



## Paradigmas de Programação - 2022.2

### Projeto da Disciplina

André Rossini Bacchi - RA: 11201810247

Lucas Ferreira Kitahara Sousa - RA: 11201811160

Vinícius Eduardo Neres Brito - RA: 11201810191

## Snakell

### Objetivo

O objetivo deste projeto foi fazer uma versão do jogo Snake na linguagem Haskell, aplicando os conhecimentos de programação funcional adquiridos na disciplina e utilizando a biblioteca Gloss.

### Como utilizar

A execução do programa é feita da forma convencional (rodando o comando “stack run” no diretório raiz do projeto) e para jogar, utiliza-se as setas do teclado (para mover para os lados, para baixo e para cima) e a as teclas ‘s’ e ‘a’, respectivamente, para atirar e iniciar o jogo.

### Código e dificuldades

Dividimos o código do projeto em sete arquivos:

- **Base:** funções e variáveis (estados) iniciais do jogo;
- **Helpers:** funções auxiliares;
- **Keys:** funções relacionadas ao uso das teclas para o controle do jogo;
- **Movement:** lógica de movimentação da cobra e progressão dos estados do jogo;
- **Render:** renderiza os sprites do jogo e a interface de acordo com as regras definidas;
- **Types:** define os tipos de dados utilizados;
- **Main:** arquivo principal do projeto, que é executado ao rodar o comando “stack run”.

As principais dificuldades que tivemos ao longo do projeto foram:

- Implementar um jogo sem variáveis mutáveis: foi necessário criar diferentes estados para cada frame do jogo.
- Implementar uma função que gerasse um número pseudo-aleatório.
- Pensar na estrutura de dados que representasse a cobra e como atualizá-la a cada frame.

### Link do Vídeo

<https://youtu.be/p4tKgbh7DDU>