

Strukture podataka i algoritmi

Višedimenzionalni rječnik

dr. sc. Hrvoje Kalinić

Višedimenzionalni rječnik

- Rječnik s više ključeva
- Višestruki rječnik

Višedimenzionalni rječnik

- Prva ideja
 - Koristiti strukturu kao ključ

Višedimenzionalni rječnik

```
struct Kljuc {  
    public readonly TYPE dim1;  
    public readonly TYPE dim2;  
    public Kljuc(int k1, bool k2) {  
        dim1 = k1;  
        dim2 = k2;  
    }  
    // ...  
}
```

Višedimenzionalni rječnik

- Druga ideja
 - Koristiti tuple kao ključ

Višedimenzionalni rječnik

```
public struct Tuple <T1, T2> {  
    public readonly T1 Kljuc1;  
    public readonly T2 Kljuc2;  
  
    public Tuple(T1 k1, T2 k2) {  
        Kljuc1 = k1;  
        Kljuc2 = k2;  
    }  
}
```

Višedimenzionalni rječnik

```
public struct Tuple <T1, T2> {  
    public readonly T1 Kljuc1;  
    public readonly T2 Kljuc2;
```

```
    public Tuple(T1 k1, T2 k2) {  
        Kljuc1 = k1;  
        Kljuc2 = k2;  
    }  
}
```

```
var dictionary = new Dictionary<Tuple<string,string>, string>();
```

```
var key = new Tuple<string, string>("vuk", "i");  
var value = "7 kozlića";
```

```
dictionary.Add(key, value);  
Console.WriteLine(dictionary[key]);
```

Višedimenzionalni rječnik

- Treća ideja
 - Rječnik rječnika

Višedimenzionalni rječnik

```
var vanjskiRjecnik = new Dictionary<string, Dictionary<string, string>>();
```

Višedimenzionalni rječnik

```
var vanjskiRjecnik = new Dictionary<string, Dictionary<string, string>>();  
  
var unutarnjiRjecnik = new Dictionary<string, string>();  
unutarnjiRjecnik.Add("i", "7 kozlića");  
  
var vanjskiKljuc = "vuk";  
vanjskiRjecnik.Add(vanjskiKljuc, unutarnjiRjecnik);  
  
Console.WriteLine(vanjskiRjecnik["vuk"]["i"]);
```

Višedimenzionalni rječnik

```
var vanjskiRjecnik = new Dictionary<string, Dictionary<string, string>>();
```

```
var unutarnjiRjecnik = new Dictionary<string, string>();  
unutarnjiRjecnik.Add("i", "7 kozlića");
```

```
var vanjskiKljuc = "vuk";  
vanjskiRjecnik.Add(vanjskiKljuc, unutarnjiRjecnik);
```