

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus
Serra

Bacharel em Sistemas de Informação

Igor Soares dos Santos

Matheus Martins

TRABALHO 1 POO2

Serra / 2016

Igor Soares dos Santos

Matheus Martins

TRABALHO 1 POO2

Trabalho apresentado ao Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Serra como parte a das exigências da disciplina Programação Orientada a Objetos 2 do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação sob a orientação do professor Felipe como avaliação parcial para aprovação.

Serra / 2016

Sumário

Descrição	4
Funcionalidade.....	4
Desenvolvimento	6
Chineses:	6
Japoneses:	9
Indianos:.....	10
Telas do sistema.....	13
Tela Inicial.....	13
Tela Nação	13
Tela Guerreiro	14
Tela Batalha	15
Tecnologia	15
Diagrama de Classe.....	16

Descrição

Funcionalidade

Fomos contratados por jogadores profissionais para desenvolver um jogo "War Simulator". Nesse jogo duas nações são colocadas uma contra a outra. Cada nação montou um conjunto de guerreiros para representa-la. Existe guerreiros de defesa (Defensores) e guerreiros (Oferensores).

Para esse simulador do jogo, existem 3 possíveis nações a serem escolhidas:

- China: suas unidades de ataque, em geral, não são muito poderosas. As unidades de defesa têm propriedades bem interessantes.



- Japão: suas unidades de ataque são poderosas as de defesa nem tanto.



- Índia: suas unidades de ataque são medianas, mas possuem ótima defesa.



Basicamente serão feitas 4 filas de duelos:

- 1 fila de defesa e 1 de ataque para a nação1
- 1 fila de defesa e 1 de ataque para a nação2

A fila de ataque da nação1 ataca a fila de defesa da nação2.

A fila de ataque da nação2 ataca a fila de defesa da nação1.

A escolha da nação que ataca primeiro é feita por sorteio. Um ataque de uma nação implica em cada ofensor atacar 1 vez. Os ataques são feitos na fila de defensores da nação adversária.

Os ofensores atacam sucessivamente um defensor até que ele seja eliminado, uma vez que isso ocorra o próximo defensor da fila de defesa entrará em sua vez..

O jogo acaba se uma nação não tem mais ofensores ou defensores, ou seja, se um fila não tem mais guerreiros a nação perde.

Desenvolvimento

Primeiramente é necessário definir o que é um Guerreiro. Um Guerreiro é alguém que luta, podendo ser ofensor ou defensor e possui obrigatoriamente:

- Nome
- Idade
- Peso
- Energia: que deve ser inicializada em 100 no momento da criação do guerreiro.

Guerreiros morrem quando sua energia fica menor ou igual a 0.

A habilidade de atacar é definida no ofensor, mas o ofensor não sabe como atacar (sempre será um tipo de ofensor que terá essa habilidade).

A seguir apresentaremos os Guerreiros de cada nação:

Chineses:

Ofensores:

- 1) **Chun Ku:** os Chun Ku são arqueiros chineses. Retiram 5 pontos de qualquer defensor indiano e 10 pontos de qualquer defensor japonês.



- 2) **Gun Te:** os Gun te são guerreiros de grandes espadas. São especialmente bons contra a defesa japonesa, retirando 20 pontos de qualquer defensor.

Quando atacam defensores indianos retiram 1 ponto mas morrem em seguida.



- 3) **Nok Tu:** os Nok Tu possuem grandes lanças. Retiram 5 pontos de qualquer defensor. Mas a cada ataque geram um Mangal de defesa que é colocado na fila de defensores dos chineses.



Defensores:

- 1) **Mangal de defesa:** é um boneco mecânico de defesa automática. Os mangais de defesa retiram 20 pontos de qualquer atacante.



- 2) **Montor do escudo:** os montores são guerreiros de grandes escudos. Quando os montores morrem eles deixam o guerreiro ofensor que os atacou com 10 de energia.



- 3) **Mirk o conversor:** se atacados por Samurais os convertem em guerreiros Gun Te e colocam na fila de atacantes. E matam o Samurai que atacou.



Japoneses:

Ofensores:

- 1) **Samurai:** guerreiros lendários japoneses. Qualquer defensor atacado perde 50 pontos, exceto Mirk o conversor que perde 10 pontos.



- 2) **Ninja:** guerreiros sorrateiros japoneses. Qualquer defensor atacado perde 20 pontos.



Defensores:

- 1) **Tan tan**: os tan tan são guerreiros com escudos invisível nos braços. Quando morrem se transformam em ninjas.



Indianos:

Ofensores:

- 1) **Seak**: os seak são flexíveis unidades de ataque indianas, possuindo espada e arco. Os Seak retiram 25 pontos de qualquer guerreiro defensor atacado.



Defensores:

- 1) **Monge Leaf:** quando atacados por Ninjas ou Chun Kus recebem um ataque extremo e acabam morrendo, ou seja, ficam vulneráveis a Ninjas e Chun Kus.



- 2) **Monge Bomb:** quando atacados morrem, mas deixam o ofensor atacante com energia em 1 unidade.



- 3) **Monge Barrier:** quando morre coloca 2 monges barrier em seu lugar com energia igual a 200.



Telas do sistema

Tela Inicial



Essa é a tela inicial do sistema, o botão iniciar inicia o jogo. O botão Sobre abre o documento do trabalho. O botão Sair fecha aplicação.


Tela Nação



Na tela Nação o jogador ficará encarregado de escolher 2 nações para a batalha e depois clicar no botão jogar apenas quando ele escolher 2 nações obrigatoriamente.

Tela Guerreiro

Guerreiro



Lista Parcial de Guerreiros

Nome	Energia	Tipo
------	---------	------

Seak

Nome: Aniruddh Ranbir Energia: 104 Idade: 31 Peso: 86 ☒ Aleatório

CRIAR APAGAR

VOLTAR NAÇÃO PRONTA

Essa tela é para a escolha dos guerreiros. A lista parcial do guerreiros já escolhido depois de criados vai aparecer do lado. O botão Nação Pronta só ficara ativo quando a nação possuir no mínimo um atacante e um defensor requisitos mínimos para batalha. O checkbox Aleatório é para criar os atributos aleatórios do guerreiros. Os guerreiros disponíveis serão apenas os daquela nação escolhida na tela Nação.

Tela Batalha

Batalha

China
OFENSORES

Nome	Energia	Tipo
Lin Lin ...	51	ChunKu

India
OFENSORES

Nome	Energia	Tipo
Devan...	95	Seak

RESULTADO

Andamento
Energia pos defesa: 11
Devansh Rachit(Seak) ATACA!
Energia pos ataque: 95
Mia Han(MirkOConversor) DEFENDE!
Energia pos defesa: -14
Mia Han(MirkOConversor) Morreu

DEFENSORES

Nome	Energia	Tipo
Mia Han	111	MirkOCo...

DEFENSORES

Nome	Energia	Tipo
Jayes...	51	MongeB...

RESULTADO FINAL

Parabéns
Vitoria Nacao India
- Acabaram os Defensores da Nacao China

SAIR

SIMULAR

SALVAR

Nessa tela vai aparecer as listas de defensores e ofensores de cada nação, o botão simular começa a batalha e irá aparecer uma lista de resultados parciais passo a passo dos ataques, no final quando a regra de vitória ser atingida vai aparecer um resultado final falando a nação vencedora e os motivos da vitória, também ficará disponível um botão de salvar que irá salvar o resultado final caso o jogador queira.

Tecnologia

Implementamos o trabalho no Microsoft Visual Studio e utilizamos o Windows Forms existente no .NET Framework, com a linguagem C#.

Podemos assim criar uma aparência visual dos elementos de interface do usuário, tais como botões, caixa de texto, caixa de seleção e assim por diante.

Diagrama de Classe

