Sortiranje - sort <algorithm>

Ko ovo ne zna, kečina za kraj. Složenost ovog algoritma je **O(n\*log(n))**

U C++ sortiranje po neopadajućem kriterijumu je vrlo jednostavna stvar.

Primer sortiranja niza od n celih brojeva u neopadajućem poretku. (indeksi su od 0..n-1)

**#include <cstdio> // scanf i printf**

**#include <algorithm> // sort**

**using namespace std;**

**int niz[10005], n;**

**int main() {**

**scanf("%d", &n);**

**for (int i=0; i<n; i++) scanf("%d", &niz[i]);**

**sort(niz, niz+n);**

**for (int i=0; i<n; i++) print("%d ", niz[i]);**

**return 0;**

**}**

Primer sortiranja niza od n celih brojeva u neopadajućem poretku. (indeksi su od 1..n)

**#include <cstdio> // scanf i printf**

**#include <algorithm> // sort**

**using namespace std;**

**int niz[10005], n;**

**int main() {**

**scanf("%d", &n);**

**for (int i=1; i<=n; i++) scanf("%d", &niz[i]);**

**sort(niz+1, niz+n+1);**

**for (int i=1; i<=n; i++) print("%d ", niz[i]);**

**return 0;**

**}**

**Ako je potreban neki drugi kriterijum za sortiranje ili je taj kriterijum višestruk tada se kreira funkcija cmp koja definiše takav kriterijum.**

Primer sortiranja niza od n celih brojeva u nerastućem poretku. (indeksi su od 0..n-1)

**#include <cstdio> // scanf i printf**

**#include <algorithm> // sort**

**using namespace std;**

**int niz[10005], n;**

**bool cmp (const int a, const int b) {return a>b;}**

**int main() {**

**scanf("%d", &n);**

**for (int i=0; i<n; i++) scanf("%d", &niz[i]);**

**sort(niz, niz+n, cmp);**

**for (int i=0; i<n; i++) print("%d ", niz[i]);**

**return 0;**

**}**

Primer sortiranja niza od n stringova po dužini,   
a ako ima istih onda po leksikografskom poretku unutar toga. (indeksi su od 0..n-1)

**#include <cstdio> // scanf i printf**

**#include <iostream> // cin i cout**

**#include <algorithm> // sort**

**using namespace std;**

**string niz[10005];**

**int n;**

**bool cmp (const string a, const string b) {**

**return a.size()<b.size() or a.size()==b.size() and a<b;**

**}**

**int main() {**

**cin >> n;**

**for (int i=0; i<n; i++) cin >> niz[i];**

**sort(niz, niz+n, cmp);**

**for (int i=0; i<n; i++) print("%d ", niz[i]);**

**return 0;**

**}**

**Još neke upotrebe procedure sort imate na** <http://bee.bubblecup.org/Lectures/osnovni-algoritmi-sortiranja#materijali>