

Processamento de Informação - Projeto (1ª Fase)

Título: ISCTE Go

Características do Projeto

Neste projeto, decidimos criar um jogo inspirado no jogo de telemóvel popular Pokémon Go. O projeto está a ser programado em Javascript (mais especificamente usando a framework React), e está feito para ser jogado no browser.

O nosso jogo é constituído por um mapa estático, onde vão aparecendo *mons* (monstros digitais) espalhados pelo mapa. Ao carregar num *mon*, aparece um popup com uma bola para o apanhar. O objetivo final é apanhar todos os *mons*, num total de 150, sendo que existem probabilidades diferentes quanto à frequência com que podem aparecer certos *mons* mais raros, bem como quanto ao tipo de bola que aparece para os apanhar.

Dito isto, o plano é usar 5 variáveis aleatórias discretas e 3 contínuas, discriminadas de seguinte forma:

VAs Discretas:

1. Probabilidade de aparecer um *mon*, consoante o seu nível de raridade (um *mon* pode ser **common**, **uncommon**, **rare**, ou **legendary**, indo do mais provável de aparecer ao menos provável)
2. Probabilidade de apanhar um *mon*, consoante o tipo de bola (existem 4 tipos de bola no nosso jogo, sendo estas, da mais comum para a mais rara, **poke** (bola vermelha), **great** (bola azul), **ultra** (bola amarela), e **master** (bola roxa))
3. Probabilidade de um *mon* ser **shiny** (*mons shiny* são *mons* que aparecem com esquema de cores alternativo, e que estão animados com *sparkles* por trás deles)
4. Posição no mapa onde os *mons* vão aparecer (seja no eixo x e y, ou em coordenadas polares - ainda não está decidido)
5. Probabilidade das diferentes bolas aparecerem

VAs contínuas:

1. Distribuição normal para descrever a hipótese de fuga do *mon* consoante o número de lançamentos da bola
2. Distribuição de Poisson para prever os intervalos de tempo para novos *mons* aparecerem no mapa
3. Distribuição exponencial negativa para descrever a probabilidade do *mon* fugir após um certo tempo

Grupo: Diego Souza, nº 82113
Franciele Faccin, nº 79879
Vanda Barata, nº 81996
LEI-PL, 3º ano - 2019/ 2020