

## Projekt Mind the Bug

Bei dem Spiel *Mind the Bug* sollen möglichst viele Steine umgedreht werden. Unter einigen Steinen schlafen allerdings Käfer, die nicht gestört werden dürfen. Gewonnen hat, wer es schafft, alle freien Steine umzudrehen, ohne einen einzigen Käfer zu stören. Als Hilfe wird auf jedem umgedrehten Stein die Anzahl der umliegenden Steine angezeigt, untern denen ein Käfer schläft.

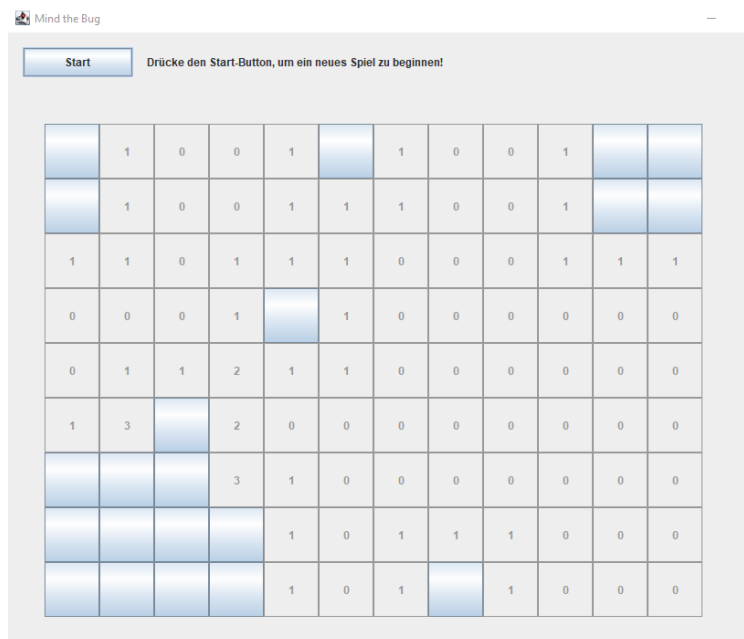


Abbildung 1: Exemplarisches Spielfeld

**Aufgabe:** Implementieren Sie das Spiel *Mind the Bug*.

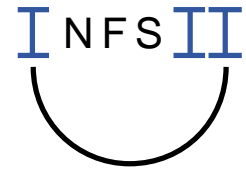
**Hinweise:** Sie können dafür die beiliegende Vorlage *MindTheBugVorlage* verwenden, die eine zweidimensionale Reihung in der Größe des Spielfeldes mit Button-Objekten füllt.

In einer weiteren zweidimensionalen Reihung kann die Belegung der Felder gespeichert werden.

Im Einzelnen sind folgende Aspekte bei der Implementierung zu berücksichtigen:

- 10 Käfer müssen zufällig auf dem Spielfeld verteilt werden. Alternativ kann der oder die Spielende die Anzahl der Käfer frei wählen.
- Für jedes Feld muss ermittelt werden, wie viele der umliegenden Felder einen Käfer beherbergen.
- Beim Anklicken eines Buttons muss überprüft werden, ob das Feld frei ist oder ein Käfer dort schläft, und entsprechend reagiert werden.
- Es wird eine entsprechende Nachricht angezeigt, falls der oder die Spielende gewonnen oder verloren hat.

**Mögliche Erweiterung:** Wenn ein freies Feld angeklickt wird, dass nur von freien Feldern umgeben ist, können rekursiv alle angrenzenden Felder automatisch aufgedeckt werden.



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz](#). Von der Lizenz ausgenommen ist das InfSII-Logo.

Für die korrekte Ausführbarkeit der beiliegenden Quelltexte wird keine Garantie übernommen. Auch für Folgeschäden, die sich aus der Anwendung der Quelltexte oder durch eventuelle fehlerhafte Angaben ergeben, wird keine Haftung oder juristische Verantwortung übernommen.