Kata "Tennis"

# Gegeben

Zählweise im Tennis  
Jeder Spieler (engl. *player*) kann folgende Punkte (engl. *points*) in einem Spiel (engl. *game*) haben:   
0 (engl. *love*), 15 (engl. *fifteen*), 30 (engl. *thirty*), 40 (engl. *forty*).  
Ein vierter Punktgewinn entscheidet das Spiel. Dabei gelten spezielle Regeln Regeln:   
Haben beide Spieler 40 (Spielstand 40:40) spricht man von einem Einstand (engl. *deuce*). Ist das Spiel im Einstand, erhält der Gewinner des nächsten Punkts Vorteil (engl. advantage). Macht nun der Spieler der den Vorteil hat den Punkt, gewinnt er das Spiel. Gewinnt der Spieler ohne Vorteil den Punkt ist wieder Einstand.

Im Englischen wird der Spielstand "0" mit dem Wort "Love" (Liebe) bezeichnet. Der Ursprung dieses Ausdrucks liegt im Dunkeln. Unter Umständen stammt der Begriff vom ähnlich klingenden, französischen l'œuf (das Ei), was als Beschreibung der Ziffer 0 gedeutet wird. Die Vermutung, dass die Zählweise insgesamt dem Französischen entstammt, unterstützt diese Theorie. Andere Quellen legen nahe, der Begriff komme von der Redewendung "to be love" (umsonst sein). Ein Spiel, bei dem der Gegner null Punkte erzielt, heisst daher auch Love Game.

Quelle: [Wiki – Tennis – Geschichte der Zählweise](http://de.wikipedia.org/wiki/Tennis#Geschichte_der_Z.C3.A4hlweise)

# Aufgabe

* Erstelle ein State-Diagramm für einen Spieler (Player)
* Programmiere eine Lösung anhand des State-Diagramms (State-Pattern)
* Wenn möglich TDD
* Sollte nach dem Gewinn eines Spiels versucht werden Punkte zu verteilen, soll eine Exception geworfen werden

# Lösung Zustandsdiagramm

