AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALAR VA ALOQA HARBIY INSTITUTI



4-kurs ZR-146-21-guruh kursanti Musurmonov Murodning “Python dasturlash tili” fanidan tayyorlagan

MUSTAQIL ISHI

Bajardi: Musurmonov M.O

Qabul qildi: Sapayev SH.R

TOSHKENT-2024

3- topshiriq

n ta elementdan tashkil topgan a, b, c massivlar berilgan. Har bir massiv elementlari mos ravishda o'sish tartibida kiritiladi. 3\*n ta elementdan tashkil topgan d massivni hosil qilingki, d massiv elementlari o'sish tratibida joylashtirilgan bo'lsin. sort() metodidan foydalanmasdan.

 **3 massivni birlashtirish**: Uchta massivni bitta massivga qo'shish.

 **O'sish tartibida joylashtirish**: Massivdagi elementlarni tartibga solish.

def merge\_sorted\_arrays(a, b, c):

# Uchta massivni bitta massivga birlashtiramiz

d = a + b + c

# Birlashtirilgan massivni o'sish tartibida joylashtiramiz

result = []

i, j, k = 0, 0, 0

# Uchta massivni bir vaqtning o'zida o'qib chiqamiz

while i < len(a) or j < len(b) or k < len(c):

# Har bir massivni tekshirib boramiz va kichikroq elementni natijaga qo'shamiz

smallest = float('inf')

if i < len(a) and a[i] < smallest:

smallest = a[i]

i += 1

if j < len(b) and b[j] < smallest:

smallest = b[j]

j += 1

if k < len(c) and c[k] < smallest:

smallest = c[k]

k += 1

result.append(smallest)

return result

# Misol uchun massivlar

a = [1, 4, 7]

b = [2, 5, 8]

c = [3, 6, 9]

# Funksiyani chaqirib natijani olish

d = merge\_sorted\_arrays(a, b, c)

print(d)

 **Birlashtirish**: a + b + c orqali uchta massivni birlashtirib, d nomli yangi

 **Tartibga solish**: Uchta massivni o'sish tartibida birlashtirish uchun i, j, va k o'zgaruvchilarni ishlatib, har bir massivning eng kichik elementini olib, uni natija massiviga qo'shdik.

 **Natija**: Kichikroq elementni topib, uni result massiviga qo'shish orqali barcha massivlarni o'sish tartibida birlashtiramiz.