

Mock Objects - parte 1

1. Introdução

Veja a classe `EncerradorDeLeilao` a seguir, responsável por encerrar leilões:

```
public class EncerradorDeLeilao {  
  
    private int total = 0;  
  
    public void encerra() {  
        LeilaoDao dao = new LeilaoDao();  
        List<Leilao> todosLeiloesCorrentes = dao.correntes();  
  
        for (Leilao leilao : todosLeiloesCorrentes) {  
  
            if (comecouSemanaPassada(leilao)) {  
  
                leilao.encerra();  
                total++;  
                dao.atualiza(leilao);  
  
            }  
        }  
    }  
  
    private boolean comecouSemanaPassada(Leilao leilao) {  
        return diasEntre(leilao.getData(), Calendar.getInstance()) >= 7;  
    }  
  
    private int diasEntre(Calendar inicio, Calendar fim) {  
        Calendar data = (Calendar) inicio.clone();  
        int diasNoIntervalo = 0;  
        while (data.before(fim)) {  
            data.add(Calendar.DAY_OF_MONTH, 1);  
            diasNoIntervalo++;  
        }  
        return diasNoIntervalo;  
    }  
  
    public int getTotalEncerrados() {  
        return total;  
    }  
}
```

Ela é razoavelmente simples de entender: esse código percorre toda a lista de leilões e, caso o leilão tenha sido iniciado semana passada, ele é encerrado e persistido no banco de dados através do DAO. Nosso DAO é convencional. Ele faz uso de JDBC e envia comandos SQL para o banco.

Pensar em cenários de teste para esse problema não é tão difícil:

- Uma lista com leilões a serem encerrados;
- Uma listas em nenhum leilão a ser encerrado;
- Uma lista com um leilão um dia antes de ser encerrado;
- Uma lista com um leilão no dia exato de ser encerrado.

Escrever esses testes não deve ser uma tarefa tão difícil. Vamos lá:

```
public class EncerradorDeLeilaoTest {  
    @Test  
    public void deveEncerrarLeiloesQueComecaramUmaSemanaAtras() {  
        Calendar antiga = Calendar.getInstance();  
  
        antiga.set(1999, 1, 20);  
        Leilao leilao1 = new CriadorDeLeilao().para("TV de plasma")  
            .naData(antiga).constroi();  
        Leilao leilao2 = new CriadorDeLeilao().para("Geladeira")  
            .naData(antiga).constroi();  
        // mas como passo os leilões criados para o EncerradorDeLeilao,  
        // já que ele os busca no DAO?  
        EncerradorDeLeilao encerrador = new EncerradorDeLeilao();  
  
        encerrador.encerra();  
  
        assertTrue(leilao1.isEncerrado());  
        assertTrue(leilao2.isEncerrado());  
    }  
}
```

O problema é: como passamos o cenário para a classe EncerradorDeLeilao, já que ela busca esses dados do banco de dados?