

Python akademie - lekce 6 - 21.11.2024





(praktická úloha na závěr lekce)

### Zadání

Šibenice nebo také Oběšenec či Kat https://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%A0ibenice\_(hra)

- Nejprve si společne zapíšeme řešení svépomocí.
- Následně si vyzkoušíme zjednodušit celou situaci pomocí existujících (nebo námi napsaných) modulů.

Krok za krokem vyřešíme tyto body:

- 1. Zapiš hrubý průběh hry,
- 2. vyhodnocení hádání celého slova a neúspěchu,
- 3. vyhodnocení hry,
- 4. hádání více slov,
- 5. přepisování (překreslování) figurky oběšence,
- 6. hádání po písmenech.

### Úspěch

```
solution:bash
matous@matous-dell:~/projects/python-academy-2021/materials/06_modules_and_packages/solution$
```

### Neúspěch

```
solution:bash
matous@matous-dell:~/projects/python-academy-2021/materials/06_modules_and_packages/solution$ python3 obesenec.py
```

# Vstupní údaje, které použijeme

```
zivoty = 7
hra_bezi = True
slovo = "obesenec"
tajenka = len(slovo) * ["_"]

# Connect this Colab to your Drive
from google.colab import drive
drive.mount('/drive')
import sys
sys.path.append('/drive/MyDrive/ENGETO/LEKTOR/Python_Akademie/06_Knihovny-moduly-balicky/
```



# Průběh hry

#### Očekáváme:

Celé slovo:
Tajenka: Hadej pismeno/slovo: obesenec super!
Jedno písmeno:
Tajenka:
Hadej pismeno/slovo: o
Uhodls pismeno!
Tajenka:
•••
Špatné hádání:
Tajenka:
Hadej pismeno/slovo: a
chyba!
Tajenka:
•••

### ✓ ■ Kód:

```
zivoty = 7
hra_bezi = True
slovo = "obesenec"
tajenka = len(slovo) * ["_"]
while hra_bezi and zivoty > 0:
```

```
print(f"Tajenka: {' '.join(tajenka)}")
   hadani = input("Hadej pismeno/slovo: ")
   if hadani == slovo:
       print("super!")
                               # dočasné
       hra bezi = False
   elif len(hadani) == 1 and hadani in slovo:
       print("Uhodls pismeno!") # dočasné
       print()
   else:
       zivoty = zivoty - 1
       print("chyba!")
                             # dočasné
       print()
→ Tajenka: _ _ _ _ _ _ Hadej pismeno/slovo: o
    Uhodls pismeno!
    Tajenka: _ _ _ _ _ _
    Hadej pismeno/slovo: r
    chyba!
    Tajenka: _ _ _
    Hadej pismeno/slovo: t
    chyba!
    Tajenka: _ _ _
    Hadej pismeno/slovo: y
    chyba!
    chyba!
    Tajenka: _ _ _ _ _
    Hadej pismeno/slovo: i
    chyba!
    Tajenka: _ _ _ _ _ _
    Hadej pismeno/slovo: o
    Uhodls pismeno!
    Tajenka: _ _ _ _
    Hadej pismeno/slovo: p
    chyba!
    Tajenka: _ _ _
    Hadej pismeno/slovo: [
    chyba!
```

## Vyhodnocení hry

#### Očekáváme:

```
Úspěch:
Tajenka: _ _ _ _ _ _
Hadej pismeno/slovo: obesenec

Tajenka: obesenec
Vyhráls! Gratulace..

Neúspěch:
...
chybka!
Tajenka: _ _ _ _ _
Hadej pismeno/slovo: a
chybka!
Prohráls:( snad příště
```

Hledané slovo: \*obesenec\*

### 

```
zivoty = 7
hra bezi = True
slovo = "obesenec"
tajenka = len(slovo) * ["_"]
while hra_bezi and zivoty > 0:
    print(f"Tajenka: {' '.join(tajenka)}")
    hadani = input("Hadej pismeno/slovo: ")
    if hadani == slovo:
        print("super!")
                                 # dočasné
        hra bezi = False
    elif len(hadani) == 1 and hadani in slovo:
        print("Uhodls pismeno!") # dočasné
        print()
    else:
        zivoty = zivoty - 1
        print("chyba!")
                              # dočasné
        print()
else:
    if not hra_bezi: # hra_bezi == False
```

### Hra s více slovy

### Potřebujeme:

```
import random
import slova
```

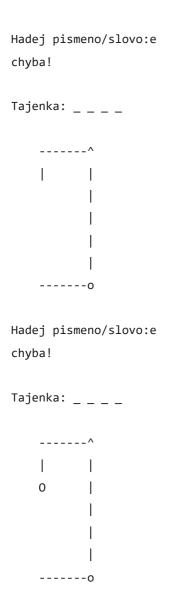
### 

```
zivoty = 7
hra bezi = True
slovo = random.choice(slova.hadana_slova) # <------</pre>
tajenka = len(slovo) * ["_"]
while hra_bezi and zivoty > 0:
   print(f"Tajenka: {' '.join(tajenka)}")
   hadani = input("Hadej pismeno/slovo: ")
   if hadani == slovo:
       print("super!")
                               # dočasné
       hra bezi = False
   elif len(hadani) == 1 and hadani in slovo:
       print("Uhodls pismeno!") # dočasné
       print()
   else:
       zivoty -= 1
       print("chyba!")
                           # dočasné
       print()
else:
   if not hra_bezi: # hra_bezi == False
       print(f"Tajenka: {slovo}", "Vyhráls! Gratulace..", sep="\n")
```

```
else: # hra_bezi == True
    print(f"Prohráls:( snad příště", f"Hledané slovo: *{slovo}*", sep="\n")
```

## Vykreslení figurky oběšence

### Očekáváme:



Při nahrávání několika knihoven je nutné hlídat si pořadí. Doporučené pořadí:

- 1. Standartní knihovny
- 2. Knihovny třetích stran
- 3. Vlastní knihovny

#### ✓ ■ Kód:

from grafika import obesenec

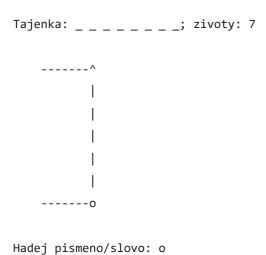
```
zivoty = 7
hra_bezi = True
slovo = random.choice(slova.hadana_slova)
tajenka = len(slovo) * ["_"]
while hra_bezi and zivoty > 0:
   print(
       f"Tajenka: {' '.join(tajenka)}; zivoty: {zivoty}", # <-----</pre>
       obesenec[7 - zivoty],
       sep="\n"
   hadani = input("Hadej pismeno/slovo: ")
   if hadani == slovo:
       print("super!")
                                # dočasné
       hra_bezi = False
   elif len(hadani) == 1 and hadani in slovo:
       print("Uhodls pismeno!") # dočasné
       print()
   else:
       zivoty -= 1
       print("chyba!") # dočasné
       print()
else:
   if not hra_bezi: # hra_bezi == False
       print(f"Tajenka: {slovo}", "Vyhráls! Gratulace..", sep="\n")
   else:
                     # hra_bezi == True
       print(f"Prohráls:( snad příště", f"Hledané slovo: *{slovo}*", sep="\n")
       print(obesenec[7 - zivoty]) # <-----</pre>
```

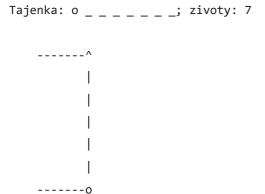
```
→ Tajenka: _ _ _ _ ; zivoty: 7
    Hadej pismeno/slovo: f
    chyba!
    Tajenka: _ _ _ ; zivoty: 6
    Hadej pismeno/slovo: t
    chyba!
    Tajenka: _ _ _ _ ; zivoty: 5
        0
    Hadej pismeno/slovo: a
    chyba!
    Tajenka: _ _ _ _ ; zivoty: 4
    KeyboardInterrupt
                                            Traceback (most recent call last)
    <ipython-input-12-4a70ef2d7ee5> in <cell line: 6>()
                   sep="\n"
         10
         11
    ---> 12 hadani = input("Hadej pismeno/slovo: ")
         13
         14    if hadani == slovo:
```

# Doplňování písmen do tajenky

" TO TUESC Reypour united tupe, to cruneace crueeback

### Očekáváme:





Hadej pismeno/slovo: e

```
Tajenka: o _ e _ e _ e _; zivoty: 7
```

Hadej pismeno/slovo:

✓ ■ Kód:

```
zivoty = 7
hra bezi = True
# slovo = random.choice(slova.hadana_slova)
slovo = 'obesenec'
tajenka = len(slovo) * ["_"]
while hra_bezi and zivoty > 0:
    print(
       f"Tajenka: {' '.join(tajenka)}; zivoty: {zivoty}",
       obesenec[7 - zivoty],
       sep="\n"
    )
    hadani = input("Hadej pismeno/slovo: ")
    if hadani == slovo:
       print("super!")
       hra bezi = False
    elif len(hadani) == 1 and hadani in slovo:
        for index, symbol in enumerate(slovo): # <------
           if symbol == hadani:
               tajenka[index] = hadani
       hra_bezi = False if "_" not in tajenka else True
       print()
    else:
        zivoty -= 1
        print("chyba!")
       print()
else:
    if not hra bezi: # hra bezi == False
        print(f"Tajenka: {slovo}", "Vyhráls! Gratulace..", sep="\n")
                     # hra_bezi == True
        print(f"Prohráls:( snad příště", f"Hledané slovo: *{slovo}*", sep="\n")
       print(obesenec[7 - zivoty])
                                              Traceback (most recent call last)
     NameError
     <ipython-input-7-273178d36523> in <cell line: 7>()
                    f"Tajenka: {' '.join(tajenka)}; zivoty: {zivoty}",
          9
     ---> 10
                    obesenec[7 - zivoty],
                     sep="\n"
         11
          12
                 )
     NameError: name 'obesenec' is not defined
```

## Vyčištění obrazovky

```
import os # os.system("clear") pro Mac; os.system("cls") pro Win
```

## Celý kód:

```
zivoty = 7
hra_bezi = True
# slovo = random.choice(slova.hadana_slova)
slovo = 'obesenec'
tajenka = len(slovo) * ["_"]
while hra_bezi and zivoty > 0:
    clear_output()
    print(
        f"Tajenka: {' '.join(tajenka)}; zivoty: {zivoty}",
        obesenec[7 - zivoty],
        sep="\n"
    hadani = input("Hadej pismeno/slovo: ")
    if hadani == slovo:
        print("super!")
        hra_bezi = False
    elif len(hadani) == 1 and hadani in slovo:
        for index cumbal in anumanata/claval. # /
```