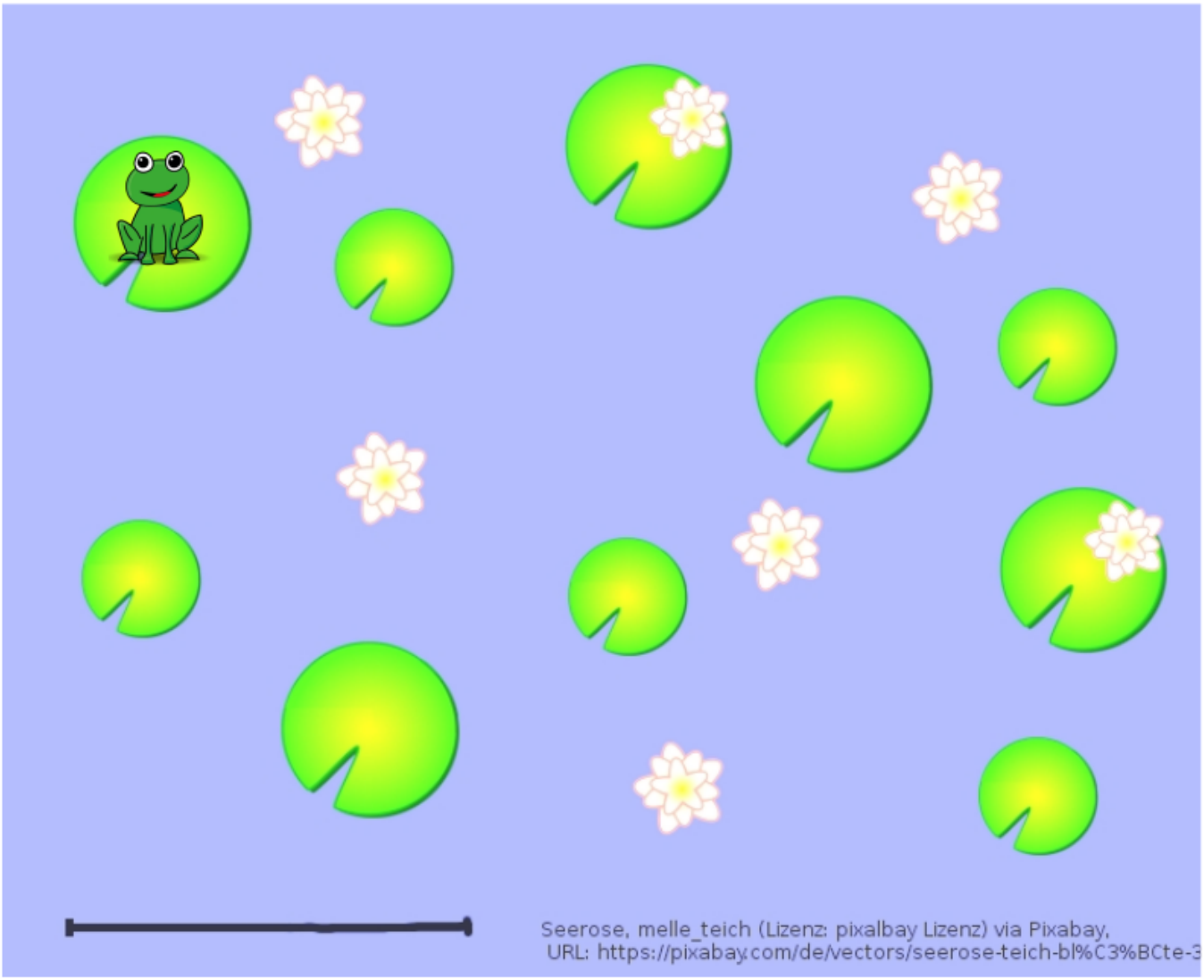
Kürzester Pfad nach Kantenzahl

Quacki der Frosch

Quacki sitzt in seinem wunderschönen Seerosenteich gemütlich auf einem Seerosenblatt und wartet auf Fliegen - seine Lieblingsspeise. Gelegentlich hüpft er zu einem anderen Blatt, wenn dort eine Fliege umherfliegt. Um möglichst schnell bei der Fliege zu sein, nimmt er denjenigen Weg, bei dem er am wenigsten Sprünge machen muss. Wie viele Sprünge muss Quacki maximal machen, um auf diese Weise zu einem beliebigen anderen Blatt zu kommen.

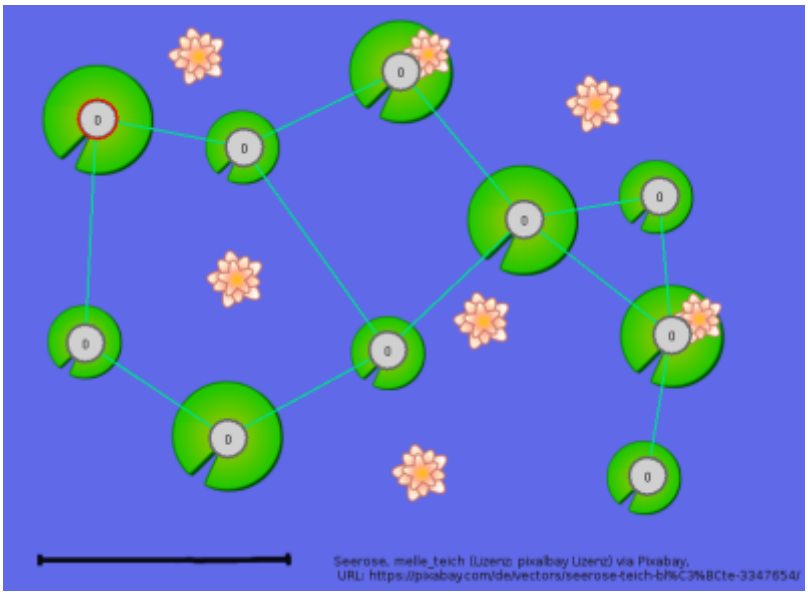


Hilf ihm bei der Antwort! Dabei muss die maximale Sprungweite (schwarzer Balken im Bild) berücksichtigt werden. Die Entfernung wird immer von Mitte zur Mitte der Blätter gemessen.

(A1) Modellierung als Graph

Öffne im Graphentester die Datei `03_routenplanung/01_seerosenteich.csv`. Sie enthält eine Grafik des Teichs. Du kannst den Graphen im Bearbeitungsmodus des Graphentesters direkt auf den Teich zeichnen.

Lösung



Problem: Kürzeste Entfernung in ungewichteten Graphen

- **Eingabe:** Ein Graph und ein Startknoten
- **Ausgabe:** Die Entfernung in der Einheit "Kanten" zwischen dem Startknoten und jedem Knoten des Graphen.

From:
https://www.info-bw.de/ -

Permanent link:
https://www.info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:graphen:zpg:kuerzeste_pfade:kpfad_kantenzahl:start?rev=1669055019

Last update: **21.11.2022 18:23**