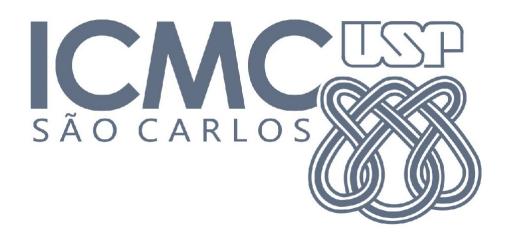
SSC0902 - Organização e Arquitetura de Computadores

Implementação do Jogo "Adivinhe o Número" em Assembly RISC-V ¹



Breno Goncalves Rodrigues - 11734142 Gustavo Hitomi da Silva - 11801202 Leandro Sena Silva - 9293060

Abril de 2024

 $^{{}^{1}}Reposit\'{o}rio: https://github.com/hitomi1/usp/tree/main/2024.1/arqorg-ssc0902/trabalho11/ssc0902/tr$

Sumário

1	Desc	crição do Problema	3
	1.1	Tema geral	3
	1.2	Objetivo	3
	1.3	Desenvolvimento	3
	1.4	Conclusão	3

1 Descrição do Problema

1.1 Tema geral

O objetivo do trabalho é implementar um jogo simples, o "Adivinhe o Número". Neste jogo, o computador escolherá um número aleatório entre 1 e 100, e o jogador tentará adivinhar qual é esse número. O computador fornecerá dicas indicando se o palpite do jogador é muito alto, muito baixo ou correto.

1.2 Objetivo

O objetivo deste trabalho prático foi familiarizar os alunos com a linguagem Assembly RISC-V e os conceitos de programação de baixo nível, como manipulação de registros, controle de fluxo e acesso à memória.

1.3 Desenvolvimento

O jogo foi implementado em Assembly RISC-V, dividido em várias funções para diferentes partes do jogo, como exibição de mensagens, geração de números aleatórios e comparação de palpites do jogador com o número gerado. O jogo inicia com uma mensagem de boas-vindas e instruções de como jogar. Em seguida, um número aleatório entre 1 e 100 é gerado. O jogador deve fornecer seus palpites, e o programa dará dicas se o número é maior ou menor que o fornecido. Ao acertar o número, o programa exibirá os palpites dados e a quantidade de tentativas.

Mais detalhes de como compilar o jogo estão no arquivo readme.md presente no repositório informado.

1.4 Conclusão

O projeto permitiu a aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos na disciplina de Organização e Arquitetura de Computadores na prática, através da implementação de um jogo funcional em Assembly RISC-V. Além disso, proporcionou uma melhor compreensão dos conceitos de baixo nível da arquitetura de computadores.