**Code-Anforderungen**

In diesem Dokument werden die Codeanforderungen für das Projekt S.A.M.A.M festgehalten. Die Codeanforderungen beschreiben, wie der Code aus zu sehen hat und geben die Qualitätsstandards an den Code.

**Vorschriften:**

1. Code muss immer mit der Visual Studio Extention „Prettier – Code formatter“ formatiert werden
2. Klassen sind ganz oben im Code
3. Funktionen kommen unter die Klassen
4. Variablen werden nur in notwendigen Fällen und auch dann mit einer Erklärung im Kommentar global gesetzt!
5. Konstanten müssen in Großbuchstaben geschrieben werden.
6. Der Name von Funktionen ist in lowerCamelCase geschrieben 🡪 z.B. void getName()
7. Funktionen die einen boolischen Rückgabewert haben müssen mit einem „is“ beginnen 🡪 z.B. bool isEmpty()
8. Variablen müssen klein geschrieben werden und mit Ihrem Namen den Sinn der Variable beschreiben 🡪 z.B. String name;
9. Bei der Verwendung von speziellen Variablen kann von der Regel Nr. 8 abgesehen werden 🡪 z.B. bei einer Zählervariable für eine Schleife

**Kommentare:**

1. Jede neu angesetzte public Methode muss stets innerhalb der Methode einen Kommentarblock mit folgenden Inhalten haben:

* Kurze Beschreibung der Funktion der Methode
* Beschreibung der Input-Parameter (falls vorhanden)
* Beschreibung des Output-Parameters (falls vorhanden)

1. Jede neu aufgesetzte Klasse muss stets einen Kommentarblock mit folgenden Inhalten haben:

* Kurze Beschreibung der Funktion der Klasse
* Beschreibung der Parameter

1. Es sollen nur Zeilen kommentiert werden, bei denen es für das Verständnis notwendig ist.
2. Private Methoden müssen nur wie in Punkt 1 beschrieben werden, wenn es für das Verständnis zwingend erforderlich ist.

**Laufzeitoptimierung**

Um die Laufzeit des Codes möglichst gering zu halten, müssen folgende wichtige Punkte eingehalten werden:

1. Nicht zwingend notwendige Schleifen sollen vermieden werden
2. Verschachtelte Schleifen sollen wenn möglich vermieden werden
3. Datenabfragen dürfen nicht in Schleifen erfolgen
4. Datenabfragen sind auf ein Minimum zu reduzieren
5. Nicht notwendige Bibliotheken dürfen nicht eingebunden werden