

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

```
1  #!/bin/bash
2  exiftool -GPSPOSITION $1
```

```
(kali㉿kali)-[~/Documents/Programowanie_skryptowe/lab11]
$ ./geo.sh widok.JPG
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?

```
(kali㉿kali)-[~/Documents/Programowanie_skryptowe/lab11]
$ exiftool widok.JPG
ExifTool Version Number      : 12.76
File Name                    : widok.JPG
Directory                   : .
File Size                    : 4.1 MB
File Modification Date/Time  : 2025:06:05 02:43:43-04:00
File Access Date/Time       : 2025:06:05 08:39:04-04:00
File Inode Change Date/Time  : 2025:06:05 08:39:04-04:00
File Permissions             : -rwxrw-rw-
File Type                    : JPEG
File Type Extension          : jpg
MIME Type                    : image/jpeg
Exif Byte Order              : Little-endian (Intel, II)
Image Description            : DCIM\100MEDIA\DJI_0036.JPG
Camera Model Name            : FC7303
Orientation                  : Horizontal (normal)
```

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

```

(kali@kali) [~/Documents/Programowanie_skryptowe/lab11]
$ binwalk -e widok.JPG .
/usr/lib/python3/dist-packages/binwalk/core/magic.py:431: SyntaxWarning: invalid escape sequence '\.'
  self.period = re.compile("\.")
binwalk

```

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.

```

(kali@kali) [~/Documents/Programowanie_skryptowe/lab11]
$ exiftool -all= widok.JPG
1 image files updated

(kali@kali) [~/Documents/Programowanie_skryptowe/lab11]
$ exiftool widok.JPG
ExifTool Version Number      : 12.76
File Name                    : widok.JPG
Directory                   : .
File Size                   : 3.8 MB
File Modification Date/Time  : 2025:06:05 09:50:59-04:00
File Access Date/Time       : 2025:06:05 09:50:59-04:00
File Inode Change Date/Time  : 2025:06:05 09:50:59-04:00
File Permissions             : -rwxrw-rw-
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

```

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

```
(kali@kali)-[~/Documents/Programowanie_skryptowe/lab11]
$ strings widok.JPG | grep "Altitude"
<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).

File:

- Zdjęcie wykonano dronem DJI(FC7303) z oprogramowaniem w wersji 01.43.0055
- Data wykonania zdjęcia: 11.06.2022 15:44:25

```
(kali@kali)-[~/Documents/Programowanie_skryptowe/lab11]
$ file widok.JPG
widok.JPG: JPEG image data, Exif standard: [TIFF image data, little-endian, direntries=14, description=DCIM\100MEDIA\DJ_0036.JPG, manufacturer=DJI, model=FC7303, orientation=upper-left, xresolution=1099, yresolution=1107, resolutionunit=2, software=v01.43.0055, datetime=2022:06:11 15:44:25, GPS-Data], baseline, precision 8, 4000x2250, components 3
```

```
(kali@kali)-[~/Documents/Programowanie_skryptowe/lab11]
$ strings widok.JPG | grep -Ei "date|model|software|Altitude|format|modify|create|source"
<dc:format>image/jpeg</dc:format>
<drone-dji:AbsoluteAltitude>+147.97</drone-dji:AbsoluteAltitude>
<drone-dji:RelativeAltitude>+101.50</drone-dji:RelativeAltitude>
<tiff:Model>FC7303</tiff:Model>
<xmp:CreateDate>2022-06-11</xmp:CreateDate>
<xmp:ModifyDate>2022-06-11</xmp:ModifyDate>
```