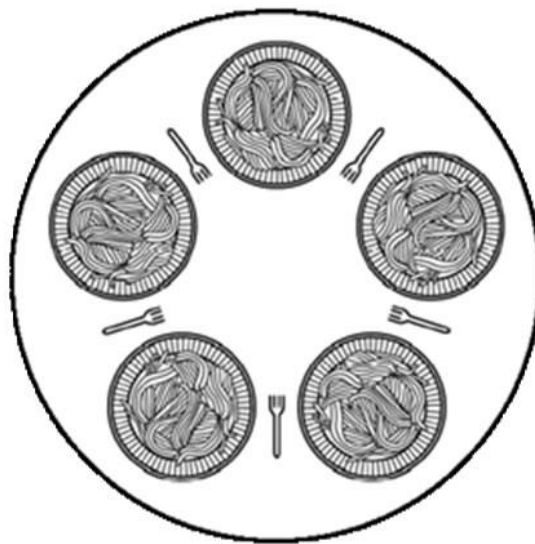


Trabalho Prático I

O grupo deverá resolver dois problemas clássicos da área de Sistemas Operacionais, para tanto as instruções abaixo são brevemente elucidativas e, portanto, devem ser complementadas a partir da bibliografia da disciplina. Os problemas são:

01 – Problema dos Filósofos

Consiste em cinco filósofos que passam suas vidas meditando e comendo. Uma mesa redonda é compartilhada entre os filósofos contendo cinco cadeiras. Cada Filósofo tem um prato de espaguete. Para que o filósofo consiga comer ele precisa de 2 garfos. A vida de cada filósofo consiste em períodos nos quais ele alternadamente come e pensa. Quando ele medita ele não interage com seus colegas. Quando um filósofo sente fome ele tenta pegar os dois garfos mais próximos de si (direita e esquerda do seu próprio prato). Um filósofo pode pegar apenas um garfo de cada vez (a ordem não importa) e, é claro, não poderá pegar nenhum garfo que esteja na mão de outro filósofo.



02 – Problema do Barbeiro Dorminhoco

Existe uma barbearia com uma cadeira comum neste tipo de estabelecimento, também existe uma série de lugares para que os clientes possam esperar. Caso não tenha clientes, o barbeiro senta em sua cadeira e dorme. Quando chegarem fregueses, enquanto o barbeiro estiver cortando o cabelo de outro, estes devem ou sentar, se houver cadeira vazia, ou ir embora, se não houver nenhuma cadeira livre.



O problema do jantar dos filósofos e do barbeiro dorminhoco são problemas clássicos no campo da programação concorrente. Eles servem para comparar vários formalismos e provê programas concorrentes. São problemas suficientemente simples para ser tratado, ainda que bastante desafiante.

Linguagens de desenvolvimento

O trabalho poderá ser desenvolvido nas seguintes linguagens:

- C
- C ++
- Java
- C#

O que deve ser entregue junto com o trabalho:

1. Apresentação em aula para o professor;
2. Redação de relatório técnico;
 - a. Documentação (tais como, diagramas de classes e estados);
 - b. Descrição e apresentação dos algoritmos;
3. Código Fonte, o relatório deve conter uma seção com as explicações de como executar o projeto/fonte;
4. O Relatório deve conter um exemplo de aplicação dos problemas estudados.

Nota sobre atrasos:

Para cada semana de atraso é descontado um ponto do valor total do trabalho. Sendo assim, um trabalho com atraso de uma semana tem sua nota máxima igual a 9, dessa forma, o grupo que executou 50% receberá 50% de 9, logo 4,5. Sendo que o atraso máximo tolerado é de 3 semanas.

Boa Sorte!