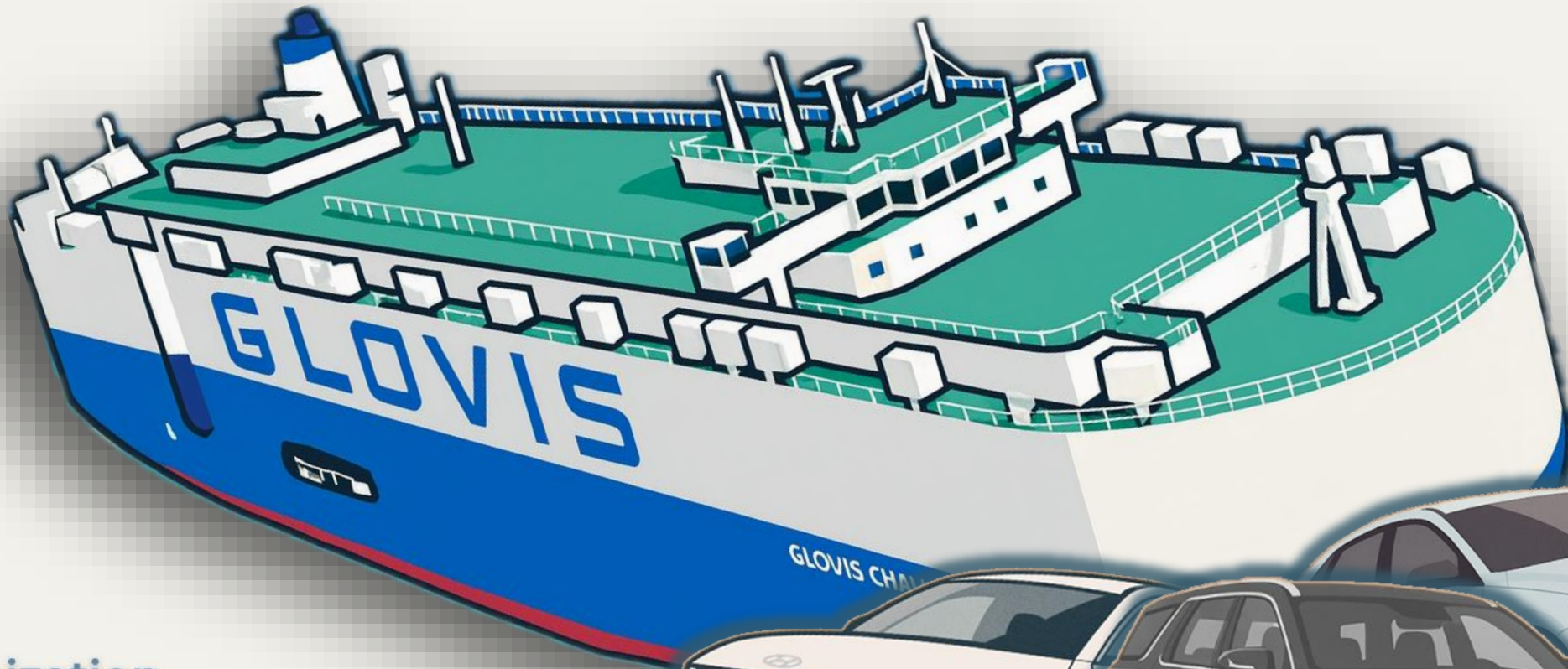


TEAM
적재적소



Optimization
Grand
Challenge
2025



Roll-On / Roll-Off OPTIMIZATION

알고리즘 로직

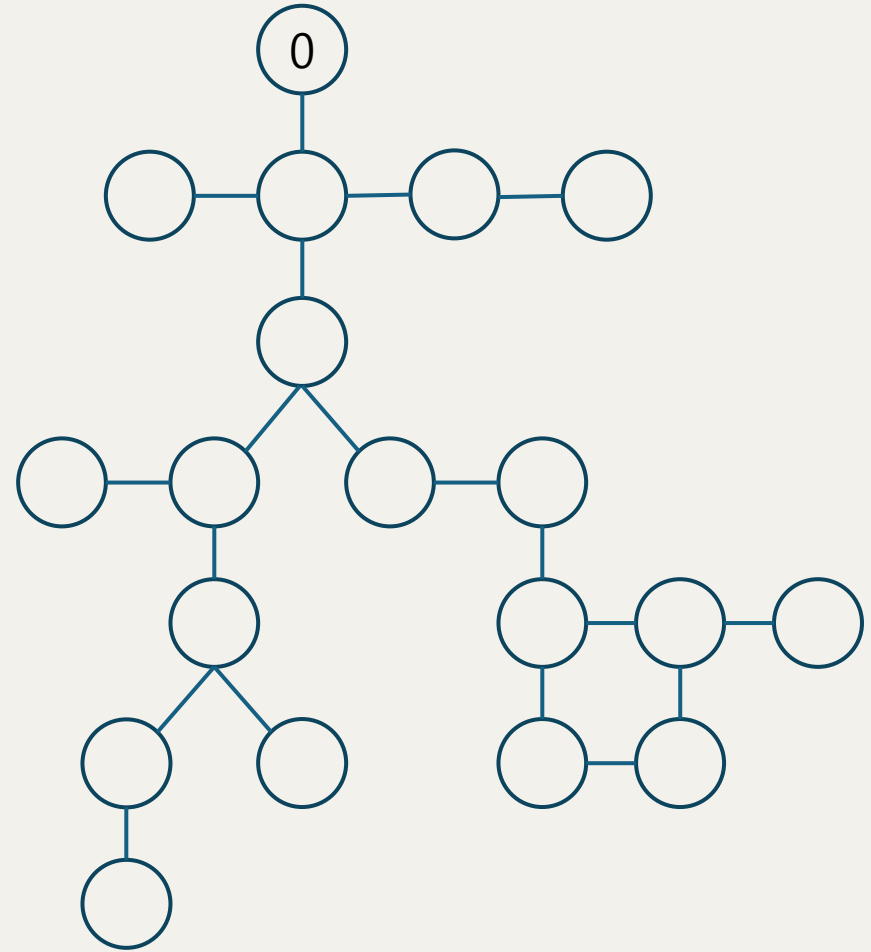
1 이동 경로 설정

2 선적/하역 로직 설정

3 파라미터 튜닝

알고리즘 로직

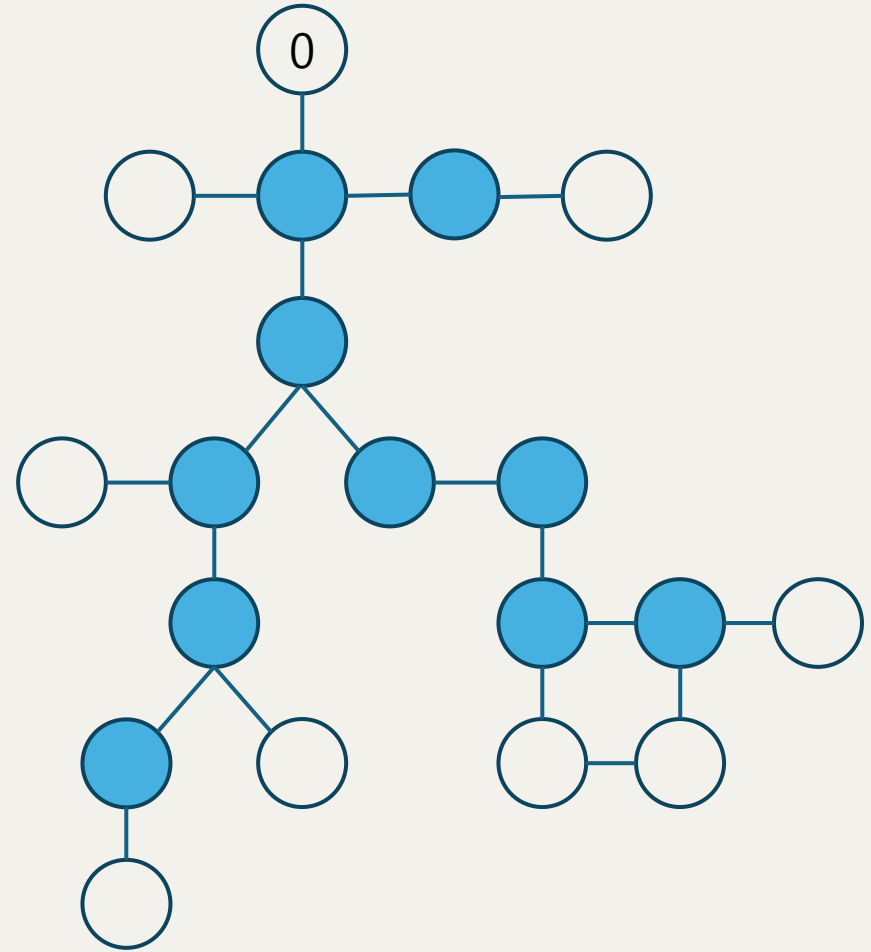
1 이동 경로 설정



알고리즘 로직

1 이동 경로 설정

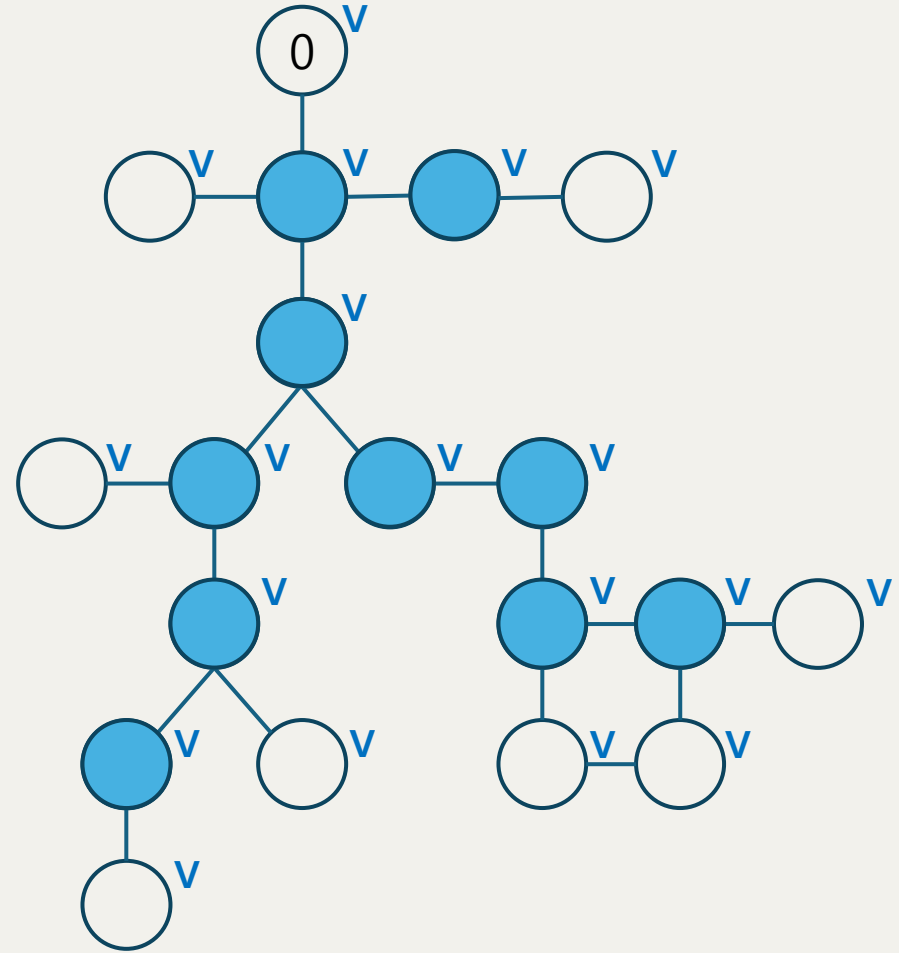
주요 경로: Main Path



알고리즘 로직

1 이동 경로 설정

주요 경로: Main Path

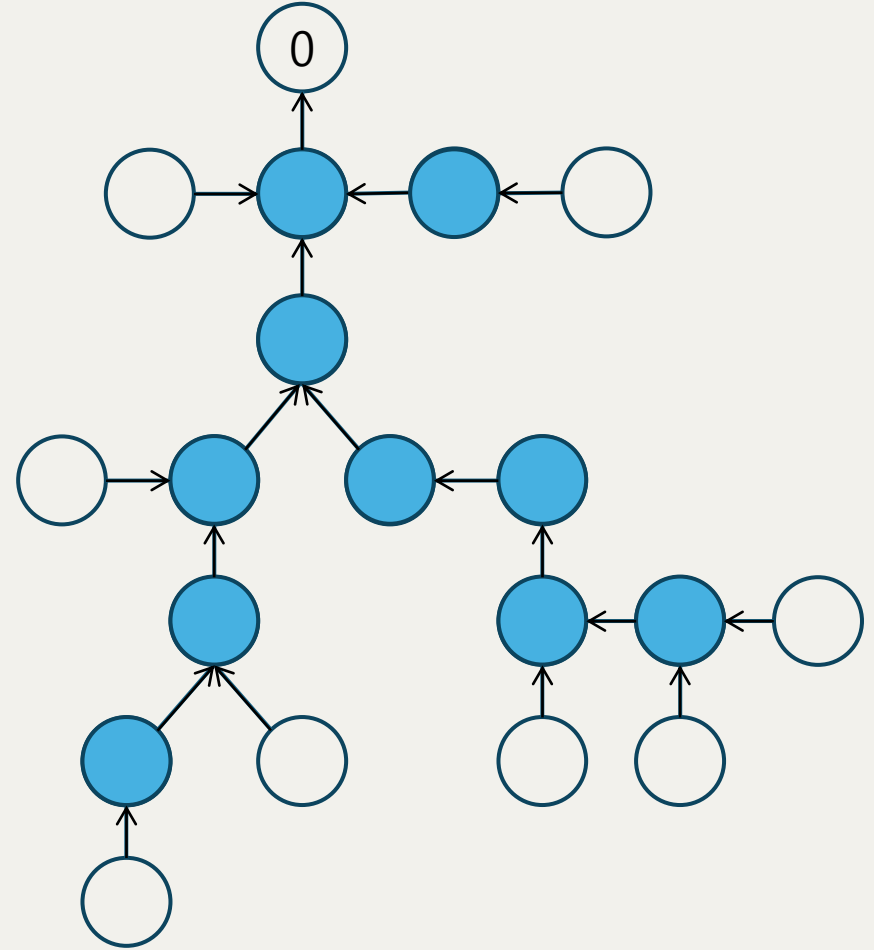


알고리즘 로직

1 이동 경로 설정

주요 경로: Main Path

인접한 주요 경로: Near Main



알고리즘 로직

2

선적/하역 알고리즘

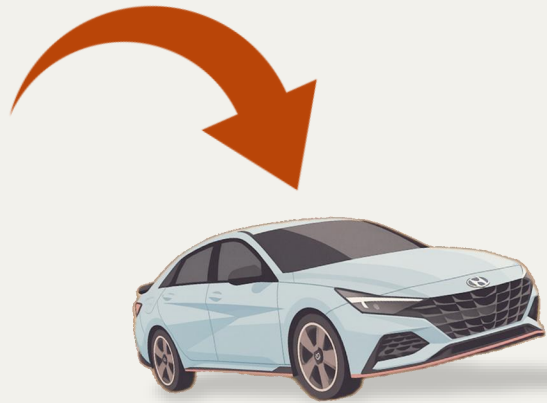


Unloading

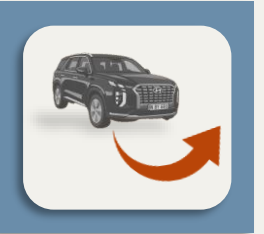
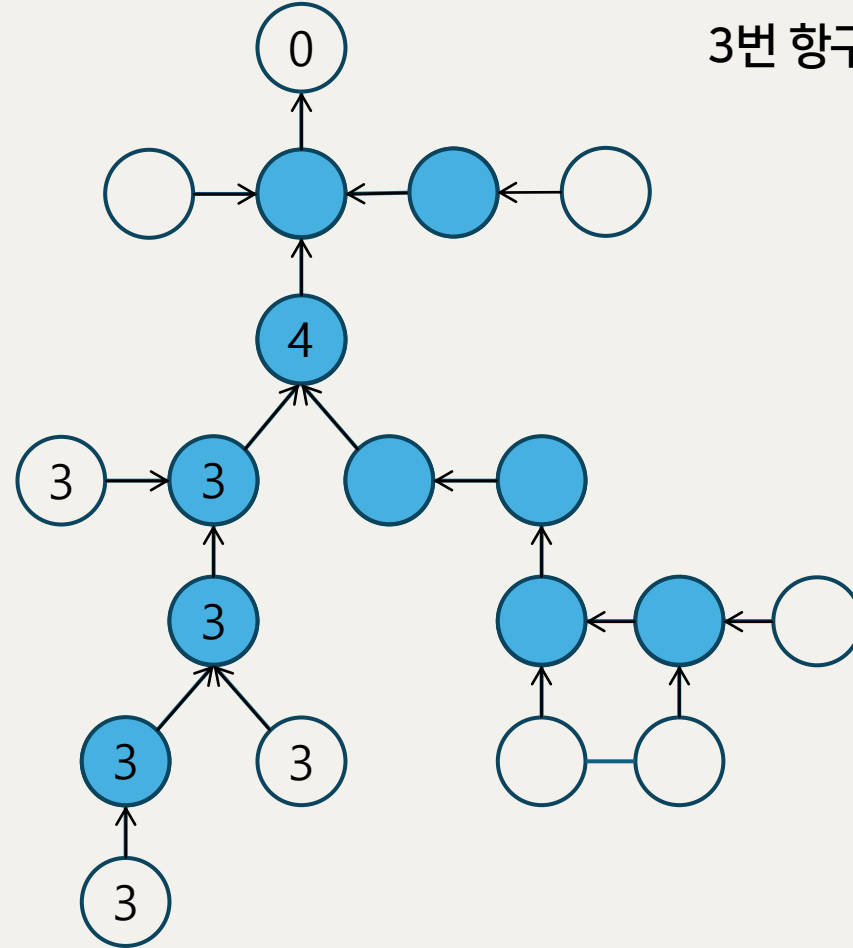


Loading

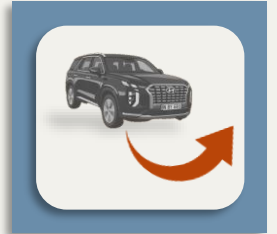
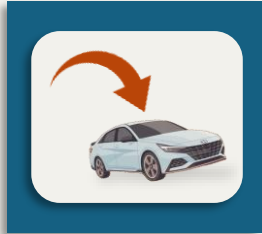
선적 / 하역 로직



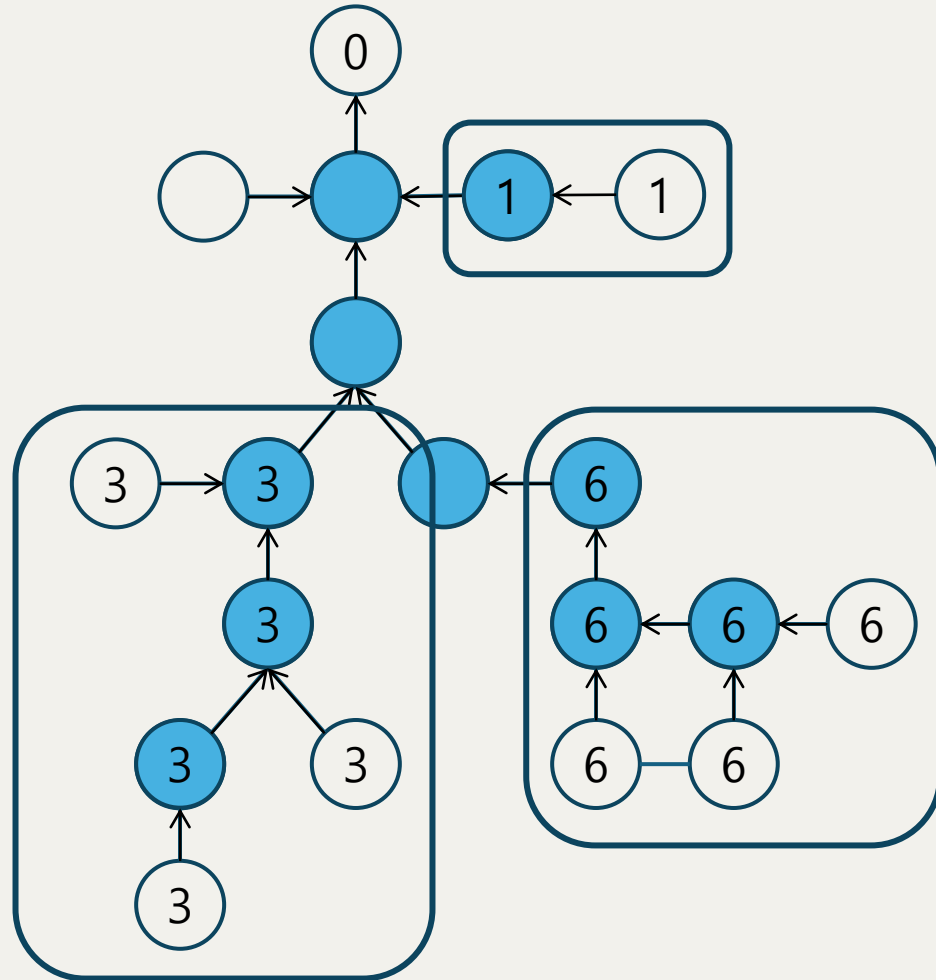
Unloading



선적 / 하역 로직

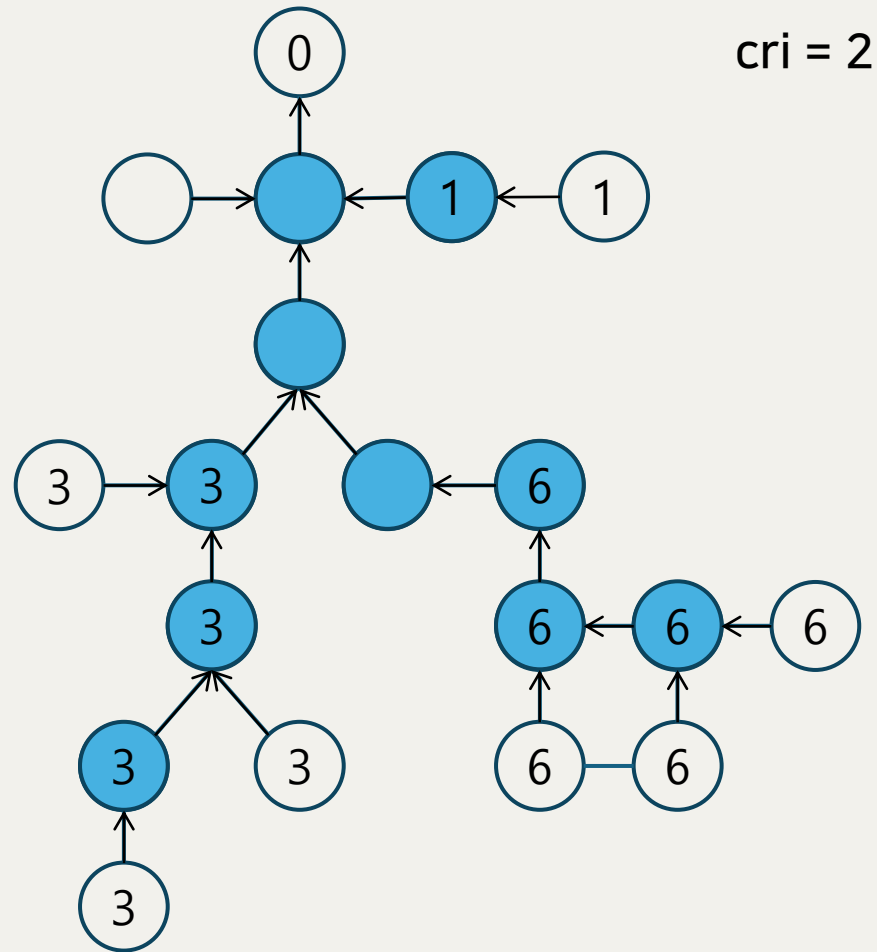


선적 / 하역 로직



Loading

선적 / 하역 로직



Loading

알고리즘 로직

3 파라미터 튜닝

Simulated Annealing

Cri: 선적 시작위치 기준

(도착 항구) - (선적 항구) 차

Onset: 선적 시작구역 지정

최초 하역 전 선적 구역

Multi-Start Strategy

초기 시작점 병렬 실행

초기 파라미터를 다양하게 생성하여 다중 출발

알고리즘 특징

구현

구현 언어 **Python**
(제공된 표준 환경에서 실행 가능)

구현 로직
Heuristics
Greedy Algorithm

특장점

복잡도 증가 시 좋은 해
직관적
내부 구조 단순화, 구조화
차량 추적, 재배치 용이
제약, 수요 변동 시 재 최적화

발전 방향

Iteration 횟수 증가
문제1
16765 -> 13361
20% 개선
파라미터 튜닝
머신러닝, AI 적용

“배움과 성장의 기회”

“지식 공유와 학습”

후기

“학부생에게도
깊이있는 도전”

“유익한 경험”

Optimization Grand Challenge 2025
TEAM 적재적소
END

