



.NET, Kolekce

Jan Růžička

jan.ruzicka@vsb.cz



- Podobně jako pole
- Více různých struktur
- Lepší práce



- Stejné pro všechny druhy
- Zajištěno s využitím
 - IEnumerable
 - IEnumerator

IEnumerable, IEnumerator



```
public interface IEnumerable
{
    IEnumerator GetEnumerator();
}
public interface IEnumerator
{
    bool MoveNext();
    object Current {get;}
    void Reset();
}
```

Příklad procházení



```
MyCollection myCollection = new MyCollection();  
...  
IEnumerator ie = myCollection.GetEnumerator();  
while(ie.MoveNext())  
{  
    XXX item = (XXX) ie.Current;  
    Console.WriteLine(item);  
    ...  
}
```

Příklad procházení



```
MyCollection myCollection = new MyCollection()  
...  
foreach(XXX item in myCollection)  
{  
    Console.WriteLine(item);  
    ...  
}
```



```
public interface ICollection : IEnumerable
{
    void copyTo(Array array, int index);
    int Count {get;}
    bool IsReadOnly {get;}
    bool IsSynchronized {get;}
    object SyncRoot {get;}
}
```



```
public interface IList : ICollection, IEnumerable
{
    object this[int index] {get; set;}
    int Add(object o);
    void Clear();
    bool Contains(object value);
    int IndexOf(object value);
    void Insert(int index, object value);
    void Remove(object value);
    void RemoveAt(int index);
}
```




```
public interface IDictionary : ICollection,
    IEnumerable
{
    object this[object key] {get; set;}
    ICollection Keys {get;}
    ICollection Values {get;}
    void Clear();
    bool Contains(object value);
    IDictionaryEnumerator GetEnumerator();
    void Remove(object key);
}
```

Existující třídy kolekcí



- Array
- ArrayList
- Hashtable
- Queue
- Stack
- SortedList



- [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa288436\(VS.71\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa288436(VS.71).aspx)
- <http://monodevelop.com/>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Microsoft_Visual_Studio_2008_SP1.png
- <http://www.icsharpcode.net/OpenSource/SD/>



- <http://www.vijaymukhi.com/documents/books/vsnet/content.htm>
- <http://www.csharp-station.com/Tutorials/>
- <http://www.cs.vsb.cz/behalek/vyuka/pcsharp>
- <http://service.felk.cvut.cz/courses/X36ALG/prednasky/index.html>