

PRÁCE SE SOUBORY

```
import random, sys                                     # sys je knihovna s funkcí exit pro konec

volba=0
x=1
p=1

def voleni():
    def preved():
        poz1=0
        global sez
        for i in sez:
            poz2=0
            for c in velkesouhlasky:
                if i==c:
                    sez[poz1]=souhlasky[poz2]
                    poz2=poz2+1
            poz2=0
            for c in velkesamohlasky:
                if i==c:
                    sez[poz1]=samohlasky[poz2]
                    poz2=poz2+1
            poz1=poz1+1

    global x
    global samohlasky
    global velkesamohlasky
    global souhlasky
    global sez
    global velkesouhlasky
    sez=[]
    samohlasky=["a","e","i","o","u","y"]
    velkesamohlasky=["A","E","I","O","U","Y"]
    souhlasky=["b","c","d","f","g","h","ch","j","k","l","m","n","p","q","r","s","t","v","w","x","z"]
    velkesouhlasky=["B","C","D","F","G","H","CH","J","K","L","M","N","P","Q","R","S","T","V","W","X","Z"]
    malaabeceda=["a","b","c","d","e","f","g","h","ch","i","j","k","l","m","n","o","p","q","r","s","t","u","v","w","x","y","z"]
    pocty=[]

    print "VYBERTE OPERACI:"
    print u" 1)Převod obsahu souboru na malá písmena \n 2)Nahrazování znaků \n 3)Statistika \n 4)Náhodný text \n 5)Konec"
    try:
        volba=input(u"Vaše volba: ")
    except:
        print u"Je třeba zadat číslo z dané nabídky"
        voleni()
    else:
        if volba<>1 and volba<>2 and volba<>3 and volba<>4 and volba<>5:
            print u"Je třeba zadat číslo z dané nabídky"
            voleni()
            #pokud není požadovaná volba ze seznamu - upozorni a zavolej opět hlavní podprogram

    if volba==1:
        znak=1
        nazev = raw_input(u"Zadejte název a cestu k souboru ve tvaru x/y/text.txt: ")
        try:
            soubor=open(nazev,'r+')
        except:
            print u"Chyba: Soubor neexistuje nebo není cesta správná"
            voleni()
```

```

radky=soubor.readlines()
for i in radky:
    for c in i:
        sez.append(c)
soubor.close()
soubor=open(nazev,'w')
preved()
for i in sez:
    soubor.write(i)
soubor.close()
sez=[]
print u"Obsah souboru byl úspěšně převeden na malá písmena"
voleni()

```

#převedení všech znaků souboru do jednoho seznamu

#nahrazení velkých písmen malými
#zapiše, původní soubor přepíše

```

if volba==2:
    poz=0
    sez=[]
    radky=0
    nahrazovany=raw_input(u"Zadejte znak, který chcete nahradit: ")
    if len(nahrazovany)>1:
        print u"Nahrazovaný znak může být jen jeden"
        voleni()
    novy=raw_input(u"Zadejte znak, kterým jej chcete nahradit: ")
    if len(nahrazovany)>1:
        print u"Znak lze nahradit pouze jedním znakem"
        voleni()
    nazev = raw_input(u"Zadejte název a cestu k souboru ve tvaru x/y/text.txt: ")
    try:
        soubor=open(nazev,'r+')
    except:
        print u"Chyba: Soubor neexistuje nebo není cesta správná"
        voleni()
    znak=1
    radky=soubor.readlines()
    for i in radky:
        for c in i:
            sez.append(c)
    soubor.close()
    soubor=open(nazev,'w')
    for i in sez:
        if i==nahrazovany:
            sez.pop(poz)
            sez.insert(poz,novy)
            poz=poz+1
    for i in sez:
        soubor.write(i)
    soubor.close()
    print u"Znaky byly v načteném souboru úspěšně nahrazeny"
    voleni()

```

#volba pro nahrazování znaku

#pokud jsi našel nahrazovaný, vyjmi jej a vlož nový

```

elif volba==3:
    pocet=0
    pocty=[]
    nazev = raw_input(u"Zadejte název a cestu k souboru ve tvaru x/y/text.txt: ")
    try:
        soubor=open(nazev,'r+')
    except:
        print u"Chyba: Soubor neexistuje nebo není cesta správná"
        voleni()

```

#volba pro statistiku

```

znak=1
radky=soubor.readlines()
for i in radky:
    for c in i:
        sez.append(c)
soubor.close()
preved()
for i in malaabeceda:
    for p in sez:
        if i==p:
            pocet=pocet+1
    pocy.append(pocet)
    pocet=0
poradi=0
celkem=0
ostatni=0
for i in sez:
    if i<>" ":
        ostatni=ostatni+1
for i in pocy:
    #pokud se počet nerovná nule, vyhledej patřičné písmeno a zobraz jej s počtem
    if i>0:
        print malaabeceda[poradi],":",i,"\n"
        poradi=poradi+1
for i in pocy:
    celkem=celkem+i
print u"Celkem písmen abecedy: ",celkem
print u"Ostatní znaky (čísla, čárky,...): ",ostatni-celkem
voleni()

```

```

elif volba==4:
    #vygenerování náhodného souboru
    ok=0
    try:
        pocetslov=int(input(u"Zadejte počet slov: "))
        #načtení počtu,souboru +ošetření
        if pocetslov>500 or pocetslov<1:
            print u"Maximální počet slov je 500, minimum 0"
            voleni()
        maximumpismen=int(input(u"Zadejte maximální počet písmen ve slově: "))
        if maximumpismen>10 or maximumpismen<1:
            print u"Maximální počet písmen je 10, minimum 1"
            voleni()
    except:
        print u"Počet slov a maximální počet písmen ve slově může být jen číselná hodnota"
        voleni()
    else:
        try:
            nazev = raw_input(u"Zadejte název a cestu k souboru ve tvaru x/y/text.txt: ")
            soubor=open(nazev,'r+')
        except:
            print u"Chyba: Soubor neexistuje nebo není cesta správná nebo je zadán chybný tvar"
            voleni()
        soubor=open(nazev,'w')
        text=[]
        for i in range(pocetslov):
            celkem=0
            pismen=random.randint(1,maximumpismen)
            while celkem<pismen:
                znak=random.randint(0,128)
                znak=chr(znak)
                if ok==0:
                    #pokud máš vložit velké písmeno

```

```

        if znak in velkesamohlasky or znak in velkesouhlasky:
            text.append(znak)
            celkem=celkem+1
            ok=1
            if znak in velkesamohlasky:
                jaky=1
            else:
                jaky=0
        elif ok<>0:
            if jaky==1:
                if znak in souhlasky:
                    text.append(znak)
                    celkem=celkem+1
                    jaky=0
                elif jaky==0:
                    if znak in samohlasky:
                        text.append(znak)
                        celkem=celkem+1
                        jaky=1
            text.append(" ")
        text.append(".")
    for w in text:
        soubor.write(w)
    soubor.close()
    print u"Soubor byl úspěšně vygenerován"
    voleni()
    x=0

elif volba==5:
    print u"Program ukončen"
    sys.exit()

if x<>0:
    voleni()

```

#vložení velkého písmena již neopakuj

#nyní chtěj souhlásku

#nyní chtěj samohlásku

#malá písmena

#souhláska

#samohláska

#ukončení programu