

Guia do Usuário: Canoagem

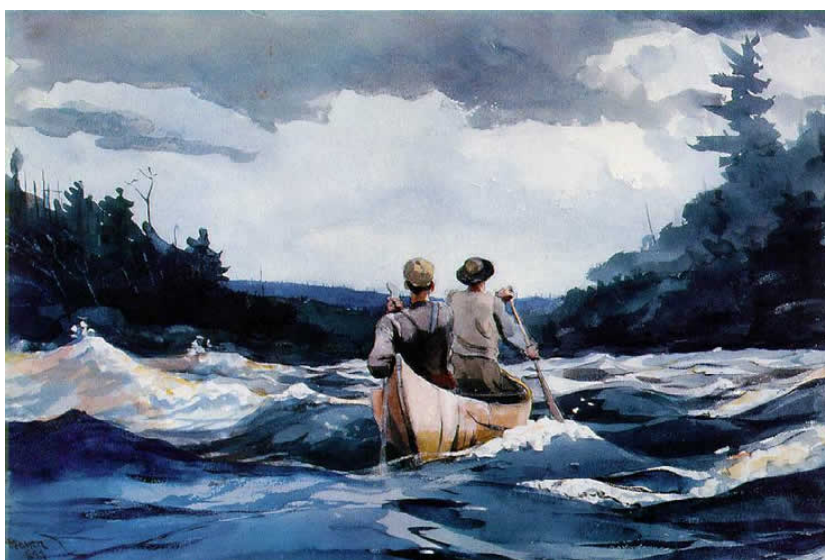
Elmadjian, Carlos Eduardo
elmadjian@linux.ime.usp.br

Morita, Ricardo Mikio
ricardom@linux.ime.usp.br

Santaella, Gil
gssantaella@gmail.com

30 de junho de 2013

Introdução



*"Cada um rema sozinho uma canoa que navega um rio diferente
mesmo parecendo que esta pertinho."*

Guimarães Rosa

Este documento tem como papel descrever o funcionamento do executável de Canoagem para o usuário. Nas seções a seguir, descreveremos a forma de se usar o programa.

1 Compilação

Para compilar o programa, simplesmente rode no seu shell preferido:

```
> make
```

O programa *make* irá gerar um executável com o nome *main*.

2 Execução

Para executar o programa *main* digite no seu shell preferido:

```
> ./main
```

Isso fará com que o programa exiba o seguinte menu:



O programa irá carregar por padrão um arquivo de configurações iniciais com o nome de *config.txt*. Nesse arquivo, estão dispostas 16 opções, entre elas algumas exclusivas para modo depuração, que definem como o jogo deverá se comportar.

Para aceitar este arquivo e iniciar o jogo, digite 1 na tela inicial.

Se desejar, o usuário poderá visualizar ou ainda alterar essas configurações. Para isso, digite 2 na tela inicial. Essa opção irá mostrar um menu de configurações como abaixo (para saber mais sobre cada opção, por favor, confira o arquivo `./debug/config.txt`):



Ainda é possível adicionar entradas que sobrescreverão as do arquivo de configuração. Para isto, basta *adicionar à chamada do executável os parâmetros desejados*. Segue abaixo uma tabela com as opções disponíveis:

| Argumento | Variável | Exemplos de uso |
|-----------|----------------------------------|-----------------------------|
| -nl | Número de linhas | -nl10, -nl100, -nl1000 |
| -nc | Número de colunas | -nc20, -nc50, -nc80 |
| -lm | Limite esquerdo do rio | -lm5, -lm30, -lm100 |
| -rm | Limite direito do rio | -rm10, -rm50, -rm200 |
| -rr | Refresh Rate(microsegundos) | -rr10000, -rr5000, -rr12000 |
| -id | dist.mínima entre ilhas | -id5, -id2, -id8 |
| -fl | Fluxo de água do rio | -fl50, -fl20, -fl35 |
| -ig | Prob. de gerar ilhas | -ig0.5, -ig0.2, -ig0.9 |
| -it | Número de iterações | -it20, -it100, -it0 |
| -rd | 1:relatório, 2:teste de robustez | -rd0, -rd1, -rd2 |
| -ie | Ignora erros (para debug) | -ie0, -ie1 |

Se você estiver bastante arrependido, você ainda pode sair do programa digitando 3 no menu inicial. De toda forma, ao final do jogo, o programa terminará sua execução.

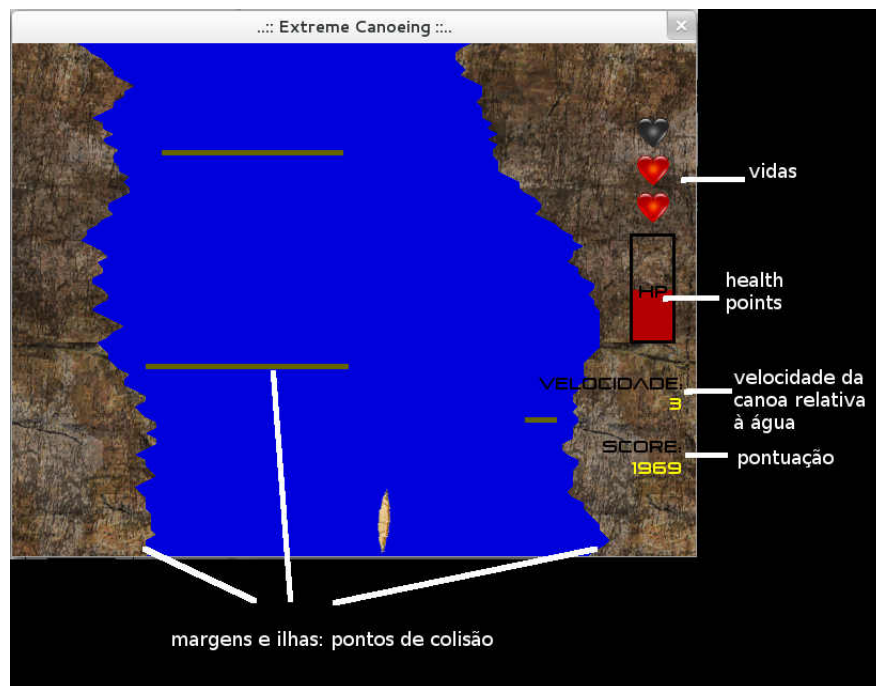
3 Gameplay/Como Jogar

A canoa deve ser controlada com as setas esquerda e direita do teclado. Para ganhar mais velocidade, o usuário deve remar mais, isto é, fazer a canoa ir de um lado para o outro. Quanto mais rápido a canoa se move, mais pontos o usuário conquista.

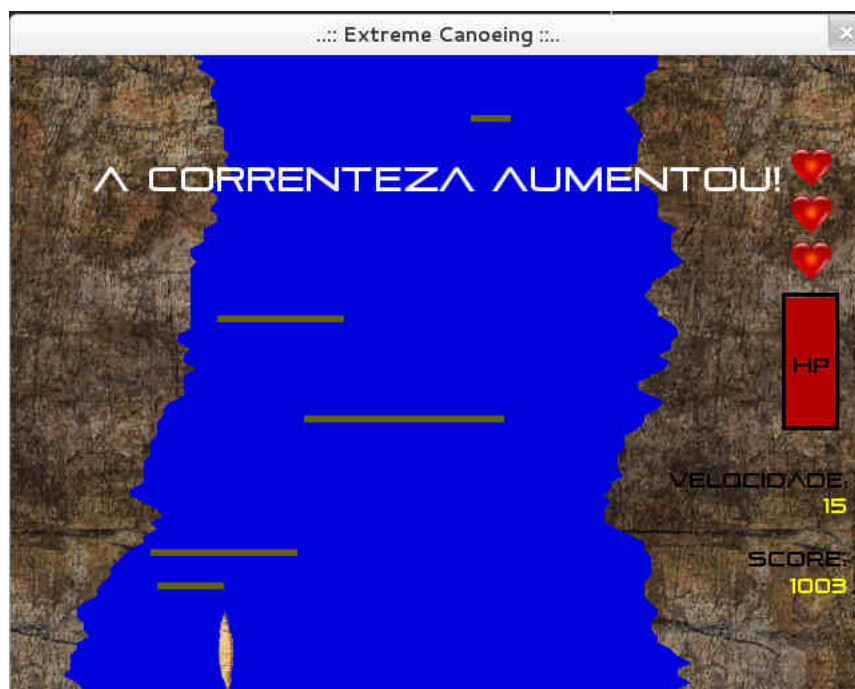
A velocidade exibida na tela corresponde à velocidade da canoa relativa à água. Portanto, o jogador não ganha pontos se não remar, embora a canoa possa estar se movimentando em função da velocidade do rio.

Em cada partida, o jogador sempre começa com três vidas (representadas por corações vermelhos). Há uma barra de *“health points”* (HP) que indica qual o nível de cada coração. Quando perde uma vida, um dos corações do jogador se apaga.

Sempre que há colisões entre a canoa e ilhas ou margens, a barra de HP do jogador é gradualmente reduzida. É muito importante que o usuário tente se livrar de um objeto com o qual se chocou o mais rápido possível para que sua barra de HP não diminua ainda mais.



Ao longo do jogo, o usuário também poderá perceber que a correnteza do rio vai aumentando em função do número de pontos que ele conquista. Quando isso acontece, a navegação se torna mais rápida e a canoa fica mais difícil de controlar.



Ao perder os três corações, o jogo termina e a tela exibe a pontuação que o jogador conquistou naquela partida.



4 modo depuração

Para executar o programa main no modo depuração, você deve alterar a opção 8 do menu de configurações para o valor 2 (ou usando `./main -rd2`). Isso fará com que o programa realize uma série de testes de robustez, correção e variações sobre o rio que é gerado. Nos testes de robustez, serão carregados arquivos pré-configurados com condições extremas. Até por isso, é natural não esperar correção de valores de fluxo, por exemplo, pois queremos apenas que o programa sobreviva.

Se para a opção 8, modo de debugagem, você digitar 1, o programa fará um teste com as opções carregadas no menu e mostrará algumas informações sobre o programa.