**Projeto 4 – Elementos de Sistemas 2017.1**

**Teste de Assembly**

**Descrição:**

Neste projeto você terá de desenvolver programas para o Z0. O desenvolvimento será na linguagem de Assembly do Z0 com o git. Os alunos deverão se organizar para que todos os programas deixados no repositório git sejam implementados, os alunos poderão trabalhar em duplas. O facilitador será responsável pela completude e consistência do *branch master*.

**Integrantes**

Este projeto é para ser realizado em duplas, você deverá encontrar alguém do seu grupo para desenvolver esse projeto em conjunto. Cada projeto deverá ser realizado por uma nova dupla, ou seja, você não pode repetir seu par. Se organizem para tentar desenvolver o projeto de forma que ambos aprendam o máximo possível, embora só um integrante possa fazer todos os *commits* para o github. Aproveitem a oportunidade para praticar *pair-programming.* Converse com os colegas a respeito do projeto, mas não aceite código pronto.

**Controle de Tarefas e Repositório**

Atualize seu *Fork* do repositório do projeto do github:

<https://github.com/ElementosDeSistemas/Z0>

Nas discussões com os outros alunos, escolha alguns módulos para desenvolver. Defina o desenvolvimento do módulo no Trello. Crie uma rotina para *commits* e testes dos módulos e verifique se está fazendo o esperado:

<https://trello.com/engcompinsper2017>

**Instruções:**

Cada dupla deve implementar pelo menos dois códigos, não podendo os dois serem do mesmo tipo. Os códigos não vêm com scripts de teste e arquivos de comparação, assim os scripts devem ser criados para uma correta validação. Verifique como os testes funcionam nos dois exemplos dados, senão olhe na documentação do sistema no site do nand2tetris.

Desenvolva o código no diretório Assembly, e após validado, submeta um pullquest para que o facilitador do projeto aprove e faça o *merge* no *branch master*. Caso o aluno queira, ele pode fazer outras implementações para os códigos propostos, para isso crie um subdiretório no diretório do projeto, chamando de “opt” (tudo minúsculas) e colocando o arquivo nesse diretório com um nome que o identifique, exemplo: Soma\_joaozinho.asm

**Códigos:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | Div (Divisão)  Mod (Resto da Divisão)  Pow (Potenciação)  Abs (Valor absoluto)  [Fibonacci](http://assembly.happycodings.com/code1.html) (Seqüência)  Stern’s Diatomic Series (Seqüência)  Factorial (Fatorial)  Kolakoski Sequence (Seqüência) | Equilateral Triangle (Triângulo Equilátero)  Right Triangle (Triângulo Retângulo)  Diamond (Losango)  Square Wave (Onda Quadrada)  Hexagon (Hexágono)  Parallelogram (Paralelograma)  Pentagon (Pentágono)  Hourglass (Ampulheta) | |  |

**Entrega:**

A entrega será considerada concluída quando o *pullrequest* for feito e a tarefa tenha sido movida de DOING para DONE. O facilitador terá de verificar se tudo funciona corretamente e emitir um relatório no Trello caso negativo.

**O prazo de entrega é até dia 5/04/17**

**(Facilitador Definirá Datas Intermediárias de Entregas Parciais)**