**2. Methodenteil**

***2.1 Wie das Programm arbeitet***

Das Lottoprogramm umfasst einige Methoden, auf die in diesem Teil näher eingegangen werden soll.

Programmiert wurde in Java, da diese Programmiersprache durchaus einige Vorteile bezüglich Methoden und objektorientierten Anwendungen bietet. Die Main-Methode startet die Applikation. Sie ist, wie in Java Programmen vorgesehen, die Hauptmethode, die den gesamten Start und die Verbindungen zwischen den einzelnen Funktionen verwaltet. Zunächst wird hier festgelegt, aus welcher Datei die zu analysierenden Daten gelesen werden. Dazu wird durch einen Konstruktor der Klasse ReadFile1 die Funktionalität gestartet. Innerhalb des Konstruktors wird zunächst überprüft, ob die zu lesende Datei vorhanden ist. Sollte dies nicht der Fall sein, so terminiert das Programm.

Hier springt das Programm wieder in die Main-Methode zurück. Anschließend werden die Lottozahlen in eine ArrayList gespeichert. Hierbei wird jede Zeile aus der Textdatei, die die Statistik der gezogenen Zahlen enthält, einglesen. Diese Aufgabe übernimmt die Methode readLine in der Klasse readFile1. Allerdings ist zwischen der Main- und der readLine-Methode die Funktion getLottoZahlen zwischen geschaltet. Diese Methode teilt den eingelesenen String am Komma auf und übergibt den Zahlenstring der Methoden textAlsZahl.

TextAlsZahl hat die Aufgaben einen String, der Zahlen enthält, die jeweiligen Zahlen als Integer zurück zu liefern. Nachdem diese Methoden durchlaufen wurden, springt das Programm zurück in die Main-Methode, wo die Zahlen in die ArrayList geschrieben werden.

Es folgt eine Schleife zum initialisieren des Arrays und eine weitere, die die Lottozahlen aufsummiert. Anschließend wird geprüft, wie viele Treffer aus dem vorher festgelegten Muster in der eingelesenen Statistik gefunden werden. Für die Treffer wird ein Counter immer weiter hochgezählt, bis alle Zahlen überprüft sind.

Zum Schluss des Programmes wird ausgegeben, wie viele Treffer es mit dem vorher festgelegten Muster gab. Dazu wird eine Tabelle ausgegeben, die die Anzahl der verschiedenen Mengen von Treffern enthält. Das heißt, wenn aus dem Muster drei Zahlen auch in einer Reihe der Statistik vorhanden waren, wird der Counter jeweils um eins erhöht. Die Ausgabe erfolgt von drei Richtigen bis hin zu sechs Richtigen. Hat man einen Treffer oder mehr bei sechs Richtigen, so bedeutet dies, dass diese Kombination bereits gezogen wurde.

Im Umkehrschluss bedeutet dies natürlich auch, dass es Zahlenreihen gibt, die in dieser Kombination in der gesamten Lottogeschichte noch nie gezogen wurden.

***2.2 Graphische Ausarbeitung***