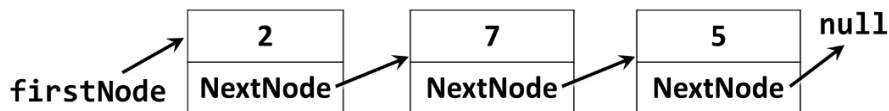


# Упражнения: Имплементация на стек

## 1. Свързан стек

Имплементирайте стек чрез "свързан списък":



Използвайте следния код като за начало:

```
public class LinkedStack<T>
{
    private Node<T> firstNode;

    public int Count { get; private set; }

    public void Push(T element) { ... }

    public T Pop() { ... }

    public T[] ToArray() { ... }

    private class Node<T>
    {
        private T value;

        public Node<T> NextNode { get; set; }

        public Node(T value, Node<T> nextNode = null) { ... }
    }
}
```

**Push(element)** операцията трябва да създаде нов **Node<T>** и да го зададе като **firstNode**:  
**this.firstNode = new Node<T>(element, this.firstNode).**

**Pop()** операцията трябва да върне **firstNode** и да го замени с **firstNode.NextNode**. Ако стекът е празен, то трябва да се хвърли **InvalidOperationException**.

## Министерство на образованието и науката (МОН)

- Настоящият курс (презентации, примери, задачи, упражнения и др.) е разработен за нуждите на Национална програма "Обучение за ИТ кариера" на МОН за подготовка по професия "Приложен програмист".



Министерство  
на образованието  
и науката



Национална  
програма  
„Обучение за  
ИТ кариера“

- Курсът е базиран на учебно съдържание и методика, предоставени от **фондация "Софтуерен университет"** и се разпространява под **свободен лиценз CC-BY-NC-SA** (Creative Commons Attribution-Non-Commercial-Share-Alike 4.0 International).

