

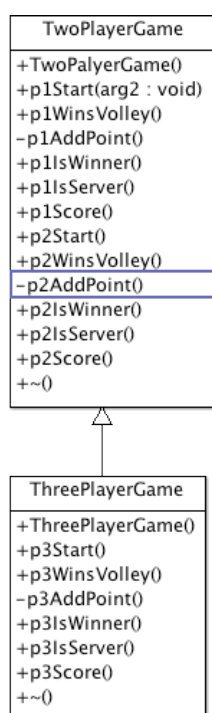
## Taller para creación de modelos para pruebas: Juego de raquetball

Preparado por: Luis Daniel Benavides Navarro.

Fecha: Abril 27 del 2011

Usted es un ingeniero de pruebas y le es dada la siguiente especificación con su respectiva implementación para que usted desarrolle la suite de pruebas.

La aplicación es un juego para Wii que permite jugar Raquetball a dos o tres jugadores. En el juego, el jugador que inicia sirviendo es el primero que oprime “start”. El Juego lo gana el que primero alcance 21 puntos. Solo el jugador que esta sirviendo puede obtener puntos. Si un jugador que no sirve gana el Volley, este jugador obtiene el servicio. El siguiente diagrama de clases muestra la implementación del modelo en una implementación de Model View Controller.



Para abordar el problema de pruebas se le sugiere usar la estrategia N+. Esta estrategia le indica como primer paso el desarrollar un modelo completo y preciso usando máquinas de estado y diagramas de estado para la aplicación bajo test. Para esto realice lo siguiente:

- 1.Desarrolle un gráfico de estado para la clase TwoPlayerGame
- 2.Desarrolle un gráfico de estado para la clase ThreePlayerGame
- 3.Realice un Diagrama de transiciones aplanado para la clase ThreePlayerGame

**Ayuda 1:** Agregue estados alfa y omega a sus gráficos de estado. Los estado alfa representan un estado inicial antes de llamar el constructor, y los estados omega representan estados después de la destrucción del objeto o de la perdida de referencia a un objeto.

**Ayuda 2:** Recuerde que puede usar guardas en las transiciones para probar condiciones booleanas. Estas guardas se escriben entre corchetes cuadrados.

**Ayuda 3:** Para simular el peloteo de cada punto usted puede llamar una función con nombre simulateVolley(). Esta función, una vez uno de los jugadores gane el peloteo, llamará a uno de los métodos “p1WinsVolley()”, “p2WinsVolley()”, “p3WinsVolley()”, dependiendo del jugador que ganó el peloteo.