Relatório de Segurança
Sistemas Distribuídos

https://github.com/tecnico-distsys/A67-Komparator

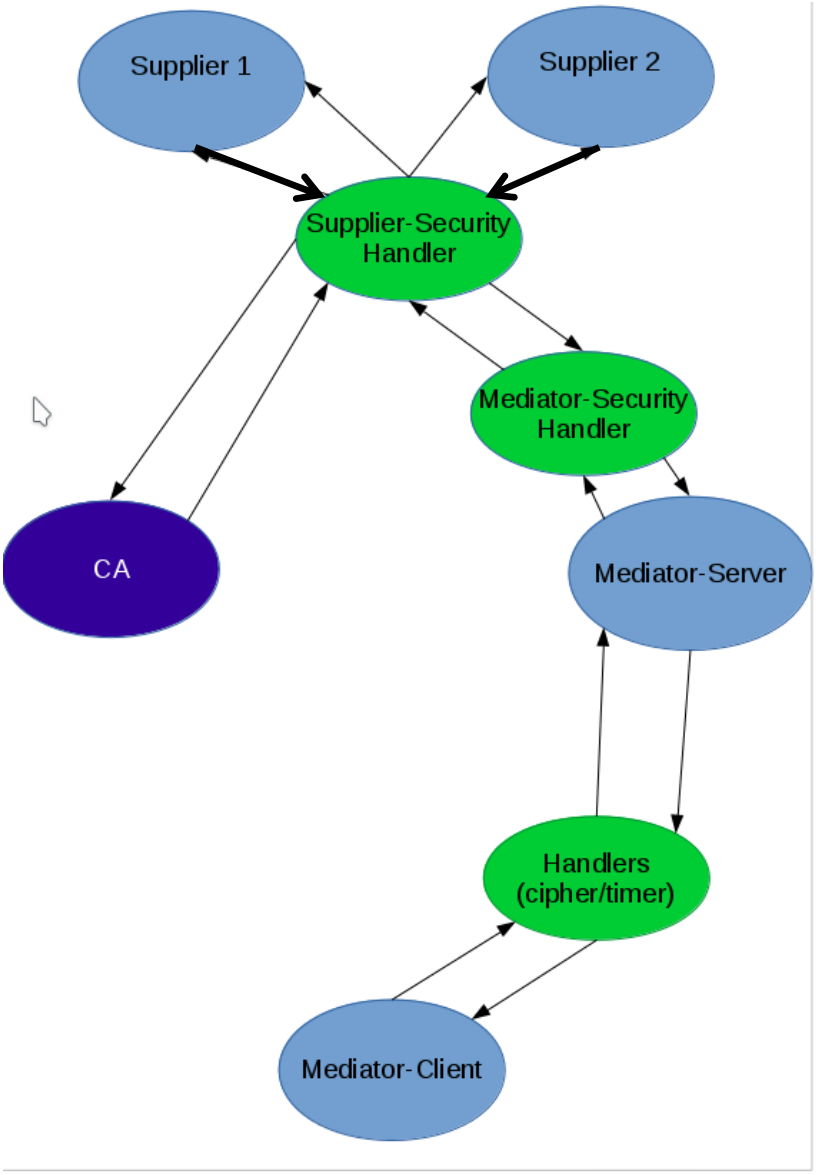
Grupo A67:

78982
Gonçalo Louro

79601
Patrícia Lopes

81700
Sara Azinhal

Modelo de Segurança



A comunicação entre o cliente e o serviço Mediador é feita através de handlers, encarregados de cronometrar o tempo de transmissão das mensagens e cifrar o número de cartão de crédito.

A comunicação entre o Mediador e os Fornecedores é feita através dos handlers de segurança de cada uma das organizações. Estes handlers estão encarregados de assinar as mensagens enviadas por eles com a sua chave privada e também de garantir que as mensagens que lhes chegam vêm assinadas e se a assinatura é válida. Para isso é feita uma comunicação extra para o serviço de Autenticação de Certificados de modo a garantir que o certificado, de onde foram extraídas as chaves da assinatura, é válido.

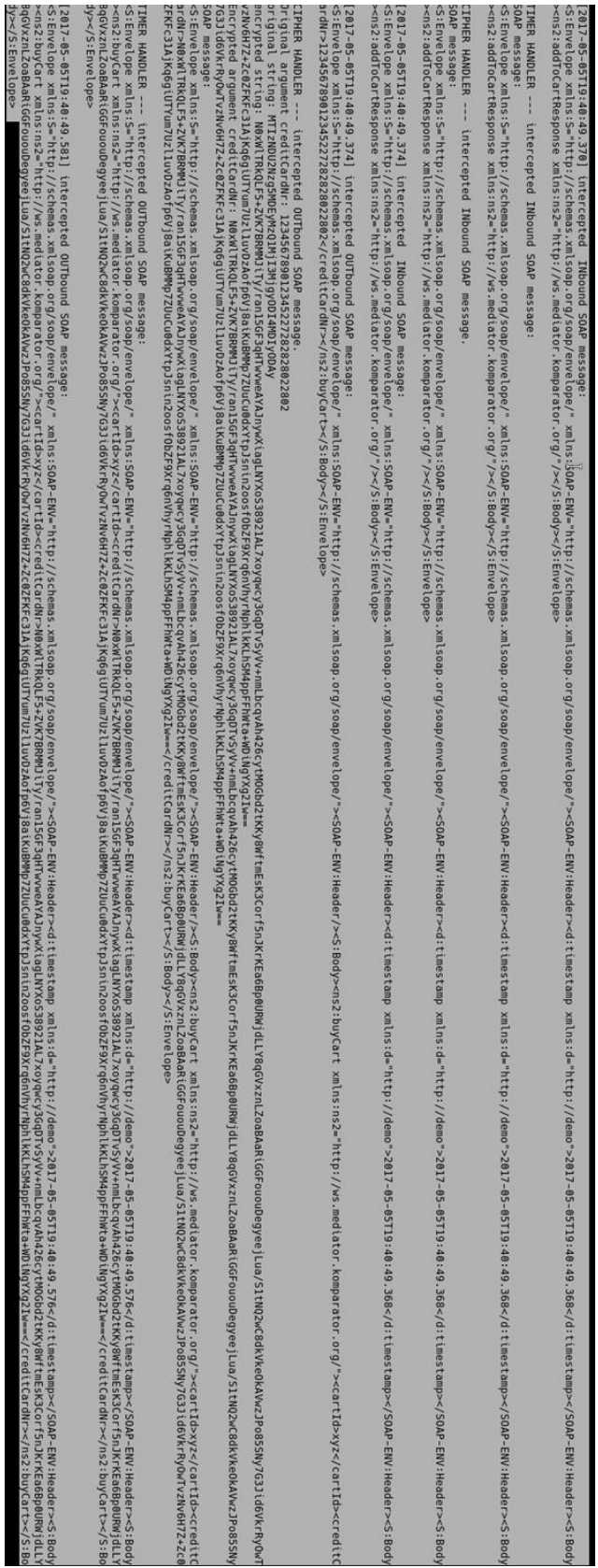
Demonstração

1. Pedido do Mediator-client para o Mediator-server e Pedido do Mediator-server para o Supplier

Teste – BuyCartIT#testInvalidCard.

Apesar de não ser um pedido-resposta pareceu-nos relevante demonstrar a encriptação do número de cartão de crédito.

Podemos verificar que o cartão de crédito é encriptado no handler de encriptação e é enviado encriptado para o fornecedor.



2. Pedido – Resposta entre o Mediator-ws e o Supplier1

Teste – BuyCartIT#testInvalidCard.

Neste exemplo verificamos que o supplier recebe pedido "getProduct" e devolve a respost "getProductResponse".

A nível de segurança verificamos que a mensagem va assinada no campo <digest> e quando é interceptada pel SecurityHandler a assinatura é verificada e validada.