

A decorative graphic on the left side of the slide consisting of two overlapping parallelograms. The front one is blue and the back one is a light mint green. They are positioned diagonally, with the blue one partially covering the green one.

Mentoria NExT

Mentor: Michael Bittencourt



A melhor rota

Para solucionar um problema que determina a melhor rota de um caminhão para carga e descarga de minério em uma mina aberta realizada através de uma malha de estradas localizadas dentro da mina, é necessário implementar um serviço que calcule o melhor trajeto que um caminhão precisará seguir para chegar ao seu destino.




Implementar uma API que fornece operações necessárias para

- Cadastrar/Atualizar localização e status do caminhão.
- Listar todos os caminhões com suas informações (localização e status).
- Retornar a melhor rota para o destino final (escavadeira ou área de descarga) dado o identificador do caminhão. Caso o caminhão esteja CHEIO, a melhor rota deve ser para a área de descarga mais próxima. Caso o caminhão esteja VAZIO, a melhor rota deve ser para a escavadeira mais próxima.

Em relação às informações do caminhão, considerar o seguinte tipo de dados e domínios.

STATUS DO CAMINHÃO (Cheio, Vazio)

Segue abaixo o mapa de uma mina que deverá ser considerado no desafio. São definidos para a mina os segmentos de estradas e direções permitidas para o tráfego dos caminhões, assim como todos os pontos de localização. Para essa mina estão definidas 3 escavadeiras e 3 áreas de descargas. Os caminhões e suas localizações devem ser cadastrados/atualizados dinamicamente via API.



Em relação às informações do caminhão, considerar o seguinte tipo de dados e domínios.

STATUS DO CAMINHÃO (Cheio, Vazio)

Segue abaixo o mapa de uma mina que deverá ser considerado no desafio. São definidos para a mina os segmentos de estradas e direções permitidas para o tráfego dos caminhões, assim como todos os pontos de localização. Para essa mina estão definidas 3 escavadeiras e 3 áreas de descargas. Os caminhões e suas localizações devem ser cadastrados/atualizados dinamicamente via API.

