

SimParque

Atividades	Bilheteria	Roda Gigante	Bate-Bate	Carrosel	Montanha-Russa	Lancheria	Banheiros
Capacidade	5 caixas	40 pessoas	20 pessoas	16 pessoas	50 pessoas	100 pessoas	30 pessoas
Tempo de permanência (Normal) em minutos	3, 1	7, 0	10, 0	12, 4	4, 0	35, 8	6, 2

Detalhamento:

Os usuários chegam em grupos cujo tamanho varia de 2 a 5 pessoas. Dentro do parque, os usuários de um mesmo grupo se deslocam sempre juntos. O grupo pode ser modelado como uma entidade e seu tamanho pode ser modelado como um atributo desta entidade.

Foi identificado que grupos de duas pessoas chegam a cada exponencial **0.7** min. Grupos de 3 pessoas chegam a cada exponencial **0.9** min e grupos maiores chegam a cada exponencial **1.2** min.

Após pagarem o ingresso único na bilheteria, as pessoas podem ir para qualquer outra atividade, quantas vezes quiserem. No caixa da bilheteria, um grupo ocupa somente um caixa para adquirir seus ingressos.

Depois que um grupo saiu de uma atividade, pode ir para qualquer outra (com exceção da bilheteria, que só é visitada uma vez). A chance de repetir a mesma atividade da qual acabou de sair é de 10%, enquanto que a chance de realizar uma atividade diferente é de 90% (com mesmo percentual de chance para cada uma das outras atividades). Portanto, ao longo do tempo, um grupo pode repetir várias atividades.

Um grupo fica dentro do parque em média 120 minutos com desvio-padrão de 30 min, seguindo uma distribuição Normal. Se o tempo estipulado de permanência de um grupo foi atingido, mas este encontra-se realizando uma atividade, o grupo só sairá do parque após sua saída da atividade onde se encontra.

Gerar grupos de clientes por 8 horas.

Contabilizar:

1. tamanho médio das filas
2. tempo médio de permanência nas filas

Obs.: Cada atividade possui somente uma fila única.