

MATN FAYLLARI. MATN FAYLGA YOZISH.

Samarqand Davlat Universiteti Urgut filiali

Biznesni boshqarish va tabiiy fanlar fakulteti

220-guruh talabasi:

Boboqulov Bahridin Abdukamol o'g'li

Pochta: bahridinboboqulov1994@gmail.com

O'qituvchi: ***Ahtamqulov Muhridin***

Pochta: muhridinahtamqulov@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqalada python dasturida matn fayllariga oid fikrlar, matnni faylga yozish kabi masalalar ko`rib chiqiladi.*

Kalit so'zlar: *Python, metod, o`qitish, fayl, dastur.*

KIRISH

Hozirgi jadal rivojlanish va turli jarayonlarni avtomatlashtirish hamda robotlashtirish davrida dasturlashni bilish va uni o'z ish jarayonida ishlata olish texnik va pedagogik yo'nalishda ta'lim olayotgan o'quvchi-talabalar uchun juda muhim deb hisoblanadi. Bu zamonaviy mutahassislar uchun eng zaruriy talablardan biridir. Sababi hozirgi kunda informatika turli-tuman sohalarda muvaffaqiyatli ravishda qo'llanilishi mumkinligini hech kim ham rad eta olmaydi. Huddi shuning uchun ham, o'quv qo'llanmaning asosiy maqsadi – o'quvchi talabalarga Python dasturlash tili misolida hisoblash texnikasi vositalarini ishlatish bo'yicha bilimlarni va amaliy ko'nikmalarni imkon darajasida singdirishdir. Amaliy maqsadlarda dasturlash tilining imkoniyatlarini ko'rsatish matematika va ilmiy sohalarga oid bir qancha misol va masalalarni Python dasturiy tilidan foydalanib yechish misolida aniq va ravshan qilib ko'rsatib o'tiladi. Shunday qilib, o'quv - qo'llanma o'quvchi talabalar uchun dasturlash tili vositasida turli xildagi amaliy masalalarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga imkon yaratadi.

ADABIYOTLAR SHARHI

Kompyuterimizda aksar ma'lumotlar fayl ko'rinishida saqlanadi. Bu xoh matn bo'lsin, xoh jadval, xoh rasm, xoh video. Fayllarda turli ma'lumotlar saqlanishi mumkin, ob-havo ma'lumotlari, yillik hisobotlar, mijozlarning telefon raqamlari, talabalarning baholari va hokazo.

Ko'pgina holatlarda dastur davomida katta ma'lumotlarni aynan fayllardan o'qib olish talab qilinadi. Ayniqsa, tahliliy dasturlarda fayl ko'rinishida saqlangan, katta hajmdagi jadvallar bilan ishlash tabiiy. Lekin fayllar bilan ishlash boshqa holatlarda ham ko'p asqotadi, misol uchun oddiy matnni html ko'rinishga o'tkazishni avtomatlashtiruvchi dastur yozishda.

Fayllar bilan ishlashning birinchi qadami bu fayldagi ma'lumotlarni kompyuter xotirasiga ko'chirish hisoblanib uni kompyuter xotirasidan ham o'qib olish oson bo'lishi kerak. Mavzuning dolzarbligi ham shundaki matnli hamda matnli bo'lmagan fayllar bilan ishlashda dasturchiga qulay hamda tushunarli shu bilan bir qatorda kompyuter dasturlari uchun ham xotira hajmini kam egallashi hamda kompyuter ishlash tezligiga ta'sir qilmasligi zarur.

TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRIK TAHLIL

Pythonda turli xil fayl turlari bilan ishlash imkoniyati mavjud bo'lib, shartli ravishda ularni ikki turga bo'lish mumkin: **matn** va **binar** fayllar. Matn fayllari, masalan, kengaytmasi cvs, txt, html, umuman, matn shaklida ma'lumot saqlaydigan barcha fayllarni o'z ichiga oladi. Binar fayllar tasvirlar, audio va video fayllar va boshqalardan iborat. Fayl turiga qarab u bilan ishlash biroz farq qilishi mumkin.

Fayllar bilan ishlaganda, quyidagi tartibdagi operatsiyalar ketma-ketligini amalga oshirish talab etiladi:

1. **open()** metodi yordamida faylni ochiladi;
2. **read()** metodi yordamida faylni o'qish yoki **write()** metodi yordamida fayl yozish amalga oshiriladi;
3. **close()** metodi faylni yopadi.

Funksiyaning birinchi parametri faylning yo‘lini ifodalaydi. Fayl yo‘li absolyut bo‘lishi mumkin, ya‘ni disk harfidan boshlanadi, masalan, C://qandaydirpapka/somefile.txt. Yoki nisbiy bo‘lishi mumkin, masalan, qandaydirpapka/ somefile.txt - bu holda, fayl Python ishlaydigan skript joylashgan katalogda hosil qilinadi. Ikkinchi argument *mode* - bu faylni ochish rejimi bo‘lib, fayl bilan qanday ish bajarilishiga qarab, 4 turdagi fayllar bilan ishlash rejimidan birini qo‘llash mumkin:

r (Read). - Fayl o‘qish uchun ochadi. Fayl topilmasa, *FileNotFoundError*

xatolik qaytaradi;

w (Write). Fayl yozish uchun ochadi. Agar fayl yo‘q bo‘lsa, u hosil bo‘ladi. Bunday fayl allaqachon mavjud bo‘lsa, u yangidan yaratiladi va shunga mos ravishda eski ma‘lumotlar o‘chiriladi.

a (Append). Faylni qayta yozish uchun fayl ochiladi. Agar fayl yo‘q bo‘lsa, u hosil bo‘ladi. Bunday fayl allaqachon mavjud bo‘lsa, ma‘lumotlar oxiridan yozish davom ettiriladi.

b (Binary). Binar fayllar bilan ishlash uchun foydalaniladi. *w* va *r* kabi rejimlar kombinatsiyasi bilan birgalikda ishlatiladi.

Fayl bilan ishlashni tugatgandan so‘ng uni *close()* metodi bilan yopish kerak bo‘ladi. Ushbu metod fayl bilan bog‘liq barcha resurslarni bo‘shatadi.

Misol uchun, "salom.txt" matnli faylni yozish uchun ochamiz:

```
meningfaylim = open("salom.txt", "w")
meningfaylim.close()
```

Faylni ochishda yoki u bilan ishlashda turli xil istisno holatlarga duch kelish mumkin, masalan, unga ruxsat yo‘q bo‘lishi mumkin. Bunday holatlarda, dastur ishlash jarayonida xatolik yuz beradi va dastur bajarilishi *close()* metodi chaqirilishiga yetib bormaydi va shunga muvofiq fayl yopilmaydi. Bu kabi holatlarni oldini olish uchun istisnolardan foydalaniladi:

```
try:
somefile = open("salom.txt", "w")
somefile.write("Salom olam")
except Exception as e:
print(e)
finally:
somefile.close()
except Exception as ex:
print(ex)
```

Bu yerda, fayl bilan bajariladigan barcha amallar ketma-ketligi *try* blokida yoziladi. Agar biror bir istisno to‘satdan kelib chiqsa, u holda *finally* blokida fayl blokirovka qilinadi.

XULOSA VA MUNOZARA

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsam pyhonda fayllar bilan ishlashda turli xil fayl turlari bilan ishlash imkoniyati mavjud bo‘lib, shartli ravishda ularni ikki turga bo‘lish mumkin: **matn** va **binar** fayllar. Matn fayllari, masalan, kengaytmasi cvs, txt, html, umuman, matn shaklida ma’lumot saqlaydigan barcha fayllarlarni o‘z ichiga oladi. Binar fayllar tasvirlar, audio va video fayllar va boshqalardan iborat. Fayl turiga qarab u bilan ishlash biroz farq qilishi mumkin.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Boltayev B., Azamatov A., Asqarov A., Sodiqov M., Azamatova G. Informatika va hisoblash texnikasi asoslari. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 9-sinfi uchun darslik. Toshkent: “Cho‘lpon” nomidagi NMIU, 2015. – 160 b.
2. Python o‘quv uslubiy qo‘llanma.
3. <https://community.uzbekcoders.uz/post/python-va-sun-iy-intellekt-ai-60b7c1c9eaa7f6075eaacdbf>.
4. Python asoslari. Abbosbek. Ibragimov qo‘llanma.