**Relatório Final – Cthreads**

**Equipe:**

Nome: Jéferson Ferreira Guimarães Nro. Cartão: 262522

Nome: Luis Miguel Santos Batista Nro. Cartão: 265037

Nome: Vinícius Chagas Soares Nro. Cartão: 262510

**Preencha as tabelas abaixo, respondendo às questões solicitadas.**

1. Tabela de funcionamento das primitivas da API.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Primitiva da API | Implementada  (Sim ou não) | Funcionamento  (sim, não, parcial) | Em caso de implementada e não funcional, dizer o que NÃO está sendo feito pela primitiva. Deve ser um **breve relato**. |
| *ccreate()* | Sim | Sim |  |
| *cyield()* | Sim | Sim |  |
| *cjoin()* | Sim | Sim |  |
| *csem\_init()* | Sim | Sim |  |
| *cwait()* | Sim | Sim |  |
| *csignal()* | Sim | Sim |  |
| *cidentify()* | Sim | Sim |  |

1. Principais dificuldades encontradas na realização do trabalho (max. 12 linhas).

|  |
| --- |
| As principais dificuldades foram a prática do uso das funções de gerenciamento de contexto (getcontext, setcontext) e como verificar se a thread está executando sem parar ou se retornou de uma chamada de get/setcontext, bem como a configuração e criação de testes unitários que manipulam diversas threads para verificar o comportamento das funções implementadas. Outra dificuldade foi manter o encapsulamento das variáveis específicas do escalonador, pois o C puro não tem muitas ferramentas para tal. |

1. Ferramentas, ou metodologia, empregada para depuração do trabalho (max. 12 linhas).

|  |
| --- |
| Durante o desenvolvimento foi utilizada a IDE CLion que conta com integração com o debugger gdb e com o framework de testes unitários Google Test, que foram utilizados. Para fazer a depuração do código da biblioteca desenvolvida seus arquivos fonte foram incluídos diretamente nos projetos de testes gerais e de testes unitários, assim o depurador consegue entrar no código da biblioteca. Assim, o CMake utilizado pela IDE para compilação inclui diretamente os arquivos fonte da biblioteca, mas os Makefiles utilizados para implementação do trabalho final geram e fazem link da biblioteca estática desenvolvida. |

1. Lições aprendidas: se fosse começar de novo, o que seria feito de forma diferente? (max. 12 linhas)

|  |
| --- |
| A prática adquirida no uso das funções e ferramentas, em especial do framework de testes unitários poderiam acelerar o processo no caso de um reinício, porém nenhuma grande mudança seria feita no projeto. |

1. Carga horária total dispendida no projeto, identificando cada membro do grupo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome do componente | Horas gastas | Percentual sobre total |
| Jéferson Ferreira Guimarães | 16h | 42% |
| Luis Miguel Santos Batista | 10h | 26% |
| Vinícius Chagas Soares | 12h | 32% |
| Total de horas: | 38h |  |