

 Python akademie - lekce 2 - DD.MM.YYYY



Destinatio 2

(praktická úloha na závěr lekce)

Opět si vyzkoušíme všechnu teorii, o které byla doposud řeč.

Vezmeme zápis po naší první lekci a zkusíme jej vylepšit pomocí konceptu rozhodování v Pythonu.

Program bude umět:

1. **Vybrat pouze z nabídky** (1 - 6),
 2. **přepočítat cenu**, pokud bude sleva,
 3. **pracovat pouze s křestním jménem**,
 4. **zakázat** uživatelům mladším 18 let nakupovat,
 5. **ověřovat** mailové adresy.
-

✓ Vstupní údaje, které použijeme

```
mesta = ["Praha", "Viden", "Olomouc", "Svitavy", "Zlin", "Ostrava"]
```

```
ceny = (150, 200, 120, 120, 100, 180)
```

```
slevy = ("Olomouc", "Svitavy", "Ostrava")
```

```
domeny = ("gmail.com", "seznam.cz", "email.cz")
```

```
dvojita_cara = "=" * 35
```

```
cara = "-" * 35
```

```
nabidka = ""
```

```

1 - Praha | 150
2 - Viden | 200
3 - Olomouc | 120
4 - Svitavy | 120
5 - Zlin | 100
6 - Ostrava | 180
"""

```

AKT_ROK = 2021

✓ Pozdravíme uživatele a vypíšeme nabídku

Očekáváme:

VITEJTE U NASI APLIKACE DESTINATIO!

=====

```

1 - Praha | 150
2 - Viden | 200
3 - Olomouc | 120
4 - Svitavy | 120
5 - Zlin | 100
6 - Ostrava | 180

```

=====

✓ Kód:

```

print("VITEJTE U NASI APLIKACE DESTINATIO!")
print(dvojita_cara, end='')
print(nabidka, end='')
print(dvojita_cara)

```



VITEJTE U NASI APLIKACE DESTINATIO!

=====

```

1 - Praha | 150
2 - Viden | 200
3 - Olomouc | 120
4 - Svitavy | 120
5 - Zlin | 100
6 - Ostrava | 180

```

=====

✓ Výběr destinace

Očekáváme:

```
Vyber cislo destinace: 7 # input
Destinace cislo 7 NEEXISTUJE!
-----
```

✓ Kód:

```
destinace_cislo = int(input("Vyber cislo destinace: "))

if 1 <= destinace_cislo <= 6:
    destinace_nazev = mesta[destinace_cislo - 1]
    print("Destinace: " + destinace_nazev.upper())
else:
    print("Destinace cislo " + str(destinace_cislo) + " NEEXISTUJE!")
    quit()

print(cara)
```

```
⇒ Vyber cislo destinace: 3
Destinace: OLOMOUC
-----
```

✓ Přepoččet po slevě

Očekáváme:

```
# pokud zadana destinace bude v seznamu slev:
Ziskavate 25% slevu! Nova cena: 90.0,-
-----

# pokud tam nebude:
Jizdenka bez slevy. Cena: 150,-
-----
```

✓ Kód:

```

if destinace_nazev in slevy:
    nova_cena = 0.75 * ceny[destinace_cislo - 1]
    print("Ziskavate 25% slevu! Nova cena: " + str(nova_cena) + ",-")
else:
    nova_cena = ceny[destinace_cislo - 1]
    print("Jizdenka bez slevy. Cena: " + str(nova_cena) + ",-")

print(cara)

```

```

➞ Ziskavate 25% slevu! Nova cena: 90.0,-
-----

```

✓ Vyplň celé jméno, ale pracuj jen s křestním

Očekáváme:

```

Vase cele jmeno: Radim Jedlicka # input
Krestni jmeno: Radim
-----
# pokud uzivatel zada jine nez alfabeticke znaky:
Vase cele jmeno: 666
Neplatne jmeno!
-----

```

✓ Kód:

```

cele_jmeno = input("Vase cele jmeno: ")

krestni_jmeno = cele_jmeno.split()[0]
if krestni_jmeno.isalpha():
    print("Krestni jmeno:", krestni_jmeno)
else:
    print("Neplatne jmeno!")
print(cara)

```

✓ Omezení věkem

Očekáváme:

```
Vas rok narozeni: 1989 # input
Pristup povolen...
-----
# pokud uzivateli je pod 18 let
Vas rok narozeni: 2010 # input
Jste prilis mlady na nakup jizdenek!
Ukoncuji program
-----
```

✓ Kód:

```
rok_narozeni = int(input("Vas rok narozeni: "))

if (AKT_ROK - rok_narozeni) >= 18:
    print("Pristup povolen...")
else:
    print("Jste prilis mlady na nakup jizdenek!")
    print("Ukoncuji program")
    quit()
print(cara)
```

```
⇒ Vas rok narozeni: 1989
Pristup povolen...
-----
```

✓ Validní e-mail

Očekáváme:

```
# pokud je domena e-mailu v seznamu domen:
Zapis vasi e-mailovou adresu:radim@gmail.com
Overeni e-mailu probehlo v poradku.
=====

# pokud tam neni:
Zapis vasi e-mailovou adresu:radim@gmail.sk
Tento e-mail je neplatny!
Ukoncuji program
=====
```

✓ Kód:

```
email = input("Zapis vasi e-mailovou adresu:")

if "@" in email and email.split("@")[1] in domeny:
    print("Overeni e-mailu probehlo v poradku.")
else:
    print("Tento e-mail je neplatny!")
    print("Ukoncuji program")
    quit()
print(dvojita_cara)
```

```
⇒ Zapis vasi e-mailovou adresu: radim@gmail.com
Overeni e-mailu probehlo v poradku.
=====
```

✓ Závěrečná zpráva

Očekáváme:

```
Dekuji, Radim za objednavku jizdenky.
Cilova destinace: Olomouc, cena jizdneho: 90.0,-
Na Vas e-mail: radim@gmail.com jsme odeslali e-jizdenku.
=====
```

✓ Kód:

```
print(
    "\nDekuji, " + krestni_jmeno + " za objednavku jizdenky." +
    "\nCilova destinace: " + destinace_nazev + ", cena jizdneho: " + str(nova_cena) + ", -
    "\nNa Vas e-mail: " + email + " jsme odeslali e-jizdenku.\n"
)
print(dvojita_cara * 2)
```

```
⇒ Dekuji, Radim za objednavku jizdenky.
Cilova destinace: Olomouc, cena jizdneho: 90.0,-
Na Vas e-mail: radim@gmail.com jsme odeslali e-jizdenku.
=====
```

✓ Celý kód:

```
##### VSTUPNI DATA #####

mesta = ["Praha", "Viden", "Olomouc", "Svitavy", "Zlin", "Ostrava"]
ceny = (150, 200, 120, 120, 100, 180)
slevy = ("Olomouc", "Svitavy", "Ostrava")
domeny = ("gmail.com", "seznam.cz", "email.cz")
dvojita_cara = "=" * 35
cara = "-" * 35
AKT_ROK = 2021

nabidka = ""
1 - Praha | 150
2 - Viden | 200
3 - Olomouc | 120
4 - Svitavy | 120
5 - Zlin | 100
6 - Ostrava | 180
""

##### POZDRAV A NABIDKA #####

print("VITEJTE U NASI APLIKACE DESTINATIO!")
print(dvojita_cara, end='')
print(nabidka, end='')
print(dvojita_cara)

##### VYBER DESTINACE #####

destinace_cislo = int(input("Vyber cislo destinace: "))

if destinace_cislo >= 1 and destinace_cislo <= 6:
    destinace_nazev = mesta[destinace_cislo - 1]
    print("Destinace: " + destinace_nazev.upper())
else:
    print("Destinace cislo " + str(destinace_cislo) + " NEEXISTUJE!")
    quit()
print(cara)

##### PREPOCET PO SLEVE #####

if destinace_nazev in slevy:
    nova_cena = 0.75 * ceny[destinace_cislo - 1]
    print("Ziskavate 25% slevu! Nova cena: " + str(nova_cena) + ",-")
else:
    nova_cena = ceny[destinace_cislo - 1]
    print("Jizdenka bez slevy. Cena: " + str(nova_cena) + ",-")
print(cara)

##### JMENO UZIVATELE #####

cele_jmeno = input("Vase cele jmeno: ")

krestni_jmeno = cele_jmeno.split()[0]
if krestni_jmeno.isalpha():
```

```

    print("Krestni jmeno: " + krestni_jmeno)
else:
    print("Neplatne jmeno!")
print(cara)

##### KONTROLA VEKU #####

rok_narozeni = int(input("Vas rok narozeni: "))

if (AKT_ROK - rok_narozeni) >= 18:
    print("Pristup povolen...")
else:
    print("Jste prilis mlady na nakup jizdenek!")
    print("Ukoncuji program")
    quit()
print(cara)

##### VALIDACE E-MAILU #####

email = input("Zapis vasi e-mailovou adresu:")

if "@" in email and email.split("@")[1] in domeny:
    print("Overeni e-mailu probehlo v poradku.")
else:
    print("Tento e-mail je neplatny!")
    print("Ukoncuji program")
    quit()
print(dvojita_cara)

##### ZAVERECNA ZPRAVA #####

print("""
Dekuji, "" + krestni_jmeno + "" za objednavku jizdenky.
Cilova destinace: "" + destinace_nazev + "", cena jizdneho: "" + str(nova_cena) + "",
Na Vas e-mail: "" + email + "" jsme odeslali e-jizdenku.
""")
print(dvojita_cara * 2)

➡ VITEJTE U NASI APLIKACE DESTINATIO!
=====
1 - Praha      | 150
2 - Viden      | 200
3 - Olomouc    | 120
4 - Svitavy    | 120
5 - Zlin       | 100
6 - Ostrava    | 180
=====
Vyber cislo destinace: 2
Destinace: VIDEN
-----
Jizdenka bez slevy. Cena: 200,-
-----
Vase cele jmeno: Radim Jedlicka
Krestni jmeno: Radim
-----
Vas rok narozeni: 1989

```


Pristup povolen...

Zapis vasi e-mailovou adresu: radim@gmail.com

Overeni e-mailu probehlo v poradku.

=====

Dekuji, Radim za objednavku jizdenky.

Cilova destinace: Viden, cena jizdneho: 200,-

Na Vas e-mail: radim@gmail.com jsme odeslali e-jizdenku.

=====