Universidad Nacional Autónoma De Honduras

**ALGORTIMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS**

**Integrantes**

Brayan Burgos………………………………………………20121004815

Bryan Fernando Cambar Donaire..……………….20141006351

Elminson Bianney Baca Ávila………………………..20161005991

Gerson Adalid Murillo.…………………………………20181001777

**Catedratico**

ING José Enrique Ávila

**Introducción**

En nuestro proyecto final creamos un juego denominado Snake, el juego está integrado por unas series de funciones que realiza el Snake se va incrementando a medida valla consumiendo más frutas, tal como se conoce clásicamente en juego finaliza cuando toca una de las paredes. para la realización del juego utilizamos estructur5as de datos como las LinkedList para el cuerpo del Snake y la fruta.

**Objetivos**

Nuestros objetivos fue poner en práctica lo aprendido en el los libros de textos y la enseñanza del ingeniero, acerca de cómo funciona una estructura de datos.

Otro objetivo fue que aclaramos y entendimos la funcionalidad de los nodos en la estructura del juego la funcionalidad que nos brindó.

Llevar a la práctica dichas enseñanzas del ingeniero durante la clase

**OBSERVACIONES**

Como algunas observaciones podemos destacar que con el objetivo de que la trampa sea menos obvia se colocaron dos frutas sin efecto dañino cada tras comerse la fruta, la trampa se agregó para que aparezca como fruta de color negro y que aparezca cada 10 segundos, si el jugador come dicha fruta la puntuación actual se divide en dos y el cuerpo del snake se corta a un tamaño de 5.

Otra observación es la energía creando así una obligación para el jugador comer una fruta después de 10-12 segundo cuando ya solo faltan 5 segundo el color de la cabeza del gusano cambia de color, de azul a rojo para crear una advertencia al jugador que ya debe de comer una fruta

Tiene dos modos de juego que son el modo clásico que es cuando el snake pega en la pared el juego se termina y se deja de sumar puntos y el modo toroidal o modo amateur que es tipo pac-man y ese no le afecta a el snake chocar contra las paredes por que aparece en el lado contrario del tablero

**Desglosamiento de lo trabajando en grupo**

**Bryan Fernando Cambar Donaire**

public CodigoSnake().

void startNewGame().

void stop().

boolean toroidal().

public void run().

void drawStartScreen(Graphics2D g)

**Brayan Burgos**

boolean golpeaPared().

boolean toroidal().

void initGrid().

boolean energiaUsada().

void drawGrid(Graphics2D g).

**Gerson Murillo**

void moveSnake().

boolean golpePropio().

void growSnake().

void shrinkSnake().

void agregarFruta().

**Elminson Bianney Baca Avila**

void agregarFruta().

boolean comeFruta().

void agregarFrutaTrampa().

boolean comeFrutaTrampa().

void drawScore(Graphics2D g).

en conjunto todo el grupo mediante videoconferencias se realizaron las combinaciones de los códigos y la comprensión de dichos códigos como:

void gameOver().

public void paintComponent(Graphics gg) .

void drawTreats(Graphics2D g).

void drawSnake(Graphics2D g).

class CodigoSnake.

Class main.

**Conclusión**

En conclusión, podemos decir que se aprendió a implementar lo aprendido acerca de estructuras de datos en un programa, también a combinar el jframe con este tipo de forma de programar, las diferentes etapas en un proyecto en grupo en el ámbito de programación.

Los diferentes tipos de problemas que puede presentar un proyecto del tipo grupal y las formas de arreglarlos.