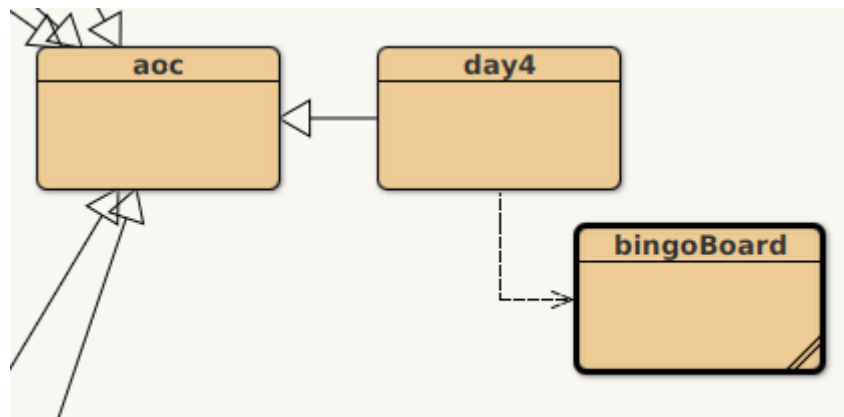


Tag 4: Bingo mit dem Riesenkraken

Hier kann man objektorientiert modellieren:



Man kann eine Klasse **bingoBoard** verwenden, um die Boards zu speichern, eine Methode **checkWin** kann dann zurückgeben, ob ein Board nach einer neuen Zahl gewonnen hat.

In **day4** hat mein zwei ArrayLists für die Bingozahlen und die Boards:

```
// day4: bingo numbers and bingoboards
ArrayList<Integer> bingoNumbers = new ArrayList<>();
ArrayList<bingoBoard> bingoBoards = new ArrayList<>();
```

Die **bingoBoard**-Klasse hat die Felder als zweidimensionales Array von int-Werten:

```
public class bingoBoard
{
    // Instanzvariablen - ersetzen Sie das folgende Beispiel mit Ihren Variablen
    private int[][] bField;
    private int boardSize = 5;
    private int winningNumber;

    /**
     * Konstruktor für Objekte der Klasse bingoBoard
     */
    public bingoBoard()
    {
        bField = new int[boardSize][boardSize];
    }
}
```

Außerdem sind Methoden wie

- **setBoardFieldValue(int x, int y, int value)**
- **checkWin()**
- **calcScore()**
- **markNumber(int number)**

möglicherweise hilfreich.

Das zentrale Problem ist die Verarbeitung des Inputs. Die erste Zeile muss in die bingoNumbers geparkt werden, und die weiteren Zeilen, getrennt durch Leerzeilen geben jeweils ein Board.

[++ Codegerüst zur Verarbeitung des Inputs](#)

```
public void parseInputToBoards () {
    this.bingoNumbers.clear();
    this.bingoBoards.clear();
    int lineNum = 0;

    bingoBoard b = null;
    int fRow = 0;
    int fCol = 0;

    for ( String[] line: input) {
        // Trim whitespaces
        line[0] = line[0].trim();
        // first line holds bingo numbers
        if (lineNum == 0) {
            String[] temp = line[0].split(",");
            for(String t: temp) {
                bingoNumbers.add(Integer.parseInt(t));
            }
            System.out.println("Bingo Numbers: " + bingoNumbers);
        } else {
            // Empty line starts new board
            if (line[0].trim().isEmpty()) {

                if ( b != null ) {
                    bingoBoards.add(b);
                }
                b=new bingoBoard();
                fRow = 0;
            } else {
                String[] temp = line[0].split("\\s+");
                fCol = 0;

                for (String t: temp) {
                    b.setBoardFieldValue(fCol,fRow,Integer.parseInt(t));
                    fCol++;
                }
                fRow++;
            }
            lineNum++;
        }
    }
    // Add last board
}
```

```
bingoBoards.add(b);  
}
```

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

Permanent link:
<https://www.info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:java:aoc:aoc2021:day4:start?rev=1638803458>

Last update: **06.12.2021 15:10**

