

Python

Soubory, internet a všehochuť

Opakování - čtení kódu

```
slovo = input("Zadej slovo:")
index = len(slovo) - 1
vysledky = []

for pismenko in slovo:
    if pismenko == slovo[index]:
        vysledky.append(True)
    else:
        vysledky.append(False)
    index -= 1 # index = index - 1
```

```
slovo = input("Zadej slovo:")
index = len(slovo) - 1
vysledky = []

for pismenko in slovo:
    if pismenko == slovo[index]:
        vysledky.append(True)
    else:
        vysledky.append(False)
    index -= 1 # index = index - 1

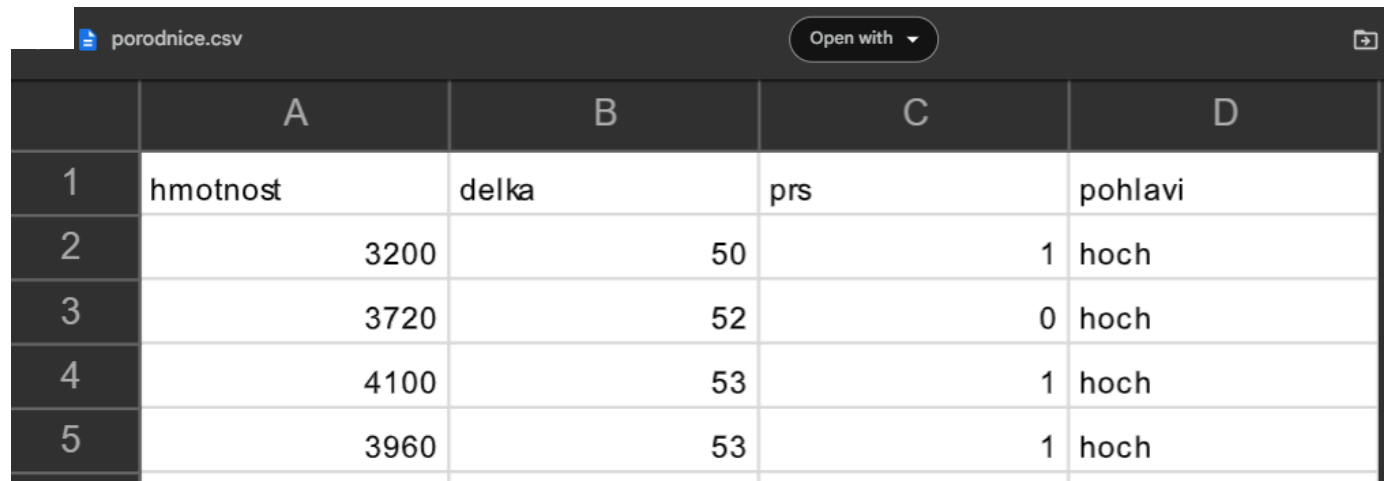
if False in vysledky:
    print("Není palindrom.")
else:
    print("Je palindrom.")
```

Práce se soubory

<https://www.snake.name/wp-content/uploads/2024/05/porodnice.csv>

^ s tímto souborem budeme pracovat

```
hmotnost,delka,prs,pohlavi  
3200,50,1,hoch  
3720,52,0,hoch  
4100,53,1,hoch  
3960,53,1,hoch
```



The screenshot shows a file viewer window titled 'porodnice.csv'. The window has a dark theme and includes an 'Open with' dropdown menu in the top right corner. The data is presented in a table with four columns labeled A, B, C, and D. The first row contains the headers 'hmotnost', 'delka', 'prs', and 'pohlavi'. The subsequent rows contain numerical values and the text 'hoch'.

	A	B	C	D
1	hmotnost	delka	prs	pohlavi
2	3200	50	1	hoch
3	3720	52	0	hoch
4	4100	53	1	hoch
5	3960	53	1	hoch

Regulární výrazy

https://docs.google.com/presentation/d/1e-heHfzbU3jLeQXfQmbKKyP5jbB_W719UJAt4HE6to/edit?usp=sharing

JSON

```
{"name":"John", "age":30, "car":null}
```

```
{  
  "name":"John",  
  "age":30,  
  "cars":["Ford", "BMW", "Fiat"]  
}
```

JSON v Pythonu

```
>>> import json
>>> data1 = {
    "name": "Foo Bar",
    "age": 78,
    "friends": ["Jane", "John"],
    "balance": 345.80,
    "other_names": ("Doe", "Joe"),
    "active": True,
    "spouse": None
}
>>> json.dumps(data, sort_keys=True, indent=4)

>>> data2 = json.loads('{ "active": true, "age": 78}')
```

(de)serialisation: json, ujson, simplejson

<https://samples.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=Brnok&appid=b6907d289e10d714a6e88b30761fae22>

<http://jsonviewer.stack.hu/>

```
{
  "id": 1,
  "name": "Foo",
  "price": 123,
  "tags": [
    "Bar",
    "Eek"
  ],
  "stock": {
    "warehouse": 300,
    "retail": 20
  }
}
```

API processing

Například <https://mapa.idsjmk.cz/> (public API, not intended to be reused)

Nebo

<https://documenter.getpostman.com/view/3802128/2s93sZ5YeU> (commercial API)

Úkoly

- napište program, který vypíše číslo linky nejbližší šaliny
- které autobusy v Brně jedou právě větší rychlostí než 40 km/h?

Vzdálenost dvou míst:

```
from geopy.distance import distance

misto_a = (alatitude, alongitude)
misto_b = (blatitude, blongitude)

dist = distance(misto_a, misto_b).m
```