

Exercício de fixação

educandoweb.com.br

Prof. Dr. Nelio Alves

21

Uma empresa deseja automatizar o processamento de seus contratos. O processamento de um contrato consiste em gerar as parcelas a serem pagas para aquele contrato, com base no número de meses desejado.

A empresa utiliza um serviço de pagamento online para realizar o pagamento das parcelas. Os serviços de pagamento online tipicamente cobram um juro mensal, bem como uma taxa por pagamento. Por enquanto, o serviço contratado pela empresa é o do Paypal, que aplica **juros simples** de 1% a cada parcela, mais uma **taxa** de pagamento de 2%.

Fazer um programa para ler os dados de um contrato (número do contrato, data do contrato, e valor total do contrato). Em seguida, o programa deve ler o número de meses para parcelamento do contrato, e daí gerar os registros de parcelas a serem pagas (data e valor), sendo a primeira parcela a ser paga um mês após a data do contrato, a segunda parcela dois meses após o contrato e assim por diante. Mostrar os dados das parcelas na tela.

Veja exemplo na próxima página.

22

Example:

Entre os dados do contrato:

Numero: **8028**

Data (dd/MM/yyyy): **25/06/2018**

Valor do contrato: **600.00**

Entre com o numero de parcelas: **3**

Parcelas:

25/07/2018 - 206.04

25/08/2018 - 208.08

25/09/2018 - 210.12

Cálculos (1% juro simples mensal + 2% taxa de pagamento):

Parcela #1:

$200 + 1\% * 1 = 202$

$202 + 2\% = 206.04$

Parcela #2:

$200 + 1\% * 2 = 204$

$204 + 2\% = 208.08$

Parcela #3:

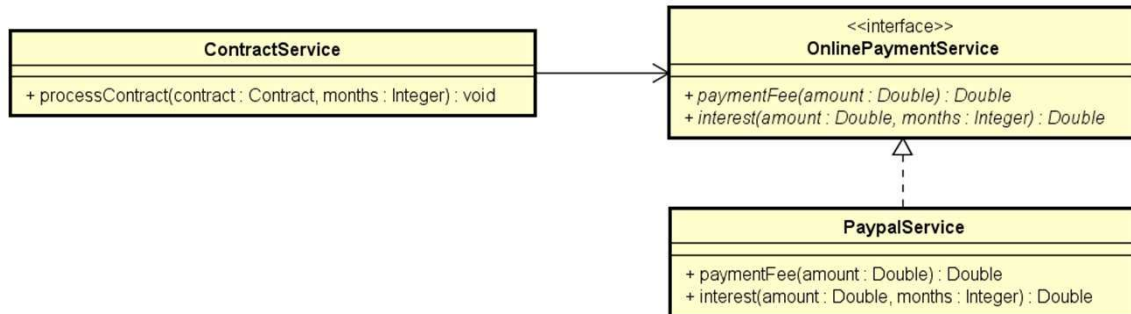
$200 + 1\% * 3 = 206$

$206 + 2\% = 210.12$

Domain layer design (entities)



Service layer design

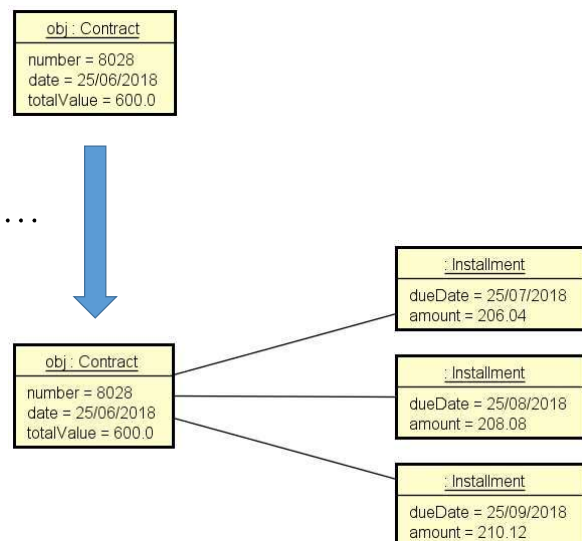


(exemplos explicativos nas próximas páginas)

25

O que o método processContract deve fazer?

```
obj = new Contract...
ContractService service = new ContractService...
service.processContract(obj, 3);
```



26

Entendendo melhor a interface proposta:

PaypalService
+ paymentFee(amount : Double) : Double + interest(amount : Double, months : Integer) : Double

```
OnlinePaymentService service = new PaypalService...
```

```
double result = service.interest(200, 1);  
(result = 2)
```

```
double result = service.interest(200, 2);  
(result = 4)
```

```
double result = service.interest(200, 3);  
(result = 6)
```

```
double result = service.paymentFee(202);  
(result = 4.04)
```

```
double result = service.paymentFee(204);  
(result = 4.08)
```

```
double result = service.paymentFee(206);  
(result = 4.12)
```

27

Repositório Github

<https://github.com/acenelio/interfaces4-java>

28