##### PUCPR - Bacharelado em Ciência da Computação *Modelagem de Sistemas Computacionais – BCC&EC*

Professor Edson Emílio Scalabrin–18 (noturno) 20 (diurno)/09/2019

**Atividade 04:**

**DADO O QUE A EQUIPE DE PROJETO JÁ CONHECE DA UML:**

1. Diagrama de casos de uso para representar os requisitos funcionais.
2. Diagrama estrutural para expressar o domínio de aplicação.
3. Diagrama sequência para representar as atribuições de responsabilidades.
4. Diagrama de classes de projetos para representar componentes de software.
5. EngeDiagrama de estado para representar os diferentes estados.
6. Diagrama de atividade para representar o fluxo de trabalho.

**Situação Problema:**

a) Ler os enunciados 01 e 02: indicar quais diagramas devem ser criados preferencialmente. Explicar a sua escolha? Indicar a ordem da diagramação?

b) Desenhar em UML os diagramas indicados.

c) Apresentar suas escolhas e diagramas para a equipe ao lado.

d) Fazer um síntese das 2 equipes e apresentar ao professor.

**Situação: 01**

A **Go&Go** **Ltda.** deseja informatizar parte do seu processo de capitalização de experiências da sua equipe de engenharia. As experiências/casos de interesse são reportadas e registras pelos engenheiros no formato de textos técnicos. A primeira fase deve tomar a forma de um sistema básico de indexação e recuperação de documentos em formato PDF. Pede-se então para criar os modelos necessários que contemple as seguintes descrições e/ou restrições: a) a operação do sistema será feita sempre por um membro da equipe de engenharia. Tal operação inclui: a inserção e indexação de lotes de documentos; a inserção e indexação de um único documento; a remoção e atualização dos índices de lotes de documentos; e a remoção e atualização dos índices de um único documento; (b) a consulta a base de casos será feita por membros da equipe de engenharia, assim como por qualquer outro usuário do sistema. O sistema deve fornecer a possiblidade de visualização os casos recuperados; a utilização deste recurso deve ser dispara pelo usuário; (c) o índice de cada documento será representado por um vetor de pesos. Cada termo de um documento é uma entrada no vetor de pesos. Cada peso é dado pelo produto da frequência invertida do termo com relação ao conjunto de casos e a frequência do referido termo de um documento alvo; e (d) o cálculo de similaridade entre os termos de entrada de uma consulta e os índices dos casos base de experiências é dado pelo coeficiente do cosseno.

**Situação: 02**

A **Go&Go** **Ltda.** deseja informatizar parte do seu processo de venda de produtos via WEB. A tarefa inicial solicitada foi para criar os modelos necessários para representar: a composição de uma “cesta” compra de produtos para operar em sistema de venda *online*; e a efetivação da compra a partir da “cesta” de produtos em questão. De forma mais detalha, temos (a) a composição de uma “cesta” de compras é feita por meio da inserção na cesta de produtos que pertençam ao conjunto corrente de produtos para compra. A cada inserção deve ser determinada a quantidade de unidades correspondente. A quantidade de unidades de cada produto pode ser modificada em qualquer momento da composição da cesta, podendo vir a ser zero, o que equivale a remover o produto da cesta. Toda vez que um produto é inserido na cesta ou que sua quantidade na cesta é atualizada, a sua quantidade em estoque deve ser devidamente atualizada. O consumidor pode, a qualquer momento da composição da cesta, cancelar essa composição, caso em que a cesta e o conjunto corrente de produtos para compra são destruídos. A composição de uma cesta é limitada ao tempo de 60 minutos, a fim de evitar possíveis bloqueios nas vendas de produtos, pois quando inseridos em uma cesta tornam-se indisponíveis para outros consumidores. Se esse limite de tempo for atingido, o consumidor é automaticamente conduzido a optar pela efetivação imediata da compra ou pelo seu total cancelamento; e (b) efetivação da compra é feita por meio da especificação dos dados do consumidor para possibilitar a entrega dos produtos e do pagamento via um cartão de crédito. Os dados do consumidor incluem o seu nome, o seu CPF ou o seu CNPJ e o seu endereço. A verificação da validade do cartão de crédito é feita através da interação com um serviço externo especializado, denominado *FastCards*. Se o cartão é válido, a transação é concluída/efetivada com a emissão de uma nota fiscal que lista todos os produtos comprados (título, quantidade e preço unitário) e inclui o preço total de transporte. Caso contrário, todos os dados referentes à interação do consumidor são destruídos, incluindo a cesta e o conjunto corrente de produtos para compra.