

Questão 6 – Orientação a Objetos – Nível Aprendiz

Sua equipe está desenvolvendo um jogo plataforma e lhe pediram para implementar os inimigos do jogo. Neste jogo o jogador controla um bloco azul que deve desviar de inimigos laranjas que caem do céu.

Você deve implementar inimigos no arquivo *Model.cs* que herdam da classe *Enemy*. Você deve iniciar os parâmetros iniciais dos inimigos na função *Build*. Para isso você pode utilizar uma função *build*, esta função cria um retângulo na tela que faz parte do inimigo (já que alguns inimigos podem ter mais que um único retângulo que faz parte de si). Você pode criar um corpo deslocado do centro (*Line, Column*) para fazer inimigos diferentes.

As propriedades *Line* e *Column* indicam a linha e coluna, ou seja, a posição do inimigo. Você pode indicar a progressão dele na função *Move* que é executada a cada *frame* (40 vezes por segundo) do jogo.

Por sorte, seu colega de trabalho já implementou 2 inimigos para que você use como exemplo em seu desenvolvimento.

Você também pode usar a função *random(max)* para obter um número entre 0 e *max*.

Você deve implementar os seguintes inimigos:

1. Um inimigo que não se mexe e é criado na posição 500, 500 com tamanhos 30 por 30.
2. Um palito que cai, semelhante a um dos exemplos, porém, com uma altura maior que 300.
3. Uma plataforma que cobre a tela toda e cai aos poucos, porém possui um buraco por onde o jogador pode passar.
4. Um inimigo que se move de forma aleatória a cada movimento.
5. Um inimigo que teleporta a cada 2 segundos.
6. Um inimigo que cai extremamente rápido.
7. Um inimigo que se move horizontalmente.

Para que cada uma destas implementações funcione você deve adicionar no *Program.cs* para que a execução aconteça.

Dica: Se está confuso com a abstração, experimente criar objetos com valores aleatórios e espere ele aparecer para ver como ficou.

Dica Extra: Se você remover do *Program.cs* os outros inimigos, o inimigo que você fizer vai aparecer mais rápido, já que as aparições são aleatórias.