

NEPO® Programmierpapier – Code Week Bonn

Start

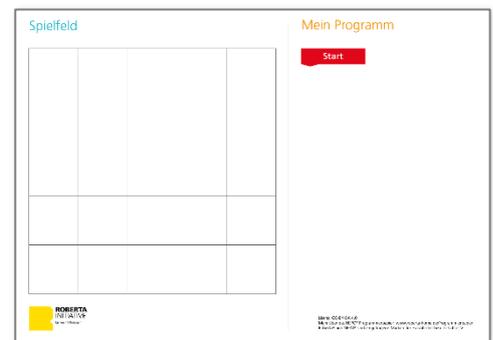
Es ist so weit: Die Code Week Bonn-Rhein-Sieg findet statt und Roberta möchte mit Dir auf Abenteuerreise gehen! Leider weiß sie noch nicht genau, wohin ihre Reise sie führt.

Gut, dass Du da bist! Hilf Roberta, zum Ziel zu gelangen und entdecke mit ihr das NEPO Programmierpapier während der Code Week Bonn-Rhein-Sieg!



Das Prinzip ist einfach: Um Roberta den Weg zu zeigen, musst Du ihr genau sagen, in welche Richtung sie gehen soll, wie viele Schritte sie machen muss und ob sie sich z. B. auch mal drehen muss.

Damit Roberta Dich versteht, verwende am Besten die Programmiersprache NEPO. »Programmiersprache« klingt kompliziert, oder? Ist es aber zum Glück nicht – NEPO ist kinderleicht und Du kannst es im Handumdrehen verstehen. Mit NEPO erstellst Du einen Programmcode, indem Du die bunten Programmierblöcke zusammensetzt. Schnapp' Dir eine Freundin oder einen Freund und zusammen schafft Ihr das ganz easy ;)



Tipp: Sieh Dir zuerst das Beispiel und die Regeln für NEPO an.

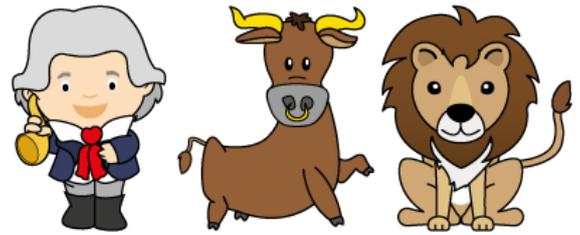
1. Aufwärmtraining

Roberta fängt mit einem kleinen Trip an, um sich aufzuwärmen. Mach mit, um dich vorzubereiten ☺

1. Spielfeldvorbereitung
 - a. Lege das Start-Feld in die linke obere Ecke des Spielfelds.
 - b. Lege das Ziel-Feld in die Mitte des Spielfelds.
 - c. Stelle Roberta auf das Start-Feld.
2. Denkphase
 - a. Wie kommt Roberta am besten ans Ziel? Welche Schritte muss sie dafür gehen? Die einzelnen Schritte ergeben ein Programm. Diese kannst Du ganz einfach unter »Mein Programm« neben dem Spielfeld untereinander ablegen. Achte aber auf die richtige Reihenfolge!
3. Abenteuerreise
 - a. Es geht los: Führe zusammen mit Roberta Dein Programm aus. Kommt sie ans Ziel?
 - b. Wenn Du magst, kannst Du Dir jetzt noch von Deiner Freundin oder Deinem Freund eine neue Reiseroute legen lassen, indem sie oder er das Ziel-Feld verschiebt und Du Roberta von neuem losschickst.

2. Neue Freunde finden

Es wird bunt auf dem Spielfeld! Roberta trifft auf ihrer Abenteuerreise ihre neuen Freunde Ludwig van Beethoven, den Stier »Zeus« und Leo Löwe und weicht dabei verschiedenen Hindernissen aus.



Den Weg bestimmst Du!

1. Spielfeldvorbereitung
 - a. Lege das Start-Feld in die Ecke links oben des Spielfelds.
 - b. Lege das Ziel-Feld in die Ecke rechts unten des Spielfelds.
 - c. Stelle Roberta auf das Start-Feld.
 - d. Schnapp' Dir Ludwig van Beethoven, Zeus, Leo Löwe, den Baum und die Steine und stelle in jede Reihe ein Tier oder ein Hindernis auf. Dabei dürfen die Tiere oder Hindernisse nicht direkt neben-, über- oder untereinander sein.
2. Denkphase
 - a. Auf dem Weg zum Ziel möchte Roberta ihre Freunde Ludwig, Zeus und Leo besuchen. Jetzt musst Du wieder überlegen: Wie kommt Roberta am besten ans Ziel? Dabei müssen Felder mit Hindernissen umgangen werden, Felder mit Freunden dürfen geteilt werden. Die einzelnen Schritte ergeben ein Programm. Diese kannst Du ganz einfach unter »Mein Programm« neben dem Spielfeld untereinander ablegen. Achte aber auf die richtige Reihenfolge!
3. Abenteuerreise

Die Reise beginnt! Führe zusammen mit Roberta Dein Programm aus! Kommt sie ans Ziel?

→ **Info:** Du bestimmst schon vorher mal von »Ludwig van Beethoven« gehört, oder? Vor 250 Jahren ist er in Bonn geboren und hat als Musiker viele bedeutende Musikstücke komponiert!

→ **Info:** Wusstest Du, dass es in der griechischen Mythologie eine Frau namens »Europa« gab, die auf einem Stier (»Zeus«) durch Länder ritt, die heute als der Kontinent Europa bekannt sind?

3. De Zoch kütt!

Alaaf und Helau! Roberta hat ihre Wurzeln im Rhein-Sieg-Kreis und liebt daher den Karneval! Am liebsten würde sie das ganze Jahr über Kamelle aufsammeln und sich verkleiden, mit dem Programmierpapier geht das! Gestalte mit Roberta Deinen eigenen kleinen Karnevalszug ;-)

1. Spielfeldvorbereitung
 - a. Lege das Start-Feld in die Ecke links oben des Spielfelds.
 - b. Lege das Ziel-Feld in die Ecke rechts unten des Spielfelds.
 - c. Stelle Roberta auf das Start-Feld
 - d. Schnapp' Dir die Karnevalsmütze, das Gummibärchen, den Apfel, die Kirschblüte, den Baum und den Stein verteile sie auf dem Spielfeld.
2. Denkphase

- a. Wie soll Dein Karnevalszug aussehen? Denk' Dir einen Weg über das Spielfeld aus, bei dem Roberta der Kirschblüte, dem Stein und dem Baum ausweicht und die Karnevalsmütze, den Apfel und das Gummibärchen aufsammelt. Wie kommt Roberta am besten ans Ziel? Welche Schritte muss sie dafür gehen?
3. Abenteuerreise
 - a. Es geht los: Führe zusammen mit Roberta Dein Programm aus. Kommt sie ans Ziel?
 - b. Wenn Du magst, kannst Du Dir jetzt noch von Deiner Freundin oder Deinem Freund eine neue Route legen lassen, indem sie oder er das Ziel-Feld verschiebt und Du Roberta von neuem los-schickst.
 - c. Für einen richtigen »Karnevalszug« kannst Du das Programm wie folgt erweitern: Gehe zu Schritt 1b und platziere Ludwig van Beethoven, Leo Löwe und Zeus hinter Roberta. Überlege dann in Schritt 2 zusätzlich, wie Dein Programm aussehen muss, wenn alle Figuren Roberta – bei ihrem Weg über das Spielfeld folgen.

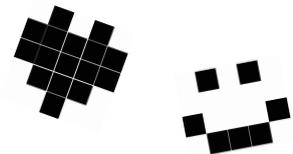
Tip: Mit Wiederholungen kannst Du Abkürzungen schaffen ;-)

4. Straßenmalerei

Roberta mag es mit Kreide bunte Bilder auf die Straße zu malen – Du auch? Dann hilf' ihr ein schönes Bild auf das Spielfeld zu malen 😊

1. Spielfeldvorbereitung
 - a. Lege das Start-Feld in die Ecke links oben im Spielfeld.
 - b. Lege das Ziel-Feld in die Ecke rechts unten im Spielfeld.
 - c. Stelle Roberta auf das Start-Feld.
2. Denkphase
 - a. Überlege Dir ein Muster, welches Roberta auf das Feld malen soll. Dies könnte zum Beispiel ein Herz, ein Smiley oder eine Musiknote sein. Es wird wie Pixel-Art aussehen!
 - b. Jetzt musst Du Dir wieder Robertas Weg überlegen. Um ein Muster zu malen, muss sie jeweils auf das entsprechende Feld kommen und den Befehl »Male Feld aus« ausführen. Die Farbe kannst Du Dir überlegen und das Feld mit einem Buntstift ausmalen.
3. Abenteuerreise

Roberta legt los: Kommt sie ans Ziel an? Welches Muster erscheint?



Male Feld aus

5. Kirschblüte sammeln

Jedes Jahr freut sich Roberta auf die wunderschöne Kirschblütenzeit im Frühling. Als kleines Andenken möchte sie eine Kirschblüte einsammeln. In der Ferne sieht sie einen Kirschblütenbaum, neben dem viele schöne Kirschblüten liegen, die sie mitnehmen könnte. Ihr Akku ist allerdings fast leer – schaffst Du es, ihr den Weg zu zeigen und dabei nur folgende Blöcke zu verwenden?

Drehe links

Drehe rechts

Gehe vorwärts

Spezialregel

Das Programm beginnt mit dem Feld »Wiederhole ... mal«.

Wiederhole mal
mache

Ziel

1. Spielfeldvorbereitung
 - a. Stelle Roberta in die Ecke links oben.
 - b. Stelle den Baum erst in die Ecke rechts unten und gehe dann mit dem Baum ein Feld nach oben.
 - c. Lege die Kirschblüte links neben den Baum.
2. Denkphase
Überlege: Wie kommt Roberta möglichst schnell an die Kirschblüte und wieder zurück?
3. Abenteuerreise
Roberta fährt eifrig los: Schafft sie es, möglichst schnell zur Kirschblüte und zurück?

Das waren ganz schön viele Programmierabenteuer für Roberta und ihre Freunde! Wenn Du magst, kannst Du Dir jetzt eigene Aufgaben mit dem NEPO Programmierpapier ausdenken oder Roberta auch mal im Internet unter lab.open-roberta.org programmieren.

