-21 12:45:30 CET	https://www.google.com/url?sa=t&rc=t=&jq=&esc=s&sour...	Torrent sites that actually work : All_about_Torrents
places.sqlite		1	https://www.reddit.com/r/torrents/comments/nve4le/torre...	2023-01-21 12:45:31 CET	https://www.google.com/url?sa=t&rc=t=&jq=&esc=s&sour...	Torrent site for Movies : torrents
places.sqlite		1	https://www.reddit.com/r/All_about_Torrents/comments/s...	2023-01-21 12:49:43 CET	https://www.reddit.com/r/All_about_Torrents/comments/s...	Torrent sites that actually work : All_about_Torrents
places.sqlite		1	https://yts.mx/movies/american-psycho-2000	2023-01-21 12:50:14 CET	https://www.reddit.com/r/All_about_Torrents/comments/s...	The Official Home of YIFY Movies Torrent Download - YTS
places.sqlite		1	https://yts.mx/movies/american-psycho-2000	2023-01-21 12:50:37 CET	https://yts.mx/	American Psycho (2000) YIFY - Download Movie TORRENT ...
places.sqlite		1	https://yts.mx/torrent/download/371DE7C80D5D6F200DA...	2023-01-21 12:51:14 CET	https://yts.mx/movies/american-psycho-2000	American Psycho (2000) [2160p] [BluRay] [5.1] [YTS.MX].t...
places.sqlite		1	https://yts.mx/movies/batman-begins-2005	2023-01-21 12:52:22 CET	https://yts.mx/movies/american-psycho-2000	Batman Begins (2005) YIFY - Download Movie TORRENT - YTS
places.sqlite		1	https://www.imdb.com/name/nm0634240/	2023-01-21 12:52:34 CET	https://yts.mx/movies/batman-begins-2005	Christopher Nolan - IMDb
places.sqlite		1	https://yts.mx/torrent/download/1A724901244875415789...	2023-01-21 12:52:57 CET	https://yts.mx/movies/batman-begins-2005	Batman Begins (2005) [2160p] [BluRay] [5.1] [YTS.MX].tor...
places.sqlite		1	https://yts.mx/movies/the-dark-knight-2008	2023-01-21 12:53:01 CET	https://yts.mx/movies/batman-begins-2005	The Dark Knight (2008) YIFY - Download Movie TORRENT - ...
places.sqlite		1	https://yts.mx/torrent/download/61BE42FB337B1B84F844...	2023-01-21 12:53:06 CET	https://yts.mx/movies/the-dark-knight-2008	The Dark Knight (2008) [2160p] [BluRay] [5.1] [YTS.MX].to...
places.sqlite		1	https://www.filmweb.pl/film/American+Psycho-2000-1075	2023-01-21 13:09:24 CET		American Psycho (2000) - Filmweb

Krystian dużo dowiedział się o torrentach z redditu



Tam też została mu polecona strona yts.mx oraz klient deluge

Na końcu widać pobrane pliki .torrent

Ale poza torrentami jest też wyszukanie jak zmienić nazwę użytkownika na Windowsie

 formhistory.sqlite				searchbar-history	how to change windows name
--	--	--	--	-------------------	----------------------------

Prawdopodobnie wcześniej użytkownik nazywał się Windows, dlatego folder Krystiana nazywa się właśnie tak

 formhistory.sqlite				searchbar-history	sleep token aqua regia cover
 formhistory.sqlite				searchbar-history	as it was tab

Te wyszukania, że Krystian interesuje się muzyką

Dlatego widać tu również bandlab, aplikację, która służy do nagrywania muzyki



Można ją powiązać ze wcześniejszymi plikami Grand\_piano bass oraz drums






























Możliwe, że chciał nagrać swoją wersję którejś z tych piosenek

sleep token aqua regia cover - Szukaj w Google
Aqua Regia - Sleep token - Vocal cover - Jamesdevongreen...
sleep token aqua regia tab - Szukaj w Google
Sleep Token - Aqua Regia Chords   ChordsWorld.com

BandLab: Make Music Online	
Feed	
Feed	
BandLab	
BandLab: Make Music Online	
Feed	
Feed	
BandLab: Make Music Online	
BandLab: Make Music Online	
New Project - Studio	
New Project - Studio	
as it was tab - Szukaj w Google	
AS IT WAS TAB by Harry Styles @ Ultimate-Guitar.Com	
Ultimate Guitar Pro - Play like a Pro	
AS IT WAS TAB by Harry Styles @ Ultimate-Guitar.Com	
As It Was Tab by Harry Styles   Songsterr Tabs with Rhythm	
As It Was Bass Tab by Harry Styles   Songsterr Tabs with ...	
New Project - Studio	
New Project by Krystian Bela   BandLab	
New_Project.wav	

Po tych wyszukaniach mogę stwierdzić, że Krystian jest studentem AGH na wydziale WIET

 formhistory.sqlite			searchbar-history	agh wypisanie ze studiów
 formhistory.sqlite			searchbar-history	wiet dziekan

 History				bing.com	firefox	Microsoft Edge
 History				bing.com	firefox	Microsoft Edge
 places.sqlite				google.com	keepassxc	FireFox
 places.sqlite				google.com	wireshark	FireFox
 places.sqlite				google.com	steam	FireFox
 places.sqlite				google.com	gmail	FireFox
 places.sqlite				google.com	protonmail	FireFox
 places.sqlite				google.com	tempmaill	FireFox
 places.sqlite				google.com	steam	FireFox
 places.sqlite				google.com	vlc	FireFox
 places.sqlite				google.com	american psycho	FireFox
 places.sqlite				google.com	christian bale	FireFox
 places.sqlite				google.com	christian bale	FireFox
 places.sqlite				google.com	di caprio	FireFox
 places.sqlite				google.com	di caprio	FireFox
 places.sqlite				google.com	di caprio	FireFox
 places.sqlite				google.com	gdzie obejrzeć american psycho	FireFox
 places.sqlite				google.com	how to change windows name	FireFox
 places.sqlite				google.com	batman nolan	FireFox
 places.sqlite				google.com	Christian Bale	FireFox
 places.sqlite				google.com	gdzie obejrzeć batmana	FireFox
 places.sqlite				google.com	upflix batman	FireFox
 places.sqlite				google.com	spotify	FireFox
 places.sqlite				google.com	how to watch movies for free	FireFox
 places.sqlite				google.com	how to watch movies for free reddit	FireFox
 places.sqlite				google.com	wwhat is torrenting	FireFox
 places.sqlite				google.com	best torrent clients reddit	FireFox
 places.sqlite				google.com	deluge	FireFox
 places.sqlite				google.com	best movies torrenting sites reddit	FireFox

🔍 places.sqlite			google.com	batman nolan	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	Christian Bale	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	gdzie obejrzeć batmana	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	upflix batman	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	spotify	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	how to watch movies for free	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	how to watch movies for free reddit	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	wwhat is torrenting	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	best torrent clients reddit	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	deluge	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	best movies torrenting sites reddit	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	sleep token aqua regia cover	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	sleep token aqua regia tab	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	visual studio code	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	activate windows delete	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	how to personalize windows 10 without activation	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	wallpaper	FireFox
🔍 History			bing.com	gpedit	Microsoft Edge
🔍 History			bing.com	gpedit	Microsoft Edge
🔍 places.sqlite			google.com	bandlab	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	github	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	git	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	python	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	agh wypisanie ze studiów	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	wiet dziekan	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	as it was tab	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	league of legends	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	league of legends size	FireFox
🔍 places.sqlite			google.com	christian bale	FireFox

## Cała historia wyszukiwania

W historii pojawiły się też wyszukiwania o tapetę, zmianę tapety, usunięcia watermarka nieaktywowanego windowsa

Kiedy przeglądałem strony, które Krystian odwiedził znalazłem poradnik jak zmienić tapetę za pomocą narzędzia windowsa gpedit, które również pojawia się w wyszukiwaniach

## ANALIZA ZDJĘĆ

 IMG20221114180126.jpg		0
 IMG20221120182920.jpg		0
 IMG20221120182401.jpg		0
 IMG20230121123529.jpg		0

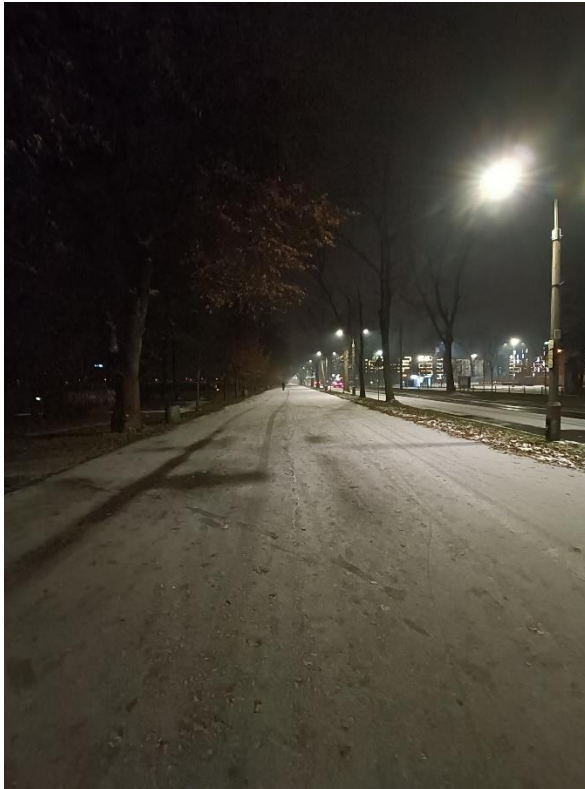
Autopsy znalazło zdjęcia wykonane telefonem

**Analysis Result 1**  
Score: Not Notable  
Type: EXIF Metadata  
Configuration:  
Conclusion:  
Date Created: 2022-11-14 18:01:26 CET  
Device Make: OnePlus  
Device Model: OnePlus Nord2 5G

**Analysis Result 2**  
Score: Unknown  
Type: User Content Suspected  
Configuration:  
Conclusion:  
Comment: EXIF metadata data exists for this file.

Autopsy udało się również wywnioskować jakiego modelu telefonu używa Krystian:  
Oneplus Nord2 5G





Są to takie zdjęcia

Na jednym ze zdjęć widać tablice krakowskie co zgadzało by się ze studiowaniem na AGH, które znajduje się w Krakowie

Przy użyciu exiftools niestety nie widać dokładnej lokalizacji wykonanych zdjęć

```
(kali@kali)~[/sledeca]
$ exiftool -FileName -FileSize -DateTimeOriginal -Model -Orientation -Software -ISO -LightValue -Flash -ImageSize
-Aperture -GPSPosition -LensModel 75*.jpg
===== 75287-IMG20221114180126.jpg
File Name      : 75287-IMG20221114180126.jpg
File Size      : 4.8 MB
Date/Time Original : 2022:11:14 18:01:26
Camera Model Name : OnePlus Nord2 5G
Orientation     : Unknown (0)
Software        : MediaTek Camera Application
ISO             : 4854
Light Value     : 0.9
Flash           : Off, Did not fire
Image Size      : 3072x4096
Aperture        : 1.9
===== 75289-IMG20221120182401.jpg
File Name      : 75289-IMG20221120182401.jpg
File Size      : 9.2 MB
Date/Time Original : 2022:11:20 18:24:01
Camera Model Name : OnePlus Nord2 5G
Orientation     : Horizontal (normal)
Software        : MediaTek Camera Application
ISO             : 23000
Light Value     : -2.7
Flash           : Off, Did not fire
Image Size      : 8192x6144
Aperture        : 1.9
===== 75291-IMG20221120182920.jpg
File Name      : 75291-IMG20221120182920.jpg
File Size      : 1652 kB
Date/Time Original : 2022:11:20 18:29:20
Camera Model Name : OnePlus Nord2 5G
Orientation     : Unknown (0)
Software        : MediaTek Camera Application
ISO             : 3671
Light Value     : 1.4
Flash           : Off, Did not fire
Image Size      : 2448x3264
Aperture        : 2.2
===== 75293-IMG20230121123529.jpg
File Name      : 75293-IMG20230121123529.jpg
File Size      : 14 MB
Date/Time Original : 2023:01:21 12:35:29
Camera Model Name : OnePlus Nord2 5G
Orientation     : Horizontal (normal)
Software        : MediaTek Camera Application
ISO             : 100
Light Value     : 10.4
Flash           : Off, Did not fire
Image Size      : 8192x6144
Aperture        : 1.9
GPS Position    : 50 deg 4' 8.13" N, 19 deg 54' 23.34" E
4 image files read
```

Prawdopodobnie autopsy nie wyciągnęło tych danych

Spróbowałem znaleźć lokalizację za pomocą reverse image search, przy użyciu między innymi google, bing, yandex, tin eye, lecz bez żadnych skutków

Jedynie dostępne informacje to takie, że Krystian studiuje w Krakowie na AGH

AGH znajduje się praktycznie na jednej ulicy, więc możliwe może być znalezienie miejsca tam

Jedynie zdjęcie, które do AGH może pasować to zdjęcie pierwsze z widokiem zza okna na zaśnieżone budynki

Nie przypominają one jednak uczelni, więc zaczynam od części z akademikami



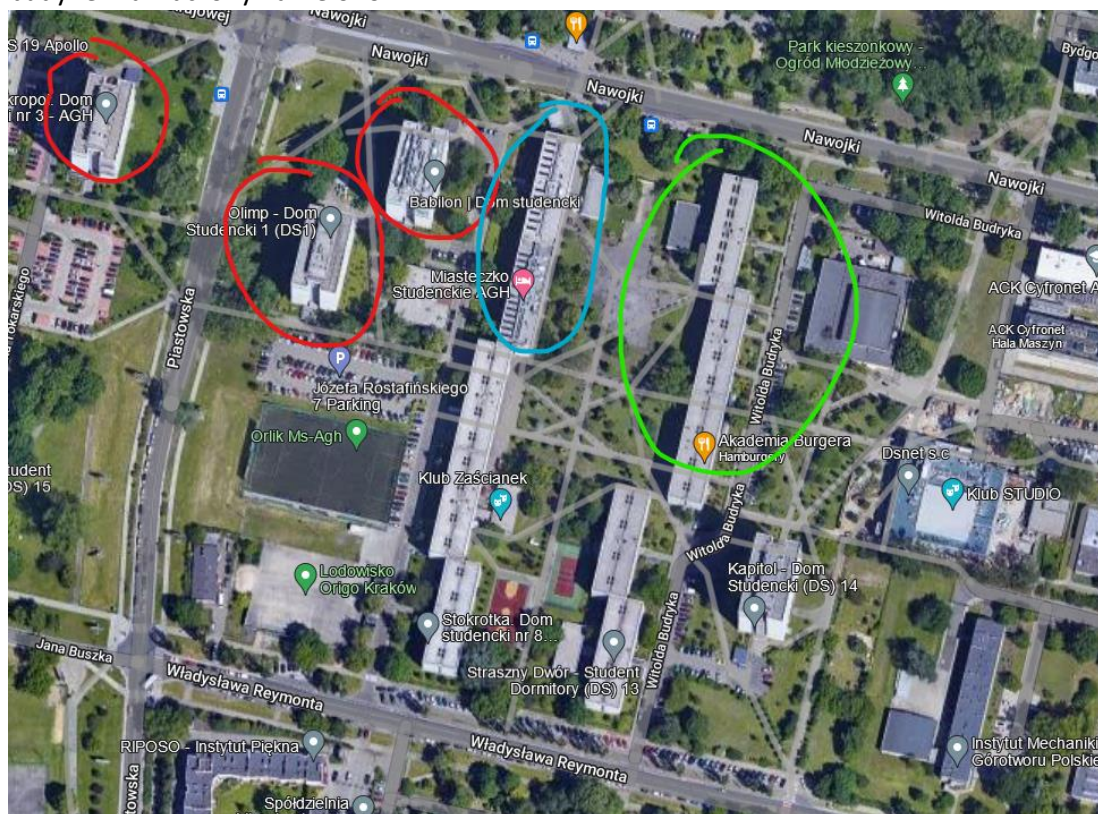
Po przejechaniu niedalekiego dystansu zauważyłem, że akademiki bardzo przypominają wyglądem te na zdjęciu



Aby znaleźć dokładne miejsce, można zauważyć, że w tle są 3 wysokie budynki

Kiedy spojrzysz na mapę to widać, że są to prawdopodobnie te 3 budynki (zaznaczone na czerwono)  
Zdjęcie nie mogło być wykonane z budynku zaznaczonego na niebiesko, więc prawdopodobnie jest to

budynek zaznaczony na zielono



Dla upewnienia można zobaczyć street view na ul. Nawojki





Jest to dokładne miejsce ze zdjęcia



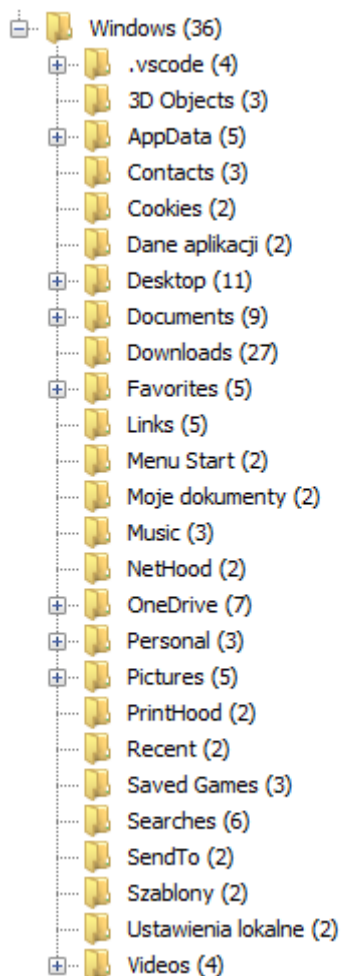
Krystian musiał więc wykonać zdjęcie z któregoś z tych akademików

Biorąc pod uwagę, że na zdjęciu widać też gałęzie wysokiego drzewa musiał to być akademik po lewej, w którymś z okien zaznaczonych na czerwono

Nie wiem jednak, czy był tam w gościnie, czy tam mieszka

## ANALIZA FOLDERU GŁÓWNEGO

W tym folderze mogą znaleźć rzeczy które nie zostały wykryte przez Autopsy

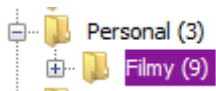


W appdata nie znalazłem nic więcej niż to co już wykryło Autopsy

Moje dokumenty, Music, Pictures nie zawierają żadnych danych

Documents nie zawiera ciekawych informacji

Natomiast w folderze personal znajdziemy folder z filmami



Name
[current folder]
[parent folder]
American Psycho (2000) [UNCUT] [2160p] [4K] [BluRay]
American Psycho (2000) [2160p] [BluRay] [5.1] [YTS.MX]
American Psycho (2000) [2160p] [BluRay] [5.1] [YTS.MX]
Batman Begins (2005) [2160p] [BluRay] [5.1] [YTS.MX].
Batman Begins (2005) [2160p] [BluRay] [5.1] [YTS.MX].
The Dark Knight (2008) [2160p] [BluRay] [5.1] [YTS.MX]
The Dark Knight (2008) [2160p] [BluRay] [5.1] [YTS.MX]

Wszystkie te pliki to nie są filmy, lecz pliki .torrent, za pomocą których filmy można pobrać  
Widać, że właściciel bardzo lubi filmy z Christianem Balem w roli głównej

Name	S	C
[current folder]		
[parent folder]		
American.Psycho.2000.UNCUT.2160p.4K.BluRay.x265.	▼	
www.YTS.MX.jpg		
YTSifyUP... (TOR).txt		

American Psycho został już przez Krystiana pobrany





Name
[current folder]
[parent folder]
Studia
Zdjęcia
AccessData_FTK_Imager_4.5.0_(x64).exe
BandLab Assistant.lnk
desktop.ini
Hasła.kdbx
Microsoft Edge.lnk
Spotify.lnk
Visual Studio Code.lnk

Wszystkie osobiste pliki właściciela są trzymane na pulpicie

Jest tu folder ze zdjęciami wykrytymi przez autopsy, na których przeprowadziłem analizę

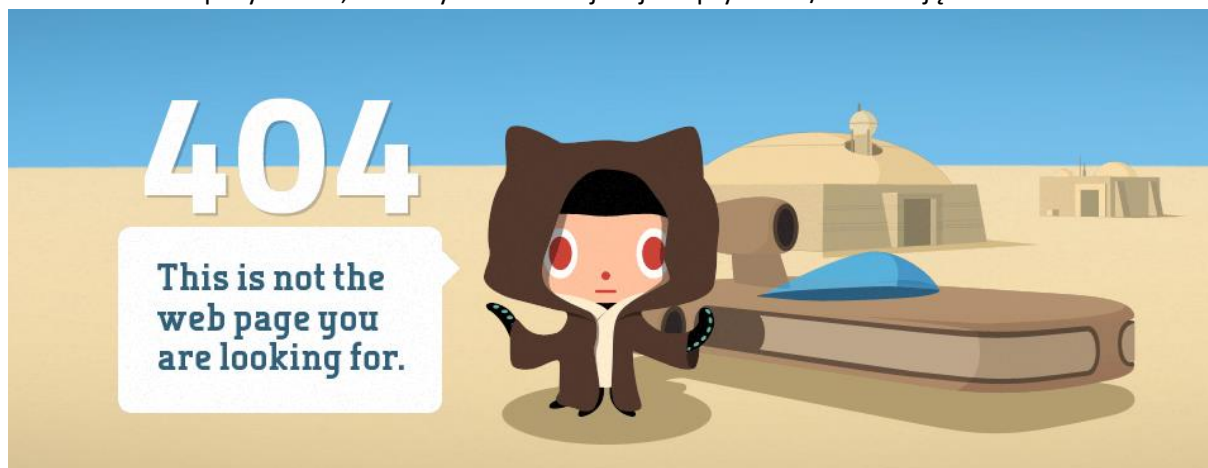
W folderze Studia znajduje się repozytorium prawdopodobnie z zajęć z pythona

Zawartość pliku .git/config

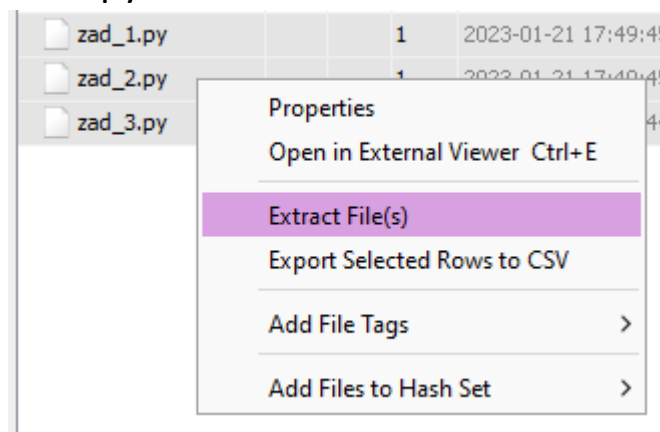
```
[core]
    repositoryformatversion = 0
    filemode = false
    bare = false
    logallrefupdates = true
    symlinks = false
    ignorecase = true
[remote "origin"]
    url = https://github.com/KrystianBela952/python.git
    fetch = +refs/heads/*:refs/remotes/origin/*
[branch "main"]
    remote = origin
    merge = refs/heads/main

-----METADATA-----
```

Jest tu link do repozytorium, niestety oznaczone jest jako prywatne/nieistniejące



## Pliki .py



Zadanie 1:

```
75278-zad_1.py X 75279-zad_2.py 75280-zad_3.py
C: > Users > Marcel > Desktop > Studia > Śledcza > Projekt > 75278-zad_1.py
1 # Hello World app :)))
2 print("Hello World")
```

Zadanie 2:

```
1 # Green hello world app :)
2 print("\033[32mHello World\033[0m")
```

Zadanie 3:






```

1  # Library app, with borrowing, returning, exeption handling
2  # Using Abstract classes :(
3
4  from time import localtime
5  from string import ascii_lowercase
6  from abc import ABC, abstractmethod
7
8
9  class Book(ABC):
10     def __init__(self, id: int, author: str, title: str):
11         self.id = id
12         self.author = author
13         self.title = title
14         self.pesel = None
15
16     def __str__(self):
17         return f'{self.id:4d}: {self.author.title():>13} - {self.title.title()}'
18
19 class Date:
20     def __init__(self, day, month, year, hour, minute, second):
21         self.day = day
22         self.month = month
23         self.year = year
24         self.hour = hour % 24
25         self.minute = minute
26         self.second = second
27
28     def __str__(self):
29         return f'{self.day:02d},{self.month:02d},{self.year:04d} {self.hour:02d},{self.minute:02d},{self.second:02d}'
30
31
32 def parseDate():
33     return Date(localtime().tm_mday, localtime().tm_mon, localtime().tm_year, localtime().tm_hour, localtime().tm_min, localtime().tm_sec)
34

```

Jak widać grupa Krystiana bardzo szybko zwiększyła poziom trudności zadań

Stąd mógł pojawić się plik z rezygnacją ze studiów

	Wzor_oswiadczenia_o_rezygnacji_ze_studiow.docx	
	Wzor_oswiadczenia_o_rezygnacji_ze_studiow.docx:Zon	
	Wzor_oswiadczenia_o_rezygnacji_ze_studiow.pdf	
	Wzor_oswiadczenia_o_rezygnacji_ze_studiow.pdf:Zone	

Kraków, dnia 24.12.2022

Krystian Bela

(imię i nazwisko)

410020

(numer albumu)

Novigrad ul. Szybka 13

(adres do korespondencji)

krystianbela952@proton.me

(nr telefonu/adres mailowy)

**Szanowny(a) Pan(i)  
Dziekan Wydziału**

Prof. dr hab. Inż. Sławomir Gruszczyński

### Oświadczenie o rezygnacji ze studiów

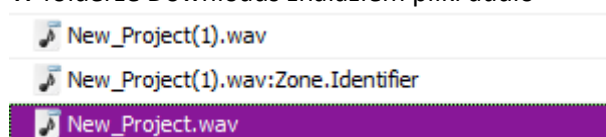
Oświadczam, że rezygnuję ze studiów na kierunku Cyberbezpieczeństwo na Wydziale, WIEiT studia pierwszego pierwszego stopnia i wnoszę o skreślenie mnie z listy studentów Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie.

Jednocześnie oświadczam, że jestem świadomy/ma, że:

1. złożenie oświadczenia o rezygnacji ze studiów rozpoczyna procedurę skreślenia z listy studentów;
2. skreślenie z listy studentów następuje w drodze decyzji administracyjnej;
3. decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli jest zgodna z żądaniem strony, **zatem datą skreślenia z listy studentów jest data doręczenia decyzji administracyjnej o skreśleniu z listy studentów z powodu rezygnacji ze studiów**

Przy okazji widoczny jest tu adres do korespondencji Krystiana

W folderze Downloads znalazłem pliki audio



Jest to nagrany cover przez Krystiana piosenki Harrego Stylesa – As it was

## HASŁA

Najciekawszym plikiem jest plik Hasła.kdbx

Nie znam sposobu, aby przeprowadzić atak brute force, lecz kilka ręcznie wpisanych najpopularniejszych hasłem okazało się miłym zaskoczeniem

Udało mi się dostać do bazy danych

Krystian jako student cyberbezpieczeństwa wiedział, żeby używać bezpiecznych menadżerów hasłem z odpowiednio skomplikowanym hasłem (Każde hasło składa się z 18 znaków), lecz zapomniał, żeby bazę danych również zabezpieczyć bardzo silnym hasłem. Hasłem do bazy było 123456

Niestety zrzutu ekranu nie mogę zrobić, ponieważ aplikacja jest przed takimi zabezpieczona i automatycznie się minimalizuje

To są wszystkie informacje na temat Krystiana Beli