

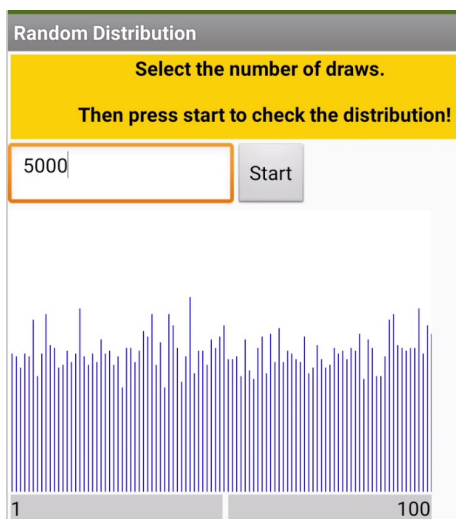
# ARBEITSBLATT 07

## ZUFALLSVERTEILUNG APP

Diese App demonstriert die Idee einer Zufallsverteilung. Die BenutzerIn wählt die Anzahl der Ziehungen und die App generiert eine Verteilungsgrafik für so viele Ziehungen im Bereich von 1 bis 100.

### AUFGABE

Lade die Vorlage (\*.aia) hoch, studiere die bereits bereitgestellten Teile und ergänze dann die fehlenden Prozeduren.



Die Ergebnisse der Ziehungen werden in einer Liste mit den Elementen 1 bis 100 gespeichert. Das Element 1 speichert zum Beispiel, wie oft die Zahl 1 gezogen wurde.

### TIPP

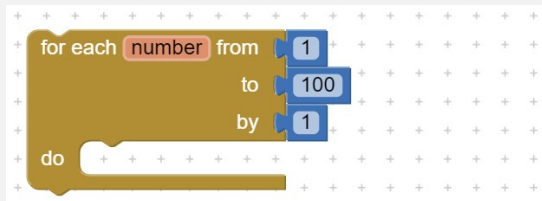
- Die Prozeduren hier werden nicht mehrfach verwendet, aber sie helfen, den Code in kleineren Teilen zu strukturieren.
- Die reset\_list Prozedur muss alle vorher gespeicherten Werte durch 0 ersetzen.

## BLOCKLISTE

Liste der zu verwendenden Blöcke

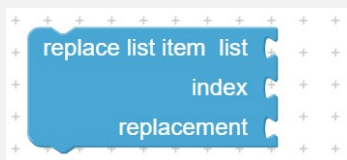
### Schleife (For-Loop)

Aktion: Einzelne Elemente der Liste auswählen/bearbeiten



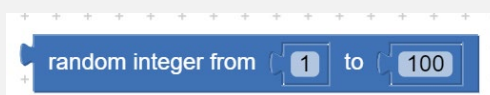
### Ersetzen von Listenelementen

Aktion: Neuen Wert für bestimmtes Element zuweisen



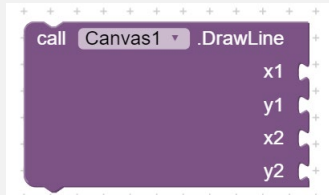
### Ziehe eine Zufallszahl

Aktion: Liefert einen Zufallswert im Min-Max Bereich



### Linie Zeichnen

Aktion: zeichnet eine Linie zwischen Koordinaten (x1,y1) und (x2,y2)



### Attribut Canvas Höhe

Aktion: liefert den aktuellen Wert der eingestellten Canvas Höhe



### Zusatzaufgabe

- Um die Linien im Verteilungs-diagramm zu zeichnen, braucht man x- und y-Koordinaten. Überlege, wie die volle Breite von 300 Pixeln für den Bereich 1 bis 100 benutzt werden kann.
- Erweitere deine App um eine Variable, mit der du die Höhe der gezeichneten Linien in der Verteilungsgrafik variieren kannst. Nenne sie zum Beispiel ScaleHeight und setze ihren Wert abhängig von:

```
if NrOfDraws > 10000 then ScaleHeight = 0.5
else if NrOfDraws > 1000 then ScaleHeight = 2
else ScaleHeight = 5
```