POLITECHNIKA WROCŁAWSKA

01010 0010 0010 10

Wydział Informatyki i Telekomunikacji Wydział: Informatyki i Telekomunikacji

Kierunek: Cyberbezpieczeństwo

Rok Akademicki: 2024/2025

Rok studiów, semestr: 1, 2

Grupa: 2

Termin: poniedziałek, godz. 15.15

Programowanie skryptowe - Laboratorium 11

Prowadzący:

mgr inż. Karolina Pfajfer

Data wykonania ćwiczenia:

19.05.2025

Data oddania sprawozdania:

28.05.2025

Autor:

Adam Dabrowski, 283832

Część Praktyczna

1. Napisz skrypt, który wyszukuje informacje geolokalizacyjne z pliku.

```
(userkali® hostkali)-[~/programowanie_skryptowe/lab11]
$ ./wspolrzedne.sh widok.JPG
Wspołrzędne to: 51 deg 6' 23.25" N, 17 deg 7' 12.34" E
```

```
userkali@hostkali: ~/programowanie_skryptowe/lab11

File Actions Edit View Help

#!/bin/bash

# $1 nazwa pliku

#komenda sprawdzajca zdjecie i wyszukujaca wartosc gps[]
a=$(exiftool $1 | grep -i "gps position" | cut -d ":" -f 2-)
echo "Wspołrzędne to: $a"
```

2. Przeanalizuj metadane zdjęcia i znajdź ukrytą wiadomość. Jaka była oryginalna nazwa pliku?

U2tyeXB0b3dhbmllIGplc3Qgc3VwZXI=

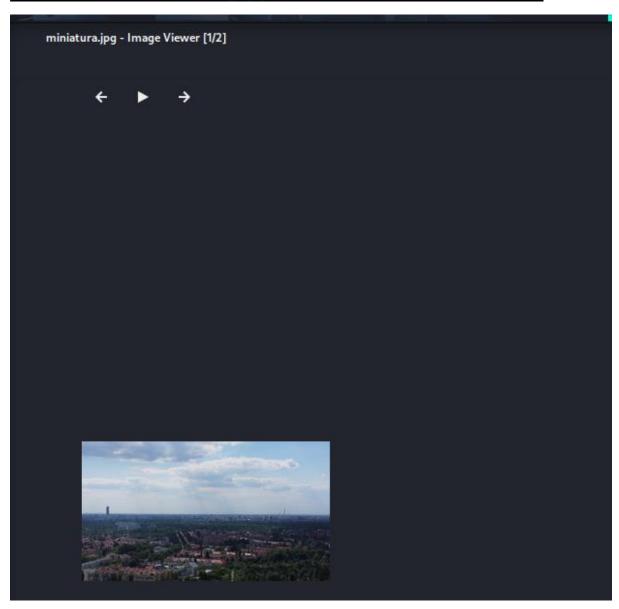
Skryptowanie jest super

Stara nazwa pliku DJI_0036.JPG

3. Jakie pliki składowe znajdują się w pliku ze zdjęciem? Wyodrębnij te pliki (binwalk).

Znajduje się miniaturowe zdjecie orginału

```
(userkali@hostkali)-[~/programowanie_skryptowe/lab11]
$ dd if=widok.JPG of=miniatura.jpg bs=1 skip=18432 count=13219
13219+0 records in
13219+0 records out
13219 bytes (13 kB, 13 KiB) copied, 0.0613614 s, 215 kB/s
```



4. Napisz skrypt, który usuwa metadane ze wskazanego pliku.

```
userkali@hostkali: ~/programowanie_skryptowe/lab11
File Actions Edit View Help
#!/bin/bash
# $1 nazwa pliku do usneica meta danych
exiftool -all= -overwrite_original -out "wycz_$1" "$1"
```

```
-(userkali®hostkali)-[~/programowanie_skryptowe/lab11]
s cp widok.JPG kopia_widok.jpg
  -(userkali®hostkali)-[~/programowanie_skryptowe/lab11]
1 kopia_widok.jpg miniatura.jpg usuwanie_metadanych.sh widok.JPG wspolrzedne.sh
  —(userkali⊕hostkali)-[~/programowanie_skryptowe/lab11]
./usuwanie_metadanych.sh kopia_widok.jpg
    1 image files updated
  —(userkali®hostkali)-[~/programowanie_skryptowe/lab11]
1 miniatura.jpg usuwanie_metadanych.sh widok.JPG wspolrzedne.sh wycz_kopia_widok.jpg
  -(userkali®hostkali)-[~/programowanie_skryptowe/lab11]
s exiftool wycz_kopia_widok.jpg
ExifTool Version Number
File Name
                                  : wycz_kopia_widok.jpg
Directory
                                 : 3.8 MB
                                 : 2025:05:27 13:01:42-04:00
: 2025:05:27 13:01:42-04:00
File Modification Date/Time
File Inode Change Date/Time
                                 : 2025:05:27 13:01:42-04:00
File Permissions
                                  : -rw-rw-r--
File Type
File Type Extension
MIME Type
                                  : JPEG
                                 : jpg
: image/jpeg
Image Width
                                 : 4000
Image Height
Encoding Process
Bits Per Sample
                                 : Baseline DCT, Huffman coding
Color Components
Y Cb Cr Sub Sampling
                                 : YCbCr4:2:2 (2 1)
                                 : 4000×2250
Image Size
Megapixels
                                  : 9.0
```

5. Za pomocą narzędzia "strings" - znajdź wysokość na jakiej zostało zrobione zdjęcie.

6. Korzystając z innych narzędzi niż exiftool - spróbuj znaleźć jak najwięcej metadanych (file, pdfinfo, strings).

Pdfinfo działa tylko dla plikow .pdf