



Sistemas Distribuídos 2016/2017

2º Semestre

Relatório de Tolerância a Falhas

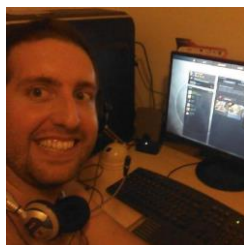
<https://github.com/tecnico-distsys/T13-Komparator.git>

Grupo T13



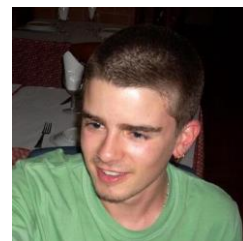
52998

Rui Ferreira



63535

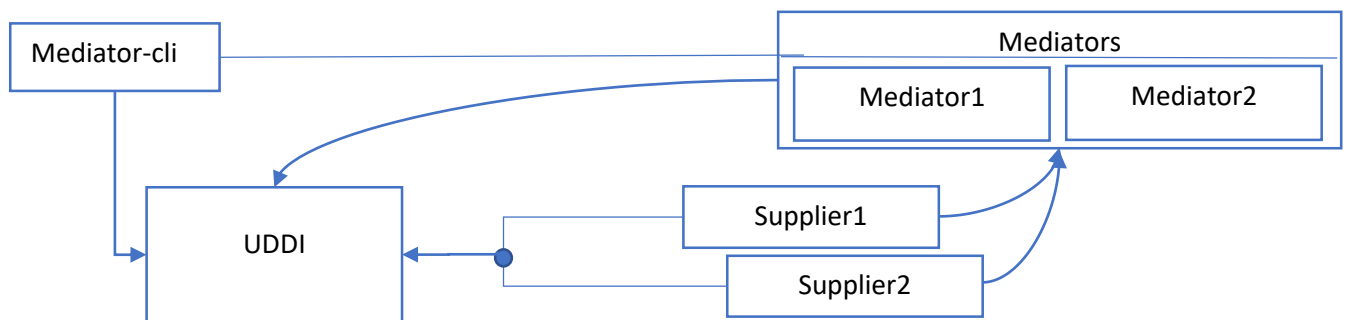
João Costa



65909

João Calado

Diagrama de Implementação



Nesta entrega decidimos não utilizar os handlers da 3ª entrega para prevenir possíveis erros que não conseguimos corrigir previamente.

Descrição da Implementação

Os utilizadores interagem com a aplicação através do mediator que por sua vez interage com os vários suppliers existentes.

Ao iniciar os suppliers, cada um faz uma chamada para o servidor de nomes UDDI de modo a registar-se para que os seus nomes sejam conhecidos na rede.

No caso dos mediadores, lançamos o primário que se publica e se regista no UDDI. O mediador secundário quando é lançado publica-se mas não se regista no UDDI.

O primário antes de se começar à escuta de pedidos começa a enviar, num período definido, provas de vida para o mediador secundário.

O secundário, por seu lado, vai guardando a data da hora da chegada dessa prova de vida (timestamp do instante em que o método foi executado) e verifica se a ultima prova de vida ocorreu antes de um período definido (tempo pré-determinado entre provas de vida mais 3 segundos).

Quando esta diferença temporal é excedida, o secundário despublica-se, de seguida despublica do UDDI o nome do mediador. Finalmente, assume o url do primário e volta a publicar-se, inclusive no UDDI.

Paralelamente a este tratamento de replicação passiva dos mediadores é feita a replicação das alterações ao carrinho assim como o histórico.

Sempre que é adicionado com sucesso um item ao carrinho é chamado o método *updateCart* que fica encarregue de propagar as alterações para o mediador secundário.

Quando é feita a compra do carrinho o *updateShopHistory* atualiza o histórico de compras do mediador secundário.

Caso não exista mediador secundário ou este já se tenha assumido como primário são enviados para a consola avisos de que não existem mediadores secundários e as operações de atualização não são efetuadas.