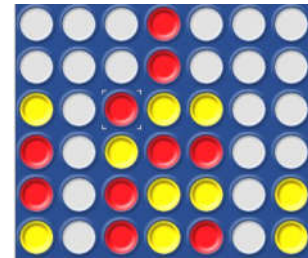


## Beleg 3 – Computerspiel in Konsole - Abgabe am 6.2.2019

### Gruppe A bereits am 1.2.2019 jeweils in der Übung

Schreiben Sie ein Programm für das Spiel "4-gewinnt" in der Konsole. Das Programm soll übersichtlich strukturiert und ausreichend kommentiert werden. Am Ende des Spiels soll das Programm den Nutzer fragen, ob er noch einmal spielen möchte.

- wählen Sie eine geeignete Repräsentation und eine einfache Darstellung des Spielbrettes
- geben Sie das Spielfeld übersichtlich aus und welcher Spieler am Zug ist
- strukturieren Sie das Programm sinnvoll mit Klassen und passenden Methoden



Das Spiel wird auf einem Spielfeld mit 6 Zeilen und 7 Spalten gespielt, in das die Spieler abwechselnd ihre Spielsteine fallen lassen. Jeder Spieler besitzt 21 gleichfarbige Spielsteine. Ein Spielstein fällt immer nach unten durch und belegt den letzten freien Platz der Spalte. Gewonnen hat der Spieler, der zuerst mindestens vier zusammenhängende Spielsteine waagerecht, senkrecht oder diagonal in einer Linie hat. Das Spiel endet unentschieden, wenn das Spielbrett komplett gefüllt ist, ohne dass ein Spieler eine Viererlinie gebildet hat. 14 Pkt

Beispiele finden Sie in Moodle oder Online <https://www.4-gewinnt.de/>  
<http://www.gamesbasis.com/vier-gewinnt.html>

Hinweise zum Programm gibt es in der Vorlesung und Übung.

fakultative Erweiterung:

- Die Anzahl der Zeilen und Spalten ist frei wählbar von 5 bis 8 2 Pkt
- Der Nutzer kann entscheiden, welcher Spieler beginnen soll 1 Pkt
- Der Nutzer spielt gegen den Computer (zufällige Züge) 1 Pkt
- Der Nutzer spielt gegen den Computer (Blockadestrategie) 2 Pkt

Bewertung ( Programm 60%, Test 20%, Dokumentation 20% )