

**Datum:** \_\_\_\_\_

**Name:** \_\_\_\_\_



### Weitere Aufgaben:

- 2.) Unser Arduino-Roboter soll nacheinander 2 Sekunden vorwärts fahren, **2 Sekunden warten** und wieder 2 Sekunden zurückfahren. Korrigiere das vorhandene Programm und speichere dein Arbeitsergebnis unter *n2a\_02\_v2r\_name* ab.
- 3.) Dein Arduino-Roboter soll 1s vorwärts fahren, sich um **90° drehen** und wieder 1s vorwärts fahren. Speichere dieses Arbeitsergebnis unter *n2a\_03\_90\_name*.
- 4.) Nun soll er ein **Quadrat fahren**. Benutze dazu eine Schleife. Infos dazu findest du in der Programmhilfe. Speichere dieses Arbeitsergebnis unter *n2a-04-quad\_name*.
- 5.) Dein Arduino-Roboter soll **3 mal ein Quadrat fahren**. Benutze dazu die While-Schleife (siehe Vorlagenfenster). Speichere dieses Arbeitsergebnis unter *n2a\_05\_3x4\_name*.
- 6.) Nun soll er eine **Spirale fahren**. Entwickle zuerst eine Vorgehensweise auf Papier und diskutiere sie mit deinen Nachbarn, bevor du dein Programm schreibst. Speichere das Arbeitsergebnis unter *n2a\_06\_spiral\_name*.
- 7.) Dein Arduino-Roboter soll den **Lichtsensordaten abfragen** und
  - solange geradeaus fahren, bis er auf eine schwarze Linie trifft,
  - dann stoppen und
  - einen Ton von sich geben.Speichere das Arbeitsergebnis unter *n2a\_07\_stop\_name*.
- 8.) Nun erweitern wir das letzte Programm. Der Roboter soll
  - zunächst nach vorne fährt,
  - bei einer schwarzen Linie aber immer
    - stoppen,
    - 1 Sekunde rückwärts fährt,
    - sich zufallsgesteuert nach links oder rechts drehen und
    - dann wieder nach vorne fahren und
  - wieder diese Prozedur von vorne beginnen (Dauerschleife)Speichere das Arbeitsergebnis unter *n2a\_08\_laut\_name*.
- 9.) Lasse deinen Arduino-Roboter mindestens **10 Sekunden lang tanzen**. Hier darfst du deiner Kreativität freien Lauf lassen... ;-). Speichere das Arbeitsergebnis unter *n2a\_09\_tanz\_name*.

**MERKE:** Leider können die **Dateinamen** bei den Arduinos keine „-“-Zeichen vertragen, dafür gibt es keine Längenbegrenzung wie beim NXT!