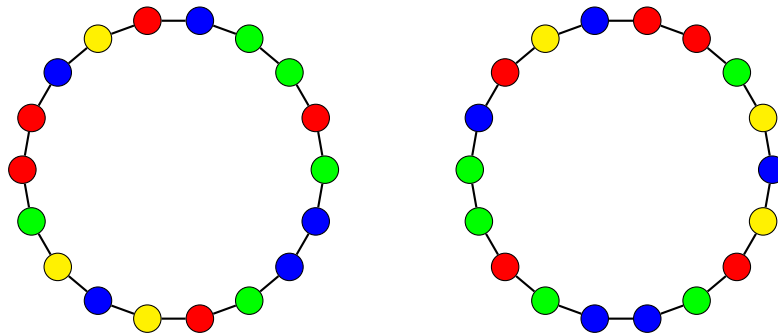


## Algorithmen und Programmierung

# Perlenkette (Trainingsaufgabe)

Wir betrachten Ketten, die aus verschiedenfarbigen Perlen bestehen. Folgende Perlenketten sind z.B. identisch.



### Aufgabe:

Schreiben Sie ein Programm **necklace** und das dazugehörige **Makefile**, das zwei solche Perlenketten als String von der Standardeingabe liest und die Ausgabe **equal** für gleiche und **different** für ungleiche Perlenketten erzeugt. Jede Kette ist als String aus ASCII-Kleinbuchstaben codiert, wobei gleiche Buchstaben für gleiche Farben stehen. Eine Kette hat mindestens 3 und maximal 200 Perlen.

Beispiele:

Eingabe	Ausgabe
<code>rrw rwr</code>	<code>equal</code>

(Aufgabe aus dem Bundeswettbewerb Informatik 2007/08, 1. Runde)

## Hinweise zur Aufgabenstellung

Für die Lösung dieser Aufgabe benötigen Sie folgende Grundkenntnisse:

- Schreiben einer `main()`-Funktion
- Schreiben eines `Makefile`
- Kontrollfluss (`if`) in C
- Funktionen in C
- Lesen von Tastatureingaben
- Schleifen in C
- Felder in C
- Datenstrukturen (`struct`) in C
- Dynamische Speicherverwaltung (`malloc`)
- Benutzung von `gcc`

## Hinweise zur Abgabe

- Erstellen Sie eine ZIP- bzw. TGZ-Archivdatei, welche die geforderten Dateien enthält.
- Fügen Sie dem Archiv keine weiteren Dateien oder Ordner hinzu.
- Reichen Sie Ihre Lösung unter <https://osg.informatik.tu-chemnitz.de/submit> ein.
- Bis zum Abgabende (Deadline), sofern gegeben, können beliebig neue Lösungen eingereicht werden, die die jeweils älteren Versionen ersetzen.
- Ihr Programm muss auf der Testmaschine übersetzbar sein. Deren Details sind auf dem OpenSubmit-Dashboard verfügbar.
- Ihre Lösung wird automatisch validiert. Sie werden über den Abschluss der Validierung per eMail informiert.