

## KONTAKT

Adrian Florek  
adrian.florek@pwr.edu.pl

# PROGRAMOWANIE SKRYPTOWE

## Część Praktyczna

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

```
meta.ps1
$plik = "/home/kali/Desktop"
$exif = exiftool $plik
$exif | Select-String "GPS"

(kali@kali)-[/home/kali/nowy katalog]
PS> .\meta.ps1

GPS Version ID           : 2.3.0.0
GPS Latitude Ref         : North
GPS Longitude Ref        : East
GPS Altitude Ref         : Above Sea Level
GPS Altitude             : 147.9 m Above Sea Level
GPS Latitude             : 51 deg 6' 23.25" N
GPS Longitude            : 17 deg 7' 12.34" E
GPS Position             : 51 deg 6' 23.25" N, 17 deg 7' 12.34" E
```

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

```
Image Description       : DCIM\100MEDIA\DJI_0036.JPG
Skryptowanie jest super
```

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

```
(kali@kali)-[/home/kali]
PS> binwalk /home/kali/Desktop/widok.JPG

DECIMAL      HEXADECIMAL    DESCRIPTION
-----
0            0x0           JPEG image data, EXIF standard
12           0xC          TIFF image data, little-endian offset of first image directory: 8
35999       0x8C9F       TIFF image data, little-endian offset of first image directory: 8
```

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

```
> meta.ps1
1 $plik = "/home/kali/Desktop/widok.JPG"
2 $wyjście = "/home/kali/Desktop/widok1.JPG"
3 exiftool -all= -copy_original -out $wyjście $plik
4 $meta = exiftool $wyjście
5 $meta
```

```
PS> ./meta.ps1
1 image files created
ExifTool Version Number      : 13.10
File Name                    : widok1.JPG
Directory                   : /home/kali/Desktop
File Size                    : 3.8 MB
File Modification Date/Time  : 2025:06:11 12:25:05-04:00
File Access Date/Time       : 2025:06:11 12:25:05-04:00
File Inode Change Date/Time  : 2025:06:11 12:25:05-04:00
File Permissions             : -rw-rw-r--
File Type                   : JPEG
File Type Extension         : jpg
MIME Type                   : image/jpeg
Image Width                 : 4000
Image Height                : 2250
Encoding Process            : Baseline DCT, Huffman coding
Bits Per Sample             : 8
Color Components            : 3
Y Cb Cr Sub Sampling        : YCbCr4:2:2 (2 1)
Image Size                  : 4000x2250
Megapixels                  : 9.0

(kali@kali)-[/home/kali/nowykatolog]
```

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

```
> meta.ps1
1 $plik = "/home/kali/Desktop/widok.JPG"
2 strings $plik | Select-String -Pattern "Altitude"

(kali@kali)-[/home/kali/nowykatolog]
PS> ./meta.ps1

<drone-dji:AbsoluteAltitude>+147.97</drone-dji:AbsoluteAltitude>
<drone-dji:RelativeAltitude>+101.50</drone-dji:RelativeAltitude>
```

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

```
> meta.ps1
1 $plik = "/home/kali/Desktop/widok.JPG"
2 strings $plik
```