



Programação Orientada a Objeto

Objetivo

Aplicar o conhecimento de herança em um caso prático.

Exercício



Imagine que você está ajudando na implementação do jogo de nave Arcade, e você precisa implementar a lógica dos elementos do jogo: nave, nave inimiga, asteróide. Eles são todos objetos gráficos que ocupam uma posição no espaço (x, y) e à medida que se movem ocupam uma nova localização. As naves têm uma velocidade e uma direção. Se este último não coincidir com o movimento solicitado, você deve primeiro fazer uma curva e depois ir para a posição. A direção pode ser 'N', 'S', 'E', 'O', (sul, norte, leste ou oeste). Os asteroides podem ir para qualquer posição, independentemente de sua direção atual.

O problema é para resolver o movimento, não é necessário resolver outra operação. Embora, para usar no futuro, seja necessário sobrescrever toString, hashCode e equals, tanto na nave

quanto no asteroide. Para isto, as seguintes classes foram projetadas. Como seria sua implementação em Java? Crie o código para as classes abaixo no seu IntelliJ.

