

Zadaća 3

Zadaća nosi 2 boda.

Rok zadace je naveden u infomracionom sistemu zamger.

Zadatak 1.

Implementirati funkciju:

```
void radixSort(vector<int> &a)
```

Koja će primljeni vektor a sortirati korištenjem radix sort algoritma. Predpostaviti da je nepoznat maksimalan broj cifara brojeva koji se nalaze u vektoru a.

Zadatak 2.

Implementirati funkciju

```
void stvoriGomilu(vector<int> &a)
```

koja od primljenog vektora a formira gomilu.

Također je potrebno implementirati funkcije:

```
void umetniUGomilu(vector<int> &a, int umetnuti, int &velicina)
```

koja u primljeni vektor a dodaje umetnuti element u gomilu koja je velicine velicina i formirana je u vektoru a.

```
int izbaciPrvi(vector<int> &a, int &velicina)
```

koja izbacuje element iz korijena gomile koja je velicine velicina i formirana je u vektoru a.

```
void gomilaSort(vector<int> &a)
```

koja će korištenjem gomile sortirati primljeni vektor a.

Napomena: potrebno je uključiti

```
#include <iostream>
```

```
#include <vector>
```

```
#include <algorithm>
```

```
using namespace std;
```