**Benutzerhandbuch**

Dieses Benutzerhandbuch beschreibt die Funktionen der

Anwendung Core War (Krieg der Kerne), einem Kriegsspiel für Programmierer.

Hierbei treten auf der Sprache Redcode basierende Programme im selben Speicherraum gegeneinander an. Bei dem Speicher handelt es sich um den Memory Array Redcode Simulator (MARS), der einer virtuellen Maschine entspricht, die die Programme ausführt.

Das Spiel wird beendet, indem ein Programm dadurch gewinnt, dass es alle anderen Programme überlebt.

Trello-Board: https://trello.com/b/TqUEalL4/dh-wwi-se-27062020

**Neue Klassen:** jMarsException, jMarsPanel, jMarsStarter, LogWriter

**Veränderungen in der Klasse jMars:**

Die grundlegende Änderung in der Klasse *jMars* stellt das Entfernen der Main-Methode dar. Der Aufruf der Core War-Applikation erfolgt jetzt über die hierfür implementierte Klasse *jMarsStarter*. Um die Konfiguration der *jMarsStarter*-Klasse an die Core-Applikation durchzureichen wurden verschiedene Konstruktoren in *jMars* implementiert, die je nach Anwendungsfall genutzt werden. So wird anhand der Konstruktoren unterschieden ob die Applikation in GUI-Modus oder in Konsolen-Modus ablaufen soll.  
Das Verhalten des GUI-Modus und des Konsolen-Modus wurde auch dahingehend verbessert, dass dafür spezielle Klassen implementiert wurden und die Logik in *jMars* entzerrt wurde.  
Außerdem wurden verschiedene Methoden dieser Klasse in mehrere kleine Methoden aufgeteilt und mit sinnvollen Namen versehen.

**jMarsPanel:**

Die Klasse *jMarsPanel*stellt die GUI-Klasse hinter der Core-Applikation dar und enthält in Grundzügen die Logik der früheren *jMars*-Klasse.

**LogWriter:**

Die Klasse *LogWriter* stellt die zentrale Klasse im Umfeld der Core War-Applikation dar, wenn es um Ausgaben auf der Konsole geht. Hierfür wurden verschiedene Methoden implementiert, welche verschiedene Ausgaben kapseln.

**jMarsException:**

Im Rahmen der Implementierung des *LogWriters* wurde entschieden, dass alle „Sysout“-Ausgaben aus der Klasse *jMars* verschwinden sollen. Da Fehlermeldungen nicht über die Klasse *LogWriter* abgebildet werden sollten, wurde die Klasse *jMarsException* implementiert. Diese Erbt von *Exception* aus dem Java-Kern und wird mittels herkömmlichen Exception-Handling behandelt.

**jMarsStarter:**

Die Starter-Klasse stellt zum einen eine Main-Methode zu Verfügung, über welche die Applikation aus einer IDE oder per Kommandozeile gestartet werden kann. Zusätzlich wurden verschiedene „Adapter-Methoden“ implementiert, welche für den richtigen Aufruf der Klasse *jMars* aus JUnit-Tests dienen.