4. Aufgabe (25 Punkte)

a) 16 Punkte (4 x 4 Punkte)

```
string message = "Wenig freier Speicher";              //Warnmeldungtext
string title = "Warnung";                             //Titel der Messagebox
int avgUsedRam = 0;                                     //Mittelwert Tag
int sumTemp = 0;                                    //Summe der Stundenwerte
```

```
                                                        //Array mit Testdaten

int[] usedRAM = new int[24]
{17,17,16,18,20,25,33,44,40,52,60,56,33,44,40,52,60,56,33,44,34,28,23,16};
```

```
                                                                  //Schleifenkopf
for (int i = 0; i < 24; i++)
```

```
                                                                 //Schleifenrumpf

sumTemp = sumTemp + usedRAM[i];
```

```
                                                              //Berechnung Mittelwert

avgUsedRAM = sumTemp / 24;
```

```
                                                                 //Ausgabe Warnmeldung

if (avgUsedRAM > 75) MessageBox.Show(message,title);
```

b) 6 Punkte (je 3 Punkte)

Datenkapselung:

Bei der objektorientierten Programmierung wird mit sogenannten „Klassen" gearbeitet. Diese bestehen aus Attributen und Methoden. Die Attribute und Methoden können für den Zugriff von anderen Programmteilen ganz oder teilweise gesperrt werden. Auf die Attribute soll nur über entsprechende Methoden zugegriffen werden können.

Vererbung:

Bei der objektorientierten Programmierung können Klassen aufeinander aufbauen. Eine abgeleitete Klasse kann Eigenschaften und Methoden von einer übergeordneten Klasse erben.

c) 3 Punkte

	Wert	**Einheit**
Effektiver Takt	3.200	MHz
Datenrate am 64-Bit-Bus	25,6	GB/s
Verzögerung-Adressumschaltung	16	Taktzyklen