

Título

Percurso divertido.

Objectivo

Gerir o percurso pelas diversões dum parque, realizado por uma criança.

Funcionalidades

O parque, por exemplo a Euro Disney, é constituído por diferentes diversões, cada uma delas com um número único que a identifica.

Cada criança no parque pode usufruir das diferentes diversões as vezes que quiser no horário do parque. A cada criança é lhe atribuído um número único, e é sempre registado o percurso que realiza pelas diferentes diversões. Para além disso, a criança pontua a diversão numa escala de 0 a 20, cada vez que realiza uma visita a essa diversão.

Interacção com o utilizador

As primeiras coisas que são registadas na aplicação é a quantidade de diversões disponíveis no parque e o número atribuído à criança, da qual se vai gerir o seu percurso no parque. Uma vez identificada a criança, a interacção com o utilizador é realizada através dum interpretador de comandos. Os comandos a processar (na **versão A**) são:

- V <numero_diversão> <pontos> -> regista a visita da criança na diversão dada, como sendo a última visita até ao momento. Isto é, se a criança já visitou n diversões, então está será (n +1) visita. Para além disso atribui a essa visita a pontuação indicada (valor inteiro).
- T <I> <numero_diversão> <pontos> -> regista a visita da criança na diversão dada, como sendo a i-ésima visita. Para além disso atribui a essa visita a pontuação indicada (valor inteiro). Esta operação só tem sucesso se I maior ou igual a zero e menor ou igual ao número de visitas realizadas pela criança. Caso não seja um I válido, escreve na consola “Ponto do trajeto nao valido.”.
- P <tipo>-> escreve na consola os números das diversões que a criança visitou pela ordem em que foram visitadas (tipo == 0), ou pela ordem contrária (tipo == 1). Os números das diversões são escritos numa linha e separadas por “;”. Caso não existam ainda diversões registadas, escreve na consola “Sem diversoes visitadas.”
- R <I> -> remove a i-ésima visita e escreve na consola o número da diversão e a pontuação. Esta operação só tem sucesso se I maior ou igual a zero e menor que o número de visitas realizadas pela criança. Caso não seja um I válido, escreve na consola “Ponto do trajeto nao valido.”.
- N → escreve na consola o número visitas realizadas pela criança até ao momento, da seguinte forma “A crianca com numero xxx realizou n visitas.”.
- C <numero_diversão> -> escreve na consola a pontuação máxima desta diversão, caso já tenha sido visitada. Caso não tenha sido visitada escreve “Diversao nao visitada.”.
- X -> saída da aplicação.

Na **versão B** do problema, a criança só pode usufruir de uma dada diversão uma única vez. Logo nos comandos V e T, caso a diversão seja repetida deve-se escrever na consola “Diversao ja visitada.”.