

Programmentwicklung Advanced

Repetition Einführung I / Tooling

Aufgaben

1. Aufgabe

Was ist der Unterschied zwischen ausgefranten (jagged) Arrays und Block Arrays?
Erstellen Sie ein 2 dimensionales Array in beiden Varianten.

jagged heisst dass die grösse des Arrays variieren kann
bei blocked ist die grösse des Arrays immer gleich gross

2. Aufgabe

Kompiliert folgender Code? Begründen Sie Ihre Antwort.

```
internal class Vehicle {  
}  
  
public class Boat : Vehicle {  
}
```

Nein, da public einen grösseren scope hat als internal

3. Aufgabe**Was wird auf der Konsole ausgegeben?**

```
public class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        var data = new Data();
        ChangeData(data);
        Console.WriteLine(data.Number);
        Console.ReadKey();
    }

    private static void ChangeData(Data d)
    {
        d.Number = 666;
    }
}

public class Data
{
    public int Number;
}
```

666

4. Aufgabe**Was wird auf der Konsole ausgegeben?**

```
public class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        var data = new Data();
        ChangeData(data);
        Console.WriteLine(data.Number);
        Console.ReadKey();
    }

    private static void ChangeData(Data d)
    {
        d.Number = 666;
    }
}

public struct Data
{
    public int Number;
}
```

0, weil struct ein valueType ist und somit in die Funktion kopiert wird und dort nur lokal verändert wird.

5. Aufgabe

Was passiert auf dem Arbeitsspeicher beim Aufruf der Methode DoSomething?

```
static void Main(string[] args)
{
    var myText = "test";
    DoSomething(myText);
}

private static void DoSomething(string data)
{
    data = "hubba";
}
```

eine referenz wird auf den Stack gepusht und zeigt nach der Zuweisung von "hubba" auf den neuen string. Die äussere variable wird mit kopiert.

6. Aufgabe

Was ist dotTrace?

diagnostic tool

Was ist dotCover?

ermöglicht es Code-Test laufen zu lassen

Was ist dotMemory?

ermöglicht es einem, den Speicher zu analysieren