

Discentes:

Gabriel Queiroz Monteiro Vieira (ist198432)

Yassir Mahomed Yassin (ist1100611)

Atualizajogo:

Entradas:

R1: Posição inicial de um vetor.

R2: Número de elementos do vetor.

Implementação:

A função itera pelo vetor, iniciando no segundo elemento e, a cada iteração, copia o valor do elemento atual (n) para o endereço do elemento anterior ($n - 1$). Ao completar todas as iterações, a função invoca geracacto e utiliza seu retorno para preencher o último elemento do vetor.

Observações:

- A função, respeitando as convenções de chamada do Assembly P4, restaura os valores de R4 e R5 ao finalizar sua execução.

- É necessário que uma pilha tenha sido inicializada. Seu endereço atual deve estar guardado em R6.

Geracacto:

Entradas:

R1: O valor máximo que deve ser retornado.

Retorno:

A função retorna um numero pseudo-aleatório compreendido entre 0 e o valor de R1. Salienta-se que a probabilidade deste número ter valor nulo é de aproximadamente 95%, tendo os outros valores probabilidades homogeneamente distribuídas.

Observações:

- A função, respeitando as convenções de chamada do Assembly P4, restaura os valores de R4 e R5 ao finalizar sua execução.

- É necessário que uma pilha tenha sido inicializada. Seu endereço atual deve estar guardado em R6.

- É necessário que exista uma etiqueta X apontando para um valor de memória onde está guardado um valor arbitrário que será utilizado como semente para o RNG.

Código de teste:

O código de teste inicializa um vetor e aplica sob ele a função atualizajogo de forma repetitiva até que a execução do programa seja interrompida.

Para verificar a funcionalidade do programa, deve-se perceber que os valores dos últimos elementos são movidos em direção ao começo do vetor a cada iteração e que o último elemento recebe um valor pseudo-aleatório entre 0 e 4, assumindo o valor de 0 em 95% dos casos aproximadamente