

Seřazení znaků textu podle abecedy

Zadání

Napište program v Delphi ve formě konzolové aplikace, jehož výstupem bude výpis zadaného textu se znaky seřazenými podle abecedy. Znaky mimo velkou a malou abecedu se vypisovat nebudou.

Program

```
    program Project1;
    uses SysUtils;
1.   var
2.   text:string;
3.   prohozeni:boolean;
4.   i:integer;
5.   pomocna:char;
6.   begin
7.   write('Zadej text k serazeni: ');
8.   readln(text);
9.   i:=0;
10.  while i<length(text) do
11.  begin
12.  inc(i);
13.  if not ((text[i] in ['A'..'Z']) and not ((text[i] in ['a'..'z']))) then
14.  begin
15.  delete(text,i,1);
16.  dec(i);
17.  end;
18.  end;
19.  repeat
20.  prohozeni:=False;
21.  for i:=1 to length(text) - 1 do
22.  if ord(uppercase(text[i]))>ord(uppercase(text[i+1])) then
23.  begin
24.  pomocna:=text[i];
25.  text[i]:=text[i+1];
26.  text[i+1]:=pomocna;
27.  prohozeni:=True;
28.  end;
29.  until prohozeni=false;
30.  writeln;
31.  write('Serazeny text podle abecedy je: ',text);
32.  readln;
33.  end.
```

Komentář k programu

1. začátek deklarační části programu
2. deklarace textové proměnné „text“
3. deklarace logické proměnné „prohození“
4. deklarace celočíselné proměnné „i“
5. deklarace znakové proměnné „pomocna“
6. začátek programu
7. výpis textu „Zadej text k seřazení: “ na obrazovku
8. načtení proměnné „text“ z klávesnice
9. nastavení hodnoty proměnné „i“ na nulu (vynulování)
10. dokud bude hodnota proměnné „i“ menší než počet znaků v proměnné „text“, tak se budou opakovat řádky 11 – 18
11. začátek těla cyklu
12. zvýšení hodnoty proměnné „i“ o jedničku
13. jestliže i-tý znak proměnné „text“ nepatří mezi znaky velké ani malé abecedy, tak se provedou řádky 14 – 17
14. začátek větve
15. vymazání i-tého znaku proměnné „text“
16. snížení hodnoty proměnné „i“ o jedničku
17. konec větve
18. konec těla cyklu
19. začátek cyklu repeat – until, ve kterém se opakují řádky 19 – 29
20. naplnění proměnné „prohození“ hodnotou „false“
21. počet znaků krát-1 se provedou řádky 22 – 28
22. jestliže je ordinální hodnota zvětšeného i-tého znaku větší než ordinální hodnota zvětšeného následujícího znaku, tak se provedou řádky 23 – 28
23. začátek větve
24. naplnění proměnné „pomocna“ i-tým znakem z proměnné „text“
25. i-tý znak proměnné „text“ se přepíše i-tým+1 znakem proměnné „text“
26. i-tým+1 znak z proměnné „text“ se přepíše hodnotou proměnné „pomocna“
27. naplnění proměnné „prohození“ hodnotou „true“
28. konec větve
29. opakují se řádky 19 – 29, dokud není hodnota proměnné „prohození“ „false“
30. vynechání prázdného řádku
31. výpis proměnné „text“ na obrazovku
32. čekání na stisk klávesy „enter“
33. konec programu

Úkol k procvičení

Upravte tento program tak, aby se nejprve vypsaly seřazené znaky velké abecedy a následně seřazené znaky malé abecedy.