

4. uzdevums

Izveidot programmu, kas jebkuru lietotāja ievadīto datumu intervālā no Kristus dzimšanas (no 1. gada) līdz 2100. gadam nodrukā uz ekrāna ar vārdiem, norādot arī datumam atbilstošo dienas nosaukumu. Kalendāra reformas var neievērot. Piemēram, ceturtdiena, tūkstoši deviņi simti sešdesmit pieci gada četrpadsmit janvāris. Ja kādā gadījumā skaitļu galotnes neatbilst gramatikas likumiem, tā netiks uzskatīta par kļūdu.

Kods:

```
# Programmas nosaukums: 4.uzdevums
```

```
# 4.uzdevums MPR7
```

```
# Uzdevuma formulējums: Izveidot programmu, kas jebkuru lietotāja ievadīto datumu intervālā no
Kristus dzimšanas (no 1. gada) līdz 2100. gadam nodrukā uz ekrāna ar vārdiem, norādot arī datumam
atbilstošo dienas nosaukumu. Kalendāra reformas var neievērot. Piemēram, ceturtdiena, tūkstoši
deviņi simti sešdesmit pieci gada četrpadsmit janvāris. Ja kādā gadījumā skaitļu galotnes neatbilst
gramatikas likumiem, tā netiks uzskatīta par kļūdu.
```

```
# Programmas autors: Vladislavs Babaiņš
```

```
# Versija 1.0
```

```
import sys
```

```
# G -gads
```

```
# M - mēnesis
```

```
# D - datums
```

```
G = int(input("Ievadiet gadu ==> "))
```

```
M = int(input("Ievadiet mēnesi ==> "))
```

```
D = int(input("Ievadiet datumu ==> "))
```

```
if G < 1 or G > 2100:
```

```
    print("Kalendārs darbojas intervāla no 1.gada līdz 2100.gadam")
```

```
    sys.exit(0)
```

```
if M < 1 or M > 12:
```

```
    print("Tāds datums neeksistē")
```

```
sys.exit(0)
```

```
if D < 1 or D > 31:
```

```
    print("Tāds datums neeksistē")
```

```
    sys.exit(0)
```

```
if M == 4 and D > 30:
```

```
    print("Tāds datums neeksistē")
```

```
    sys.exit(0)
```

```
if M == 6 and D > 30:
```

```
    print("Tāds datums neeksistē")
```

```
    sys.exit(0)
```

```
if M == 9 and D > 30:
```

```
    print("Tāds datums neeksistē")
```

```
    sys.exit(0)
```

```
if M == 11 and D > 30:
```

```
    print("Tāds datums neeksistē")
```

```
    sys.exit(0)
```

```
if M == 1:
```

```
    month="janvārī"
```

```
if M == 2:
```

```
    month="februārī"
```

```
if M == 3:
```

```
    month="martā"
```

```
if M == 4:
```

```
    month="aprīlī"
```

```
if M == 5:
    month="maijā"
if M == 6:
    month="jūnijā"
if M == 7:
    month="jūlijā"
if M == 8:
    month="augustā"
if M == 9:
    month="septembrī"
if M == 10:
    month="oktobrī"
if M == 11:
    month="novembrī"
if M == 12:
    month="decembrī"
```

```
x = (G-1)*365 + (G-1)//4 - (G-1)//100 + (G-1)//400 # pagājušo dienu skaits
```

```
if G == 1900:
    F = 29
```

```
elif (G % 400) == 0:
    F = 29
```

```
elif (G % 100) == 0:
    F = 28
```

```
elif (G % 4) == 0:
    F = 29
```

else:

$F = 28$

if $M == 2$ and $D > F$:

`print("Tāds datums neeksistē")`

`sys.exit(0)`

match M:

case 1 :

$d1 = D + x$

case 2 :

$d1 = D + x + 31$

case 3 :

$d1 = D + x + 31 + F$

case 4 :

$d1 = D + x + 31 + F + 31$

case 5 :

$d1 = D + x + 31 + F + 31 + 30$

case 6 :

$d1 = D + x + 31 + F + 31 + 30 + 31$

case 7 :

$d1 = D + x + 31 + F + 31 + 30 + 31 + 30$

case 8 :

$$d1 = D + x + 31 + F + 31 + 30 + 31 + 30 + 31$$

case 9 :

$$d1 = D + x + 31 + F + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31$$

case 10 :

$$d1 = D + x + 31 + F + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 30$$

case 11 :

$$d1 = D + x + 31 + F + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 30 + 31$$

case 12 :

$$d1 = D + x + 31 + F + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 30 + 31 + 30$$

SimboluVirkne = ""

match d1 % 7 :

case 4:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + "Ceturtdiena, "

case 5 :

SimboluVirkne = SimboluVirkne + "Piektdiena, "

case 6 :

SimboluVirkne = SimboluVirkne + "Sestdiena, "

case 0 :

SimboluVirkne = SimboluVirkne + "Svētdiena, "

case 1 :

SimboluVirkne = SimboluVirkne + "Pirmdiena, "

case 2 :

SimboluVirkne = SimboluVirkne + "Otrdiena, "

case 3 :

SimboluVirkne = SimboluVirkne + "Trešdiena, "

Tukstosi = G // 1000

Simti = G // 100

Vieni = G % 10

PirmieDiviCipari = G // 10

T = PirmieDiviCipari % 10

Desmiti = G % 100

match Tukstosi:

case 1 :

SimboluVirkne = SimboluVirkne + "vienī tukstoši"

case 2 :

SimboluVirkne = SimboluVirkne + "divi tukstoši"

case _:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + ""

match Simti:

case 1 | 11 | 21:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " vienī simti"

case 2 | 12 | 22 :

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " divi simti"

case 3 | 13 | 23:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " trīs simti"

case 4 | 14 | 24:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " četri simti"

case 5 | 15 | 25:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " pieci simti"

case 6 | 16 | 26:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " seši simti"

case 7 | 17 | 27:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " septiņi simti"

case 8 | 18 | 28:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " astoņi simti"

case 9 | 19 | 29:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " deviņi simti"

case _:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + ""

if T == 1 :

match Desmiti:

case 10:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " desmit"

case 11:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " vienpadsmit"

case 12:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " divpadsmit"

case 13:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " trīspadsmit"

case 14:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " četrpadsmit"

case 15:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " piecpadsmit"

case 16:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " sešpadsmit"

case 17:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " septiņpadsmit"

case 18:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " astoņpadsmit"

case 19:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " deviņpadsmit"

else:

match Desmiti: # Desmiti

case 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 :

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " divdesmit"

case 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 :

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " trīsdesmit"

case 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " četrdesmit"

case 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " piecdesmit"

case 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " sešdesmit"

case 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " septiņdesmit"

case 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " astoņdesmit"

case 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " deviņdesmit"

case _:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + ""

match Vieni:

case 1 :

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " viens"

case 2 :

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " divi"

case 3:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " trīs"

case 4:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " četri"

case 5:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " pieci"

case 6:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " seši"

case 7:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " septiņi"

case 8:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " astoņi"

case 9:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " deviņi"

case _:

SimboluVirkne = SimboluVirkne + ""

SimboluVirkne = SimboluVirkne + " gada " + month

print(SimboluVirkne)

Testa piemēri:

1)

```
Ievadiet gadu ==> 1900
Ievadiet mēnesi ==> 12
Ievadiet datumu ==> 31
Otrdiena, vieni tukstoši deviņi simti gada decembrī
```

2)

```
Ievadiet gadu ==> 1901
Ievadiet mēnesi ==> 1
Ievadiet datumu ==> 1
Otrdiena, vieni tukstoši deviņi simti viens gada janvārī
```

Lai šo kļūdu varētu izlabot, ir nepieciešami zināt kad tas viena dienā tika atņemta. Mana hipotēze ir tāda, ka to atņēma 1918. gada kad pilnība mēs pārējam uz Gregora kalendāru. Bet ir nepieciešami atrast tādus vēsturiskus avotus. Bet uzdevuma nosacījumus tas netika prasīts.

Tāpēc programmā es arī tāda veidā atstāju. Gribētos zināt, ka labāk atrisināt šo problēmu.