



Universidad de Concepción
Facultad de Ingeniería
Departamento de Ingeniería Informática



Programación I
Proyecto Semestral:
VIDEOJUEGO “SNAKE”

Profesor:

- Roberto Asín

Ayudante:

- Aníbal Tolosa

1. El proyecto

En este proyecto semestral deberán crear un programa que implemente un juego tipo *Snake*.

Para esto deberán combinar lo aprendido en el ramo, junto con investigación y práctica propia, para lograr el objetivo.

2. El juego

La idea básica de los juegos tipo Snake es que el jugador controla un objeto (*serpiente*) el cual tiene que alcanzar un objetivo. Al alcanzar el objetivo (*comida*, etc.) el objeto aumenta su tamaño dejando un rastro (*crece*, por lo que posee un *cuerpo*) por donde pasa el punto inicial del objeto (*cabeza*).

Al colisionar la *cabeza* con el *cuerpo* o con los límites del campo de juego, éste finaliza.

3. El programa

Se espera, por lo menos, un programa que implemente una versión mínima del juego, interactivo y usable en consola.

Es posible hacer esto con las bibliotecas básicas, pero se recomienda usar bibliotecas de curses o SDL, u otra solución que consideren conveniente.

4. La entrega

La entrega debe venir en una carpeta con los archivos de código fuente junto con un archivo `Makefile` configurado para la compilación del programa. Esto debe venir en un *tarball* comprimido con `gzip`.

El tarball será descomprimido con la orden `tar -zxvf <tarball>`.

El programa tiene que compilar en una instancia de la última LTS de Ubuntu con `build-essential`.

Otras bibliotecas requeridas deben ser indicadas en un archivo `README.md`, las que serán instaladas manualmente con `apt`.

5. Evaluación

El apartado técnico del proyecto se evaluará de la siguiente manera:

- Apartado básico (50 %):
 - Entrega como se pide en el documento.
 - El juego debe ser **jugable**.
Esto implica:
 - Implementación de las reglas básicas del juego.
 - Programa interactivo.
 - Interactividad fluida.
 - Programa libre de fallos graves.
- Adaptabilidad del programa (10+ %):
 - Diferentes reglas de juego configurables. (5+ % cu.)
Tablero de tamaño variable, serpiente que pasa de un lado a otro en vez de colisionar, etc.
- 15 %:
 - **Legibilidad, orden e indentación**
- Creatividad propia (25+ %):
 - Méritos técnicos adicionales.
Ejemplo: uso creativo de curses o visualización gráfica con SDL, uso de estructura de datos, tabla de altos puntajes no volátil, etc.

Además, se pueden realizar observaciones positivas o negativas, bonificando o castigando el proyecto, respectivamente.

6. Grupos de trabajo

- Grupo A:

- Marcelo Vásquez
- Matías Gayoso
- Joaquín Aravena

- Grupo B:

- Paulo Alarcón
- Ian Nettle
- Nicolás Soto

- Grupo C:

- Cristobal Solar
- Martín Garcés
- Carlos Cartes

- Grupo D:

- Vicente Rios
- Franco Espinosa
- José Novoa