Tennis Scoring

# Iteration 1

## Features

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Interaktion** | **Feature** | **Beschreibung** |
| Programmstart | Neues Match | Es wird ein Match erzeugt. Alle Zählungen sind auf 0. Das Programm wartet anschließend auf die Eingabe eines Aufschlaggewinners, um den Spielstand hoch zu zählen. |
| Buchstabe für Aufschlaggewinner eingeben | Spielstand hochzählen | Spieler „a“ oder „b“ gewinnt einen Aufschlag. Der Spielstand wird hochgezählt (Love, 15, 30, 40, Deuce, Advantage).  Der neue Spielstand wird angezeigt. |
|  | Matchstand hochzähen | Wenn ein Spiel gewonnen ist, wird geprüft, ob das Set gewonnen wurde. Wenn das Set gewonnen wurde, wird geprüft, ob das Match gewonnen wurde.  Der neue Matchstand (Sets mit ihren Spielen) wird angezeigt.  Es wird ein neues Spiel (und ggf. ein neues Set) begonnen und wieder auf Aufschlaggewinne gewartet, solange das Match noch nicht gewonnen ist. |

Beispielein-/-ausgaben:

Tennis Scoring 1.0

Aufschlag gewonnen durch (a/b): a

15:Love

Aufschlag gewonnen durch (a/b): a

30:Love

Aufschlag gewonnen durch (a/b): b

30:15

...

40:30

Aufschlag gewonnen durch (a/b): a

Set : 2-4

Match: 1-2

Set 1, Game 1

-------------

15:Love

15:15

...

40:30

Set 1, Game 2

-------------

Love:15

Love:30

...

15:40

...

Set 2, Game 1

-------------

...

Aufschlag gewonnen durch (a/b):

### Regeln

* Spiel gewonnen gem. Tennisspielzählung.
* Set gewonnen, wenn ein Spieler 6 Spiele gewonnen hat und die Zahl der gewonnenen Spiele um 2 differiert, z.B. bei 6:0 oder 6:4 oder 7:5 gewonnen, nicht aber bei 6:5.
* Match gewonnen, sobald ein Spieler 3 Sätze gewonnen hat: 3:0, 3:1, 3:2.

### Datenstrukturen

Aufschlaggewinn

* Punktstand Spieler A
* Punktstand Spieler B

Spiel

* Liste von Aufschlaggewinnen
* Gewinner

Set

* Liste von Spielen
* Gewinner

Match

* Liste von Spielen
* Gewinner