Semana 1

Arturo Chinchilla Sánchez   
2013009344

* Bitácora Proyecto Diagnóstico.

Reunión de Diseño: Se define Clase Duck, esta clase define al pato. Se busca ejemplos de C++ que tenga uso de cliente servidor. Se comineza a delegar tareas: Malcom y Juan inicialmente Sockects, cliente servidor. Ariel se iba a encargar con la creación de Duck. Ariel propuso usar el Factory para crear los patos. Juan propone usar el patrón Observer para verificar los patos. Malcom propone usar un hilo por cada verificador de los patos. Se incia el diseño: Se crean primeros diagramas de Clases. Arturo investiga XML parser, <XERCES>.

Semana 2

Se modela Clases GameCenter, ServerGame, LogicGame, Duck, implementación con abstract Factory. Arturo busca información acerca del uso y la implementación de la biblioteca XERCES, sin embargo no se encuentra material util que se pueda usar. Se intenta con diversos métodos para la instalación de la biblioteca pero ninguno da resultados positivos, por eso toma la desición de cambiar de biblioteca para el manejo de archivos xml. Juan se encarga de crear la lógica del juego, y de la investigación de Pthreads, mientras que Malcolm sigue creando el servidor y el cliente. Además se investiga sobre diversos manejadores de código y se decide trabajar con Git y GitHub, aunque se presentaron diversos problemas.

Semana 3

Se comienza a buscar información sobre la bilioteca pugixml, se busca documentación y referencias sobre la implementacion de la misma. Se comienza a hablar sobre los gestores de gráficos, es decir Unreal o Unity ya que se decide no implementar la parte de la aplicación movil que funciona como mira. Se comienza a ver tutoriales sobre como crear intefaces gráficas en Unreal Engine. Se consulta al profesor y este indica que lo esperado es que las instancias ejecuten sus métodos dentro de un único „Game Center“ y no en cada aplicación. Se intenta instalar el Unreal Engine pero se presentan problemas con la cantidad de recursos computacionales necesarios para correr el motor gráfico.

SEmana 4

Como alternativa de Unreal Engine se analiza Unity 3D como motor gráfico, Arturo y Malcolm asisten a una charla sobre Unity 3D en la biblioteca del TEC. Además se tienen problemas implementando los Pthreads. Se logra muy tarde, se implentan las tres clases en una clase madre llamada Thread la cual abstrae la creación de un hilo. Se crean tres clases DuckController, GameListener, Notifyer quienes tienen las siguientes funcionalidades. 1) DuckController que se encarga de crear y controllar todo lo referente a los patos, mediante un método *shoot(value)* implementado en la clase Duck el cual retorna un booleano verificando si el pato fue herido. Además este método se encargaría de hacer que los patos continuaran desplazándose. Y por último crearía cada cierto tiempo de manera aleatoria y con la función de distribución indicada en la distribución se crearían los patos. 2) El GameListener es la forma abstracta de modelar la forma de obtenr los comandos del juego de marena general, debido a que el juego podía ser accesado desde diferentes instancias o controles, es decir desde los comandos del teclado de la computadora como desde la pantalla táctil de un teléfono celular. 3) el Notifyer es la forma abstracta de tener la comunicación a la hora de enviar los datos con ayuda de un módulo <<Server>> para que los clientes y los visualizadores, tuvieran acceso real juego.

Semana 5

Arturo termina la implementación del código que parsea los xml y extrae los valores del mismo. Problemas con la concretación con las tareas, se llegó a descartar el uso de Unity y de Unreal engine ya que su instalación requiería de mucho tiempo además de ser confusa, de tener problemas de portabilidad con Sistemas Operativos de Linux y de requerir exceso de recursos computacionales que no estaban disponobles, lo que retrasó a Arturo y Ariel en el trabajo con los mismo. Juan me solicita ayuda con la terminación de la creación del LogicGame en la integración con los tres objetos DuckController, GameCenter, Notifyer, pero por falta de comunicación no se concretó mucho. Se hicieron cambios trascendetales en el modelo original de GameCenter lo que trajo graves consecuencias en la codificación de los objetos. Se pensó en el uso de Ncurses como GUI alternativa para representar el el guego para el Player y el Viewer.

SEMANA 6

Se comienza la documentación externa del proyecto, Ariel logra sacar la mayoría de las partes de la interfaz gráfica, Malcolm y Ariel unen la parte lógica del juego con la interfaz. Juan investiga sobre como hacer un cliente de visualización sobre HTML pero los avances no fueron muchos. Se termina la documentación del Proyecto.