



# Lab Assignment 0

## Aufgabe 1

Wir haben eine neue Klasse `House` erstellt und die Attribute `rooms` und `attic` hinzugefügt mit den jeweiligen Datentypen `int` für `rooms` und `boolean` für `attic`.

Passende Werte für `rooms` und `attic` haben wir `3` und `false` gewählt.

## Aufgabe 2



Nötige Schritte um diese Figur zu erstellen sind:

- Die Formen Square, Triangle, Circle und Person jeweils ein mal einfügen
- Größen der einzelnen Formen ändern
- Positionen der einzelnen Formen ändern

Methoden, die den Prozess vereinfacht hätten wären z.B.  
eine Art 'Schieberegler' (?)

Beschreibung: auf der rechten Bildhälfte ein Quadrat platzieren,  
darüber ein Dreieck ohne sichtbaren Abstand. Links neben  
den eben hinzugefügten Figuren eine Person einfügen, dessen  
Füße auf der Höhe der unteren Quadratkante sein sollen.  
Links neben der Person soll auf derselben Höhe ein Kreis  
eingefügt werden.

Ahnlichkeiten	Unterschiede
• Veränderbarkeit von Größe & Farbe	• Triangle & Person in Höhe & Breite anpassbar
• Verschiebbar	• Circle & Square nicht
• (Un-) Sichtbarkeit	- " -

### Aufgabe 3

In Java kann man neben `int` und `String` noch weitere Datentypen verwenden, wie z.B. `byte`, `short`, `long`, `float`, `double`, `char` und `boolean`.

`byte` = Speichert ganze Zahlen von -128 bis 127 und benötigt 1 Byte (8 Bit) Speicherplatz.

`short` = Speichert ganze Zahlen von -32.768 bis 32.767 und braucht 2 Bytes Speicherplatz.

`long` = Speichert sehr große ganze Zahlen von etwa -9 Trillionen bis +9 Trillionen und braucht 8 Bytes an Speicher.

`float` = Speichert Fließkommazahlen mit einfacher Genauigkeit und braucht 4 Bytes an Speicher.

`double` = Speichert Kommazahlen mit doppelter Genauigkeit und braucht 8 Bytes an Speicher.

`char` = Speichert ein einzelnes Zeichen (Buchstaben/Zeichen/Symbol) und braucht 2 Bytes an Speicher.

`boolean` = Speichert nur `true` oder `false` und braucht nur 1 Bit an Speicher.

### Aufgabe 4

0	=	int
"hello"	=	string
101	=	int
-13	=	int
true	=	boolean
"true"	=	string
"61"	=	string
'z'	=	char
3.1415	=	double