Простейшая карманная сортировка (язык C#).

Код:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace TA3L

{

class Program

{

//Хасанов Алмаз 4333

static void BucketSort(int[] mas)

{

List<int>[] lst = new List<int>[mas.Length];

for (int i = 0; i < lst.Length; ++i)

lst[i] = new List<int>();

int min = mas[0];

int max = mas[0];

for (int i = 1; i < mas.Length; ++i)

{

if (mas[i] < min)

min = mas[i];

else if (mas[i] > max)

max = mas[i];

}

double range = max - min;

for (int i = 0; i < mas.Length; ++i)

{

int bcktIdx = (int)Math.Floor((mas[i] - min) / range \* (lst.Length - 1));

lst[bcktIdx].Add(mas[i]);

}

for (int i = 0; i < lst.Length; ++i)

lst[i].Sort();

int id = 0;

for (int i = 0; i < lst.Length; ++i)

{

for (int j = 0; j < lst[i].Count; ++j)

mas[id++] = lst[i][j];

}

}

static void Main()

{

Console.WriteLine("Введите размер массива:");

int n = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

int[] mas = new int[n];

Console.WriteLine("Введите массив:");

for (int i = 0; i < mas.Length; ++i)

mas[i] = Convert.ToInt32(Console.ReadLine()); ;

Console.WriteLine(String.Join(" ", mas));

BucketSort(mas);

Console.WriteLine(String.Join(" ", mas));

Console.ReadKey();

}

}

}

