

Algoritma Devide and Sort

Algoritma Deskriptif

1. Siapkan variabel angka dan isi variabel angka
2. Cek apakah variabel angka tipenya number, jika tipenya number maka ubah isi variabel angka ke string dan masukkan ke variabel arrNumber.
3. Inisialisai variabel i dengan 0 dan variabel hasil dengan kosong ("")
4. Cek apakah variabel i lebih kecil dari atau sama dengan panjang dari isi variabel arrNumber.
5. Jika kondisi terpenuhi, maka cek apakah variabel arrNumber ke-i ada nilainya dan nilainya tidak sama dengan 0, jika ada nilainya dan nilainya tidak sama dengan 0, maka masukkan nilai tersebut ke variabel temp.
6. Cek apakah arrNumber ke-i sama dengan 0. Jika sama dengan 0, maka panggil fungsi sorting dan masukkan ke variabel hasil Lalu kosongkan variabel temp.
7. Didalam fungsi sorting, inisialisai variabel i dan isi dengan 0 dan variabel angka yang diisi dengan array kosong.
8. Cek apakah variabel i lebih kecil dari atau sama dengan panjang dari isi parameter arrNumber. Jika kondisi terpenuhi, maka isi variabel angka ke-i dengan isi dari variabel arrNumber ke-i. Lalu ubah ke integer.
9. Lalu inisialisai variabel i, min dan temp dengan 0.
10. Cek apakah variabel ke - i lebih kecil dari atau sama dengan jumlah dari array angka dikurangi 1. Jika kondisi terpenuhi, maka isi variabel min diganti dengan isi dari variabel i.
11. Inisialisai variabel j dan isi dengan i ditambah 1.
12. Cek apakah variabel ke - ij lebih kecil dari atau sama dengan jumlah dari array angka. Jika kondisi terpenuhi, maka cek apakah isi dari array angka ke-j lebih kecil dari isi dari array angka ke-min. Jika lebih kecil, maka variabel min diganti dengan isi dari variabel j.
13. Lalu variabel j ditambah 1. Ulangi langkah ke- 12 sampai kondisi tidak terpenuhi.
14. Jika kondisisudah tidak terpenuhi, isi variabel temp dengan isi dari array angka ke-min. Array angka ke-min diisi dengan array angka ke-i dan Array angka ke-i diisi dengan variabel temp.
15. Lalu tambahkan variabel i dengan 1. Ulangi langkah ke 10 - 14 sampai kondisi tidak terpenuhi..
16. Jika kondisi sudah tidak terpenuhi, inisialisai variabel i dan isi dengan 0.
17. Cek apakah variabel i lebih kecil dari atau sama dengan jumlah dari array angka. Jika kondisi terpenuhi maka masukkan isi dari array angka ke - i ke variabel hasil.
18. Lalu tambah variabel i dengan 1. Ulangi langkah ke-16 sampai kondisi sudah tidak terpenuhi.
19. Jika kondisi sudah tidak terpenuhi maka fungsi sudah selesai dibuat dan akan mengembalikan variabel hasil.
20. Panggil fungsi sorting dan masukkan ke variabel hasil dan kosongkan variabel temp.
21. Cek apakah variabel i sama dengan panjang variabel arrNumber. Jika sama, maka panggil fungsi sorting dan masukkan hasilnya ke variabel hasil.
22. Lalu tambahkan variabel i dengan 1. Ulangi dari langkah ke - 4 sampai kondisi sudah tidak terpenuhi.
23. Jika kondisi sudah tidak terpenuhi, maka cetak isi yang ada di variabel hasil.

Algoritma Pseudocode

program devide_and_sort

deklarasi:

var angka, i, : integer

var hasil,arrNumber,temp : string

BEGIN

angka = 5956560159466056;

if(angka==NUMBER) then

arrNumber = STRING(angka);

for(i = 0; i<=arrNumber.length; i++) do

if(arrNumber[i] && arrNumber[i]!=0) then

temp = temp + arrNumber[i]

endif

if(arrNumber[i] == "0") then

hasil = hasil + sorting(temp)

temp = ""

endif

if(i==arrNumber.length) then

hasil = hasil + sorting(temp)

temp = ""

endif

i = i+1

endfor

endif

end

function sorting((arrNumber)

deklarasi :

var i ,j, min, temp: integer

var hasil : string

var angka : array

BEGIN

for(i = 0; i<arrNumber.length) do

angka[i] <= INTEGER(arrNumber[i])

endfor

for(i = 0; i<=angka.length-1;j++) do

min <= i

for(j = i+1; j<=angka.length;j++) do

if(angka[j] < angka[min]) then

min <= j

endif

endfor

temp <= angka[min]

angka[min] <= angka[i]

angka[i] <= temp

endfor

for(i = 0; i<arrangka.length; i++) do

hasil = hasil + angka[i]

endfor

return hasil

end

Flowchart



