PS Software Engineering II
Aufgabenblock 10

Ausgabedatum: 14.06.2007

Abgabedatum: 21.06.2007

Die Seiten-Referenzen beziehen sich auf das in der Vorlesung besprochene Buch "A method of programming" von Edsger W. Dijkstra und W. H. J. Feijen.

1. *The Array:* Lösen Sie die 'Excercises' auf den Seiten 63 unten, 64 unten und 65 oben.

2. *JUnit*: Implementieren Sie ein sogenanntes 'Scoreboard' für Tennis. Unter einem 'Scoreboard' versteht man eine Anzeigetafel, welche den aktuellen Punktestand eines Spiels darstellt. Dieses 'Scoreboard' ist in Form einer einfachen, textuellen Ausgabe darzustellen. Wesentliche Aufgabe ist der saubere Entwurf einer Zähllogik sowie ausreichende Unittests für diese zu formulieren. Versuchen Sie vor der Implementierung wesentliche Vor- und Nachbedingungen zu überlegen und entsprechend auf das Programm- und Testdesign zu übertragen. Achten Sie darauf Ihre Implementierung der Logik so zu strukturieren, dass auch Zwischenergebnisse und Invarianten durch Tests abgedeckt werden. Dies erfordert eine gut überlegte Aufteilung in verschiedene Methoden und/oder Klassen. Überlegen Sie weiters, welche Testfälle sinnvoll erscheinen und warum.

   Weitere Informationen hinsichtlich der Zählweise beim Tennis finden Sie unter:

   - `http://news.bbc.co.uk/sportacademy/hi/sa/tennis/rules/scoring/newsid_3574000/3574853.stm` bzw.
   - `http://en.wikipedia.org/wiki/Tennis_score`.