

## Algorithmen und Programmierung

# Glückszahlen (Trainingsaufgabe)

Eine sechstellige natürliche Zahl ist eine *Glückszahl*, wenn die Quersumme der ersten 3 Ziffern gleich der Quersumme der letzten drei Ziffern ist (Beispiel 932 725: Quersumme jeweils 14).

### Aufgabe:

Schreiben Sie ein Programm `happynumber`, das eine Zahl als Argument übernimmt und die Ausgabe `ja` für eine Glückszahl und sonst `nein` ausgibt, also auch, wenn die übergebene Zahl nicht die korrekte Anzahl Stellen hat. Die Datei soll `happynumber.c` heißen.

### Hinweise zur Aufgabenstellung

Für die Lösung dieser Aufgabe benötigen Sie folgende Grundkenntnisse:

- Schreiben einer `main()`-Funktion
- Kontrollfluss (`if`) in C
- Funktionen in C
- Lesen von Kommandozeilenargumenten
- 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.