

Lógica Computacional - TP3 Exercício 1 - G01

Bruno Dias da Gíão A96544, João Luis da Cruz Pereira A95375, David Alberto Agra A95726

November 11, 2023

1 Exercício 2 - Enunciado

Este exercício é dirigido à prova de correção do algoritmo estendido de Euclides

1. Construa a assertão lógica que representa a pós-condição do algoritmo. Note que a definição da função gcd é $\text{gcd}(a, b) \equiv \min\{r > 0 \mid \exists s, t. r = a * s + b * t\}$.
2. Usando a metodologia do comando havoc para o ciclo, escreva o programa na linguagem dos comandos anotados (LPA). Codifique a pós-condição do algoritmo com um comando assert.
3. Construa codificações do programa LPA através de transformadores de predicados: “weakest pre-condition” e “strongest post-condition”.
4. Prove a correção do programa LPA em ambas as codificações.

2 Exercício 2 - Solução

[]: