



Aluno: _____

Matrícula: _____ Data: _____

Sprint 10 – Novas funcionalidades – Processador MIPS

Descrição geral do problema: Nessa sprint final, cada aluno deverá criar novas funcionalidades para seu processador MIPS e utiliza-lo em uma aplicação prática. **A criatividade será extremamente valorizada!**

Requisitos mínimos:

1. Acrescente, no mínimo, 3 novos componentes de hardware no circuito do seu processador.
 - Seguem alguns exemplos para inspiração:
 - i. Suporte a novas instruções: ANDi, Ori, BNE, NOR, NOP, SRL;
 - ii. Suporte a interrupções;
 - iii. Novos periféricos: outras GPIO paralelas, Timers/counters, RS232, PS/2, Ethernet, IrDA, I2C, SPI (ver datasheet da placa);
 - iv. Arquitetura multiciclo ou com pipeline;
 - v. etc...
 - Documente as novas funcionalidades no formato de um *help*
2. Projete uma aplicação prática, com potencial de uso real, baseada no seu novo processador MIPS melhorado. **Seja criativo.**
 - Documente o seu projeto;
 - Implemente seu código com o máximo possível de boas práticas. Desacoplamento, otimização de recursos, reuso, etc;
 - Crie uma conta no GitHub e faça o upload do seu projeto;
 - Grave um vídeo de até 5 minutos explicando as novas funcionalidades, descrevendo o código e realizando uma demonstração de funcionamento;
 - Compacte todos os arquivos do seu projeto e submeta no Classroom até o deadline.