



## Trabalho 1 - Entrada/Saída e Arquivos

**Professora:** MSc. Júlia Tannús de Souza

**Valor:** 35 pontos

**Entregar até dia:** 18/02/2024

**Forma de entrega:**

**Siga as instruções abaixo com atenção!**

1. Mandar apenas 1 (UM) arquivo **.hs** POR DUPLA.
2. RENOMEIE o arquivo com o nome da dupla facilmente identificável. Ex: "FulanoSilvaESicranoSouza.hs"
3. Entregue via Teams (abra um chat privado comigo, anexe o arquivo e envie).
4. Trabalhos reprovados na detecção de IA e/ou detecção de plágio receberão nota 0 (zero).

Você deve criar um **jogo de adivinhação** em Haskell, o qual possui os seguintes requisitos:

1. O jogo deve iniciar com um menu de opções, na função **main**, a qual deve estar com a *bufferização* da saída padrão desabilitada.
2. O computador deve gerar aleatoriamente um número entre 1 e 100. Para isso, você deve utilizar a função **randomRIO**, incluída no módulo **System.Random**. Por exemplo:

```
import System.Random

funcao = do numAleatorio <- randomRIO (1,100) :: IO Int
         print numAleatorio
```

Obs.: Se você não conseguir importar a biblioteca **System.Random**, execute o seguinte comando no Prompt de Comando (Windows) para instalá-la:

```
cabal install --lib random
```

3. Em seguida, o jogador deve tentar adivinhar o número gerado pelo computador. A cada palpite, o jogo informará se o número está **acima, abaixo ou correto** em relação ao número a ser adivinhado e solicitará um outro palpite.
4. Quando o jogador adivinhar corretamente o número, o jogo deve exibir quantas tentativas foram necessárias e parabenizar o jogador.
5. Após cada rodada, o jogo perguntará ao jogador se ele deseja jogar novamente. O jogador pode digitar "s" para jogar novamente ou qualquer outra coisa para sair. Dessa forma, o menu deve ser repetido infinitamente até que o jogador escolha sair.
6. O menor número de tentativas bem-sucedidas deve ser armazenado em um arquivo chamado "highscore.txt", que deve ser atualizado quando o jogador adivinhar o número

com um número menor de tentativas do que o registrado anteriormente. Caso isso ocorra, exiba a mensagem “Você bateu o recorde!”

Obs.: Para evitar erros no seu programa, você pode criar manualmente o arquivo “highscore.txt”, escrever um número grande, salvar e fechar. Não é necessário solicitar ao usuário o caminho do arquivo.

7. Escreva a assinatura de todas as funções!

Exemplo de Execução:

```
Bem-vindo ao Jogo de Adivinhação!
Estou pensando em um número entre 1 e 100. Tente adivinhar.

Tentativa 1:
Digite seu palpite: 50
Seu palpite de 50 está acima do número correto.

Tentativa 2:
Digite seu palpite: 25
Seu palpite de 25 está abaixo do número correto.

Tentativa 3:
Digite seu palpite: 47
Seu palpite de 47 está correto!
Parabéns! Você acertou em 3 tentativas.
Você bateu o recorde!

Deseja jogar novamente? (s para sim, qualquer outra coisa para sair): s

Estou pensando em um número entre 1 e 100. Tente adivinhar.
...
Deseja jogar novamente? (s para sim, qualquer outra coisa para sair): n

Obrigado por jogar o Jogo de Adivinhação!
```

Bom trabalho!