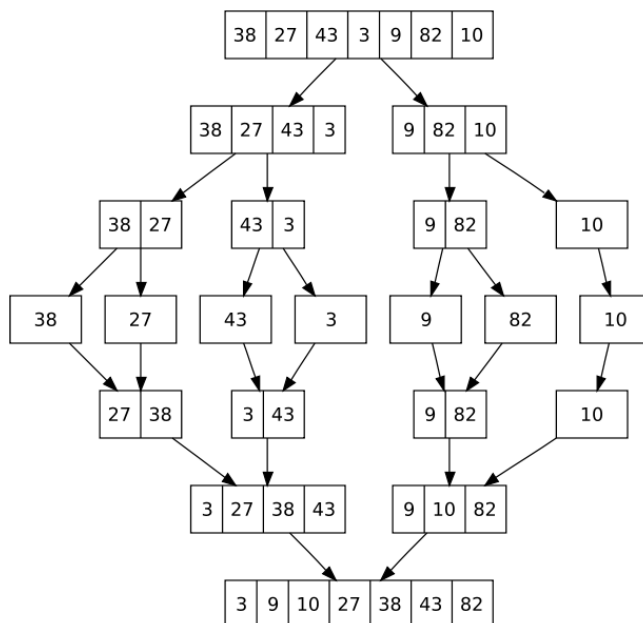


Laboratorijske vježbe 5

- Napisati program kojim se učitava niz cijelih brojeva **X**, dužine **N**, i koji sortira unijeti niz u opadajući redosljed, koristeći:
 - Metod ponovljenih minimuma
 - Bubble sort algoritam
 - Insertion sort algoritamNa izlazu je potrebno odštampati broj zamjena elemenata koje su izvršene prilikom sortiranja koristeći sve tri metode.
- Napisati program kojim se učitava niz cijelih brojeva **X**, dužine **N**, i koji određuje medijan tog niza pomoću funkcije **median**, koju sami treba da napišete. Medijan niza je srednji element po vrijednosti, ako je dužina niza neparna, odnosno aritmetička sredina dva srednja elementa po vrijednosti, ako je dužina niza parna.
Primjer: Medijan niza [5,1,4,7,8] je 5 a medijan niza [5,1,4,7,8,6] je jednak 5.5, jer su srednja dva elementa po vrijednosti 5 i 6.
- Napisati program kojim se učitava niz cijelih brojeva **X**, dužine **N**, koji korišćenjem rekurzivne funkcije određuje da li je taj niz brojeva sortiran u rastućem poretku. U okviru glavnog programa štampati odgovarajuću poruku.
- Napisati program kojim se učitava niz cijelih brojeva **X**, dužine **N**, i koji korišćenjem rekurzivne funkcije određuje sumu parnih elemenata niza. U okviru glavnog programa štampati dobijenu sumu.
- Napisati program kojim se učitava niz cijelih brojeva **X**, dužine **N**, koji vrši sortiranje tog niza korišćenjem algoritma **Merge Sort**. Algoritam se sastoji iz dva koraka:
 - Podjela nesortiranog niza na N podnizova, pri čemu se svaki podniz sastoji od jednog elementa
 - Spajanje i sortiranje podnizova sve dok se ne dobije 1 konačni sortirani niz



Detaljan opis algoritma možete pronaći na adresi: https://en.wikipedia.org/wiki/Merge_sort