

Python Hacking etikorako

2. FASEA: EZAGUTZA

ADI!!!

Dokumentu honetako metodoak legez kanpokoak izan daitezke
; hortaz, ezingo dituzu erabili laborategi-ingurune batetik
kanpo.

AURKIBIDEA

1. Landuko ditugun gaiak
2. Erronken laburpena
3. Erronken azalpena
 - Erronka 1
 - Erronka 2
 - Erronka 3
 - Erronka 4

(https://github.com/ibonme-txurdi/hacking_etikoa_python)

Landuko egiteko gaiak

- DNS
 - Oinarrizko informazioa lortzea.
- Geolokalizazioa.
 - Kokapena lortu.
 - Koordenadak lortu.
- Metadatuak aztertu.
 - EXIF datuak

Lortu irudi baten informazio ezkutua.
- SHODAN

Erronken laburpena

1. erronka - **DNS**
25 puntu

2 mugarri

2. ERRONKA -
GEOLOKALIZAZIO
A

30 puntu

2 mugarri

4 erronka / 6
mugarri.
100 puntu

3. erronka - **METADATUAK**
45 puntu

2 mugarri

4. erronka - **SHODAN**
0 puntu
(LAN GEHIGARRIA)

1. erronka - Kontzeptuak

DNS

- DNS zerbitzariei buruzko kontsultak egin daitezke. Liburutegi egoki batzuk erabiliko ditugu horretarako.
 - Erregistro motak: A, AAAA, MX...

1. erronka - Erabilitako liburutegiak/moduluak (I)

A1_DNS.py

- **dns.resolver**: DNS zerbitzariekin interakzioa errazten du eta eskatutako informazioarekin erantzun egituratuak kontsultatzeko eta lortzeko metodoak eskaintzen ditu. Socket liburutegiak baino maila altuagoko interfaze atseginagoa eskaintzen du.
- **socket**: horri esker erabiltzaileak sartutako domeinua zuzena den egiaztatu dezakegu.

2. erronka - Saila

DNS (10 PUNTU)

Mu garr ia	Laburpena	Abiatzeko scripta	Soluzioa	Puntuak
1	Lortu DNS erregistroen balioak	A1_DNS.py	scanme.org-eko MX erregistroaren balioa <i>Adibidea:mail.hacking.net</i>	10
2	Lortu domeinu baten DNS informazioa	A1_DNS.py	Pipparen telefonoa <i>zonetransfer.me domeinuan</i>	15

2. erronka - Kontzeptuak

Geolokalizazioa

- ❖ Helburua: helburu-erakundearen aktiboen kokapen geografikoari buruzko informazioa lortzea:

- Sareko helbideak
- Gailuen edo pertsonen kokapen fisikoa.
- ...



- ❖ NOMINATIM: geokodetze zerbitzua. [OpenStreetMap](#)-eko (komunitatean oinarritutako mapaketa proiektu kolaboratiboa) datuak erabiltzen ditu. Erabiltzaileek eurek eguneratzen dituzte datuak.

❖ LATITUDEA + LONGITUDEA → KOKAPENA

KOKAPENA → LATITUDEA + LONGITUDEA

2. erronka - Erabilitako liburutegiak/moduluak (I)

A2_Geo_1.py / A2_Geo_2.py

- **geopy**: geokodeketa eta distantzia kalkulatzeko hainbat APletara sartzeko interfaze erabilerraza eskaintzen du. Hainbat geokodetze zerbitzu hornitzaile maneiatzeko ematen du: Nominatim, Google Maps, Bing Maps...
 - **nominatim**: geopy-ko klase aproposa lehenago azaldutako nominatim zerbitzuarekin lan egiteko.

2. erronka - Saila

Geokokapena (25 PUNTU)

Mu garr ia	Laburpena	Abiatzeko scripta	Soluzioa	Puntuak
1	Lortu kokapen bat koordinatuak izanda.	A2_Geo_1.py	Koordenatuen hiria 38,80;-9,37	15
2	Lortu koordinatuak kokapena izanda,	A2_Geo_2.py	"Mineros 14, Río Turbio, Santa Cruz, Argentina" helbidearen koordinatuak.	15

3. erronka - Kontzeptuak

metadatuak

- Datuetatik haratago; fitxategi baten ikusten ez den informazio gehigarria

+ Fitxategien egituraren ordena mantentzen laguntzen du.

■ Erasotzaileari informazio garrantzitsua eman diezaioke.

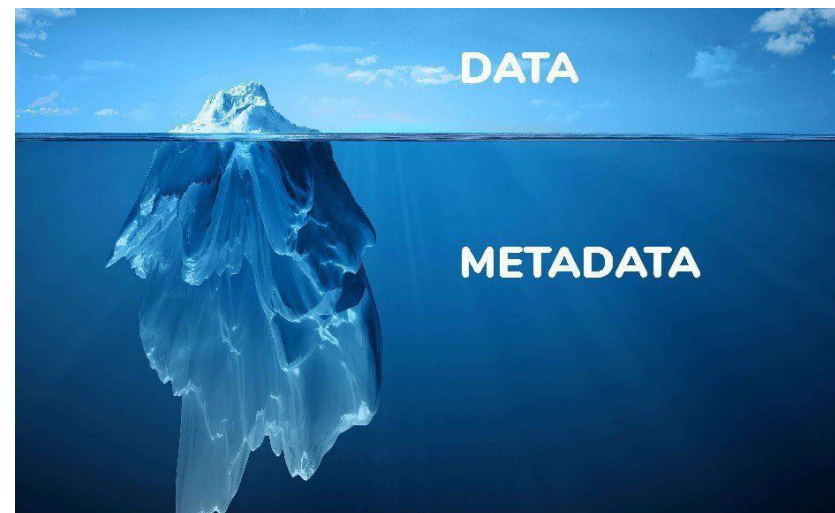
Kokapena

Egilea

Sortze-data

Erabilitako gailua

- EXIF datuak: irudi-fitxategietan txertatutako metadatuak.



3. erronka - Erabilitako liburutegiak/moduluak (I)

A3_Meta_1.py / A3_Meta_2.py

- **PIL:** Irudiak manipulatzeko funtzioak eta klaseak eskaintzen ditu.
 - **Image:** klase honetako objektu bat sortuko dugu.
 - **ExifTags** - EXIF etiketak errepresentatzeko konstanteak eskaintzen ditu.
 - **TAGS:** etiketa estandarrak.
 - **GPSTAGS** : GPSrako etiketak.
- **os:** sistema eragilearekin elkarreragiteko erabilitako liburutegia. Fitxategia existitzen al da?

4. erronka - Saila

Metadatuak (40 PUNTU)

Mu garr ia	Laburpena	Abiatzeko scripta	Soluzioa	Puntuak
1	Lortu argazkia ateratako kameraren modeloa.	A3_Meta_1.py	A3_irudia.jpeg irudiaren kamera-eredua	20
2	Lortu argazkia ateratako hiria.	A3_Meta_2.py	A3_irudia.jpeg irudiaren hiria	25

Gehigarria

Shodan

- Shodan-en bilaketak egiteko bi script.
 - A4_shodan_1.py
 - A4_shodan_2.py
- Funtzionatzeko, sartu zure API_KEY.

```
import shodan
import socket

# Credenciales de la API de Shodan
# (●_-)Cambia "xxxxxxxxxxxxxxxxxx" por tu API_KEY
SHODAN_API_KEY = "xxxxxxxxxxxxxxxxxx"
api = shodan.Shodan(SHODAN_API_KEY)
```