

UNIQ VIS

신호최적화 결과 가시화

Modutech

2023

접속방법

- 웹 브라우저에 다음 주소 입력
 - <http://101.79.1.124:8080/>

신호최적화 환경

+ 환경등록

아이디

지역

EX_202311_00561

세종 지역

EX_202311_00200

세종 지역

EXP_202311_00833

세종 지역

EXP_202311_00302

세종 지역

EXP_202311_00026

세종 지역

신호최적화 실험

#

아이디

상태



OPTI_202311_00000

FINISHED



OPTI_202311_00132

FINISHED



OPTI_202311_00472

FINISHED



OPTI_202311_00165

FINISHED



OPTI_202311_00532

FINISHED



OPTI_202311_00585

FINISHED



OPTI_202310_00720

FINISHED



OPTI_202310_00070

FINISHED



OPTI_202310_00388

FINISHED



OPTI_202310_00467

FINISHED



OPTI_202310_00306

FINISHED



OPTI_202310_00949

FINISHED

신호 최적화 환경

신호최적화 환경등록

ID EXP_202402_00478

설명

...

시뮬레이션 시간

2024. 02. 21.

오전 07:00

2024. 02. 21.

오전 08:59

지역

대상 교차로 그룹

도커 이미지

images4uniq/optimizer:v3.0.20231101

지도에서 선택

통계주기

30초

가시화주기

10 Step

에포크

10

모델저장주기

5

모델

SAPPO

상태

vd - 차량 수와 밀도

액션

ga - 현시 주기 만족

보상함수

wq - 대기 큐 길이

학습비율

0.0001

메모리길이

16

저장

닫기

기능

수정

실험생성

X

수정

실험생성

X

수정

실험생성

X

수정

실험생성

X

수정

실험생성

X

새로고침

새로고침

길이

기능

신호학습

신호적용

X

신호학습

신호적용

X

신호학습

신호적용

X

신호학습

신호적용

X

신호학습

신호적용

X

신호학습

신호적용

X

신호학습

신호적용

X

신호학습

신호적용

X

신호학습

신호적용

X

신호학습

신호적용

X

신호학습

신호적용

X

신호학습

신호적용







X

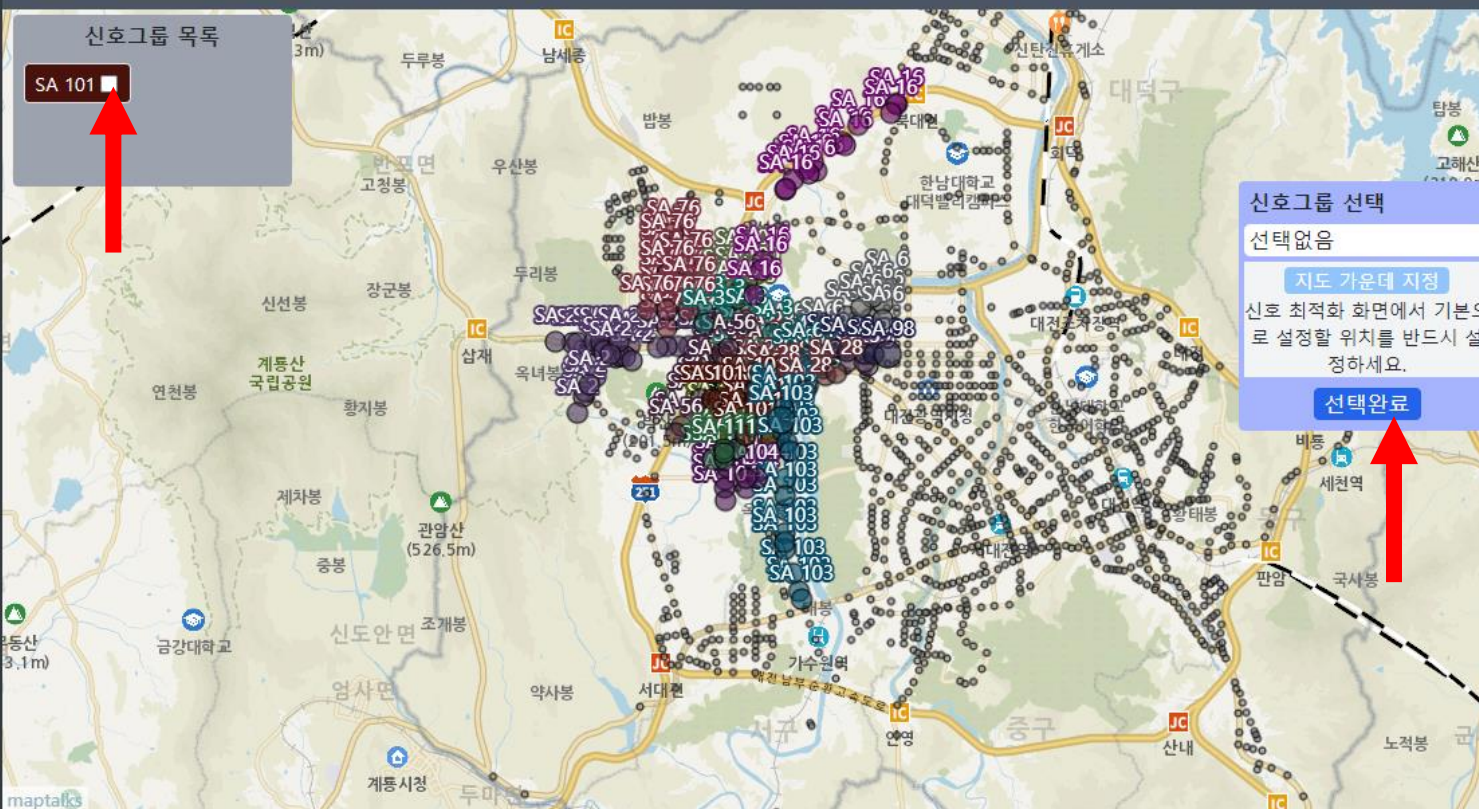
신호최적화 실험

아이디	지역
EXP_202311_00561	세종 지역
EXP_202311_00200	세종 지역
EXP_202311_00833	세종 지역
EXP_202311_00302	세종 지역
EXP_202311_00026	세종 지역

신호 최적화 환경

신호최적화 환경등록

ID	EXP_202402_00065							
설명	...							
시뮬레이션 시간	2024. 02. 21.		오전 07:00		2024. 02. 21.		오전 08:59	
지역	도안지역							
대상 교차로 그룹							지도에서 선택	
도커 이미지	images4uniq/optimizer:v3.0.20231101							



통계주기 30초	가시화주기 10 Step	에포크 10	모델저장주기 5
모델 SAPPO	상태 vd - 차량 수와 밀도	액션 ga - 현시 주기 만족	보상함수 wq - 대기 큐 길이

새로고침

기능

[illegible]

새로고침

길어

기능

신호최적화 환경 및 실험 목록

신호최적화 환경

+ 환경등록

새로고침

아이디	지역	설명	대상시간	에포크	모델	액션	보상함수	학습비율	메모리길이	기능
EXP_202311_00561	세종 지역	...	07:00 ~ 08:59	10	SAPPO	현시 주기 만족(ga)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	16	<div>수정실험생성</div> X
EXP_202311_00200	세종 지역	SA14	07:00 ~ 08:59	1190	SAPPO	현시 최소최대 만족(gt)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	512	<div>수정실험생성</div> X
EXP_202311_00833	세종 지역	SA2	07:00 ~ 08:59	1880	SAPPO	현시 최소최대 만족(gt)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	512	<div>수정실험생성</div> X
EXP_202311_00302	세종 지역	SA1	07:00 ~ 08:59	480	SAPPO	현시 최소최대 만족(gt)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	512	<div>수정실험생성</div> X
EXP_202311_00026	세종 지역	SA14	07:00 ~ 08:59	980	SAPPO	현시 주기 만족(ga)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	512	<div>수정실험생성</div> X

<<

<

1

2

3

4

>

>>

신호최적화 실험

새로고침

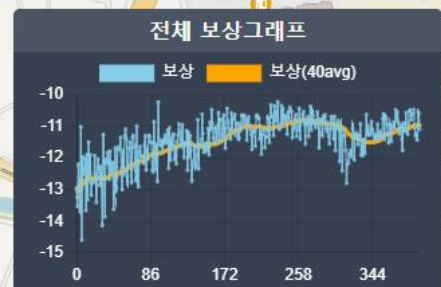
#	아이디	상태	지역	설명	대상시간	에포크	모델	액션	보상함수	학습비율	메모리길이	기능
▼	OPTI_202311_00000	FINISHED	세종 지역	SA14	07:00 ~ 08:59	1190	SAPPO	현시 최소최대 만족(gt)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	512	<div>신호학습신호적용</div> X
▼	OPTI_202311_00132	FINISHED	세종 지역	SA2	07:00 ~ 08:59	1880	SAPPO	현시 최소최대 만족(gt)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	512	<div>신호학습신호적용</div> X
▼	OPTI_202311_00472	FINISHED	세종 지역	SA1	07:00 ~ 08:59	480	SAPPO	현시 최소최대 만족(gt)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	512	<div>신호학습신호적용</div> X
▼	OPTI_202311_00165	FINISHED	세종 지역	SA14	07:00 ~ 08:59	980	SAPPO	현시 주기 만족(ga)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	512	<div>신호학습신호적용</div> X
▼	OPTI_202311_00532	FINISHED	세종 지역	SA2	07:00 ~ 08:59	1010	SAPPO	현시 주기 만족(ga)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	512	<div>신호학습신호적용</div> X
▼	OPTI_202311_00585	FINISHED	세종 지역	SA1	07:00 ~ 08:59	500	SAPPO	현시 주기 만족(ga)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	512	<div>신호학습신호적용</div> X
▼	OPTI_202310_00720	FINISHED	둔산,월평 지역	SA1(21)	07:00 ~ 08:59	450	SAPPO	현시 주기 만족(ga)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	512	<div>신호학습신호적용</div> X
▼	OPTI_202310_00070	FINISHED	둔산,월평 지역	SA1(22)	07:00 ~ 08:59	450	SAPPO	현시 주기 만족(ga)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	512	<div>신호학습신호적용</div> X
▼	OPTI_202310_00388	FINISHED	둔산,월평 지역	SA1(24)	07:00 ~ 08:59	450	SAPPO	현시 주기 만족(ga)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	512	<div>신호학습신호적용</div> X
▼	OPTI_202310_00467	FINISHED	둔산,월평 지역	SA1(27)	07:00 ~ 08:59	450	SAPPO	현시 주기 만족(ga)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	512	<div>신호학습신호적용</div> X
▼	OPTI_202310_00306	FINISHED	둔산,월평 지역	SA1(28)	07:00 ~ 08:59	450	SAPPO	현시 주기 만족(ga)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	512	<div>신호학습신호적용</div> X
▼	OPTI_202310_00949	FINISHED	도안지역	SA 101(12)	07:00 ~ 08:59	790	SAPPO	현시 최소최대 만족(gt)	대기 큐 길이(wq)	0.0001	512	<div>신호학습신호적용</div> X

신호최적화 학습 OPTI_202309_00180

신호최적화 학습

둔산,월평 지역 | SA 28 | 07:00:00 ~ 08:59:00

▶ 학습 시작 ■ 학습 중지 ■ 신호비교



에포크 선택

모델:[0], 보상:[-12.97]



특정 에포크에서 생성된 모델을
선택하여 결과 확인

에포크 진행 상태

개별 SALT 시뮬레이션 진행 상태

전체 통과시간 향상을 예포크:0

10.60 %

교차로별 통과시간 향상률

교차로	기존(s)	최적(s)	향상률(%)
↓ 1번 (유성네거리)	49.86	54.64	-9.60
↑ 리베라네거리	95.21	58.25	38.82
↓ 도시철도공사네거리	54.56	57.22	-4.89
↓ 도안2단지삼거리	40.84	50.10	-22.68
↑ 만년교네거리	72.03	62.70	12.94
↓ 봉명네거리	60.97	67.32	-10.43
↓ 온천교네거리	52.28	52.38	-0.20
↑ 용반네거리	103.05	53.12	48.45
↑ 월평(단)	41.74	39.32	5.80
↑ 월평삼거리	56.68	53.80	5.08
↓ 유성온천네거리	44.13	53.71	-21.71
↑ 홍인장(단)	14.66	14.57	0.57
↓ 휴양소삼거리	15.05	22.45	-49.17
↑ SA 28	52.53	46.97	10.60
↑ TOTAL	52.53	46.97	10.60

신호최적화: OPTI_202309_00180

신호최적화 결과 분석

모델:[0], 보상:[-12.97], Tested

모델 0 실행 ▶

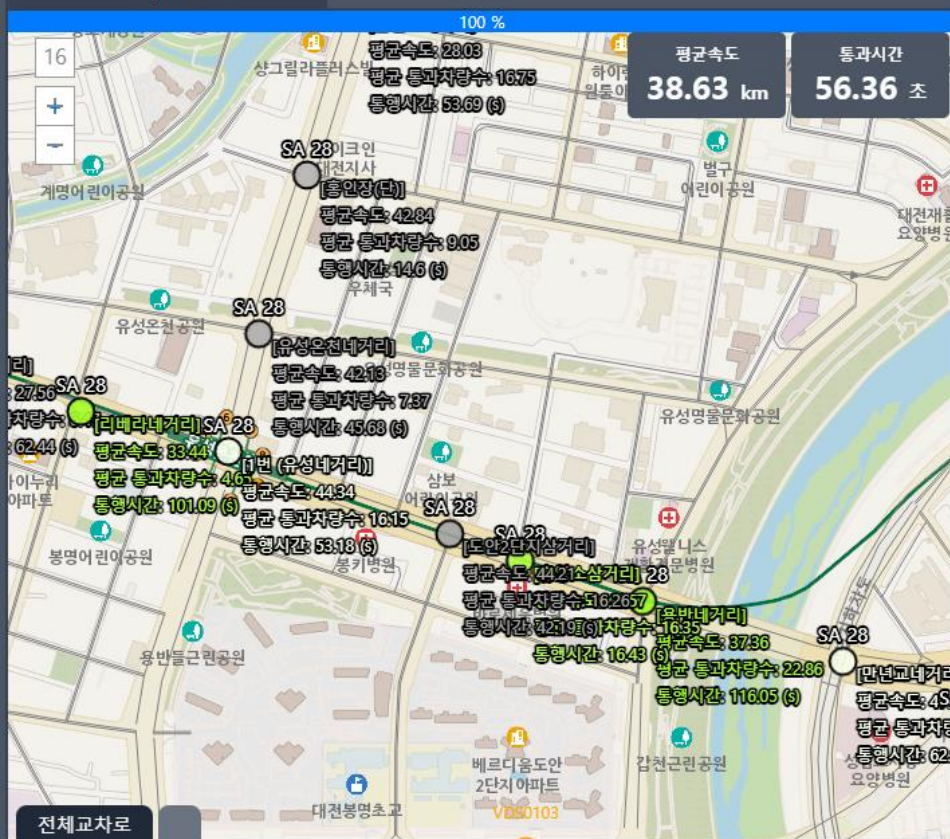
중지 ■

상태 확인

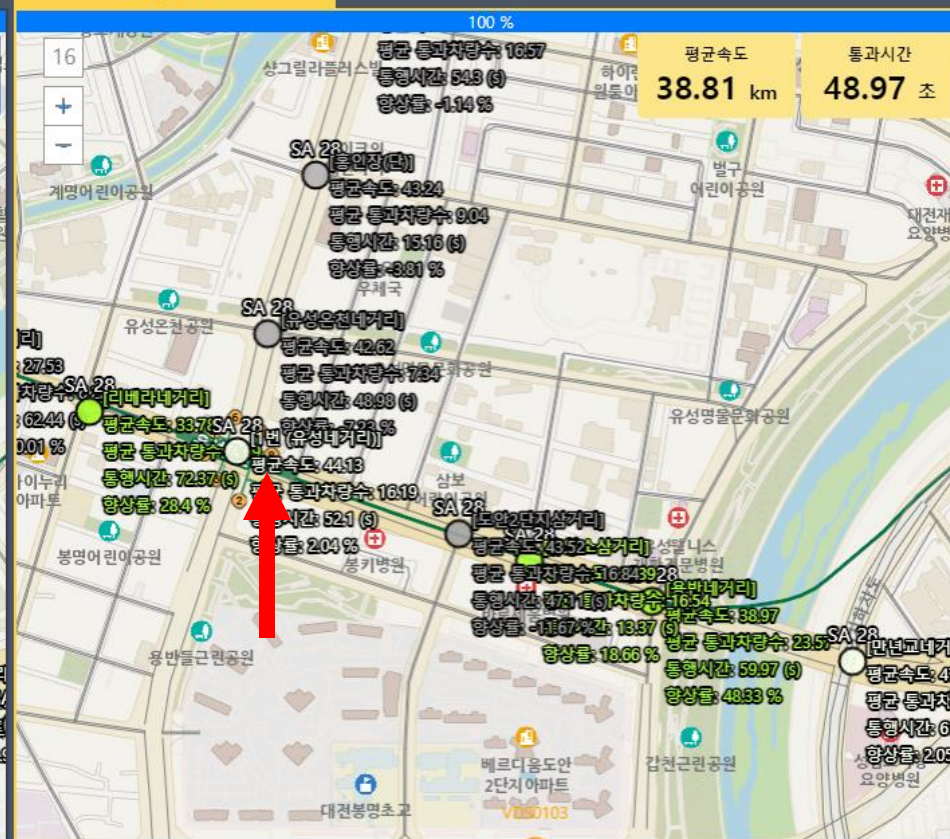
둔산,월평 지역 | 07:00:00 ~ 08:59:00 | SA 28 | 현시 주기 만족(ga)

결과비교

기존신호



최적신호



통과시간 향상률(%)

13.10%

교차로	기존(초)	최적(초)	향상률(%)
1번 (유성네거리)	53.18	52.1	2.04
도시철도공사네거리	53.83	66.96	-24.39
도안2단지삼거리	42.19	47.11	-11.67
리베라네거리	101.09	72.37	28.4
만년교네거리	62.97	61.68	2.05
봉명네거리	62.44	62.44	-0.01
온천교네거리	53.69	54.3	-1.14
유반네거리	116.05	59.97	48.33
월평(단)	48.47	50.56	-4.3
월평삼거리	58.88	60.21	-2.26
유성온천네거리	45.68	48.98	-7.23
홍인장(단)	14.6	15.16	-3.81
휴양소삼거리	16.43	13.37	18.66

순간통과시간

기존신호 최적신호



누적통과시간

기존신호 최적신호

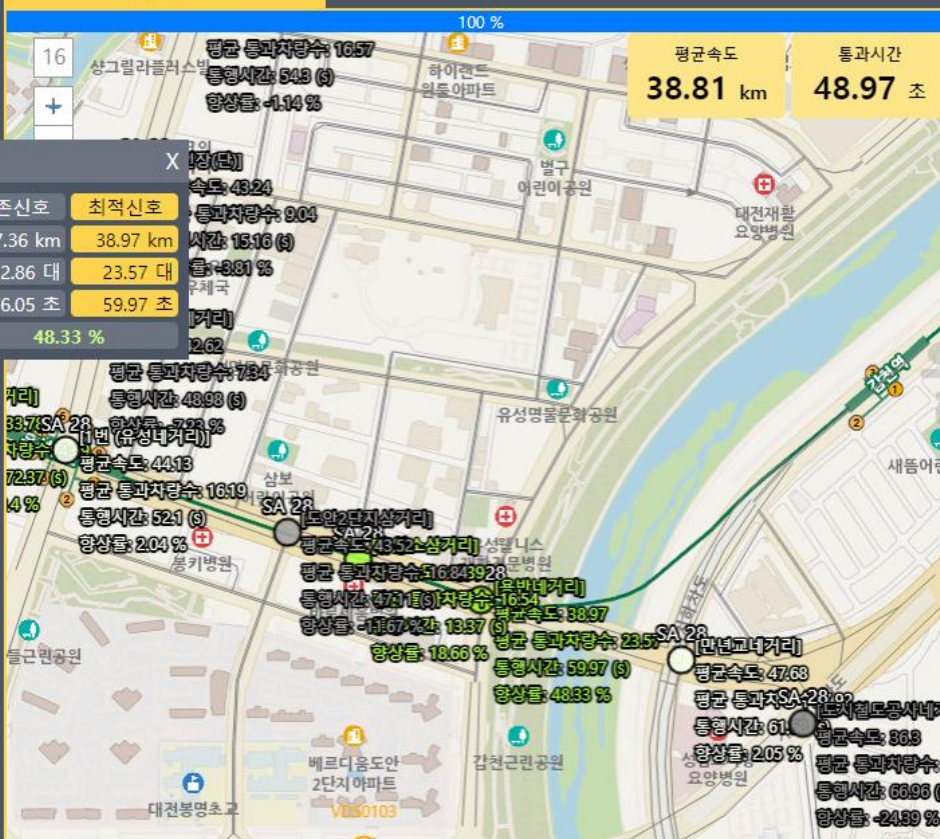


신호최적화 결과분석

모델 0 실행 ▶ 중지 ■ 상태 확인

결과비교

④ 최적신호



13.10%

교자로	기존(초)	최적(초)	향상률(%)
1번 (유성네거리)	53.18	52.1	2.04
도시철도공사네거리	53.83	66.96	-24.39
도안2단지삼거리	42.19	47.11	-11.67
리베라네거리	101.09	72.37	28.4
만년교네거리	62.97	61.68	2.05
봉영네거리	62.44	62.44	-0.01
온천교네거리	53.69	54.3	-1.14
용반네거리	116.05	59.97	48.33
월평(단)	48.47	50.56	-4.3
월평삼거리	58.88	60.21	-2.26
유성온천네거리	45.68	48.98	-7.23
홍인장(단)	14.6	15.16	-3.81
휴양소삼거리	16.43	13.37	18.66



신호최적화: OPTI_202309_00180

둔산,월평 지역 | 07:00:00 ~ 08:59:00 | SA 28 | 현재

기존신호



신호최적화 결과분석

지역 둔산,월평 지역

대상 교차로 그룹 SA 28

시간 07:00:00 ~ 08:59:00

모델 저장주기 20

실행이미지 images4uniq/optimizer.v3.0.20230814

모형범주 대기류 길이(wq)

메소드 sappo

액션 현시 주기 만족(ga)

학습속도 0.0001

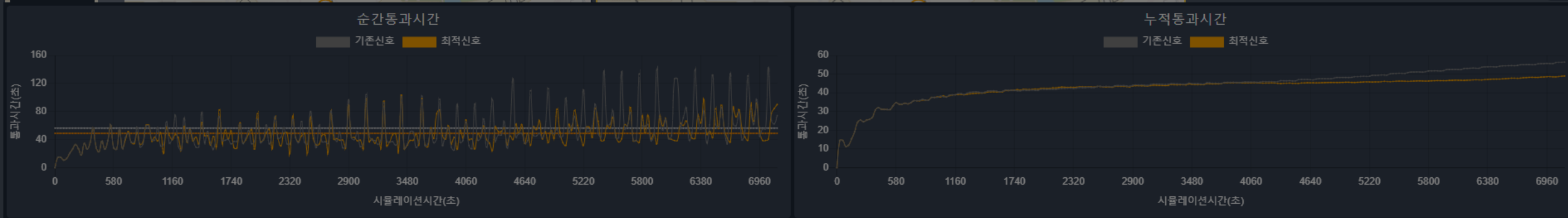
메모리 길이 16

모델:100 보상(-11.815145995368095)

모델:300 보상(-10.926572329878901)

교차로	기존(초)	최적(초)	향상률(%)	통과시간 향상률(%)
1번 (유성네거리)	58.15	55.82	4.01	< 8.79 %
由山◆◆심◆서꺾由◆	65.13	50.27	22.82	5.45 % >
도시철도공사네거리	53.58	64.35	-20.10	9.67 % >
도안2단지삼거리	42.15	52.47	-24.49	< 5.76 %
만년교네거리	76.58	77.26	-0.89	< 9 %
봉명네거리	68.32	66.56	2.59	< 3.61 %
온천교네거리	57.25	54.60	4.63	2.99 % >
용반네거리	49.42	38.72	21.66	< 10.53 %
월평(단)	17.96	17.83	0.75	< 3.24 %
월평삼거리	51.58	45.78	11.25	14.37 % >
유성온천네거리	44.28	51.66	-16.67	< 8.94 %
흥인장(단)	14.51	14.25	1.76	8.83 % >
휴양소삼거리	11.06	13.99	-26.52	8.32 % >
SA 28	41.61	41.50	0.25	< 2.32 %
TOTAL	41.61	41.50	0.25	< 2.32 %

교차로	기존(초)	최적(초)	향상률(%)
1번 (유성네거리)	57.38	51.31	10.58
由山◆◆심◆서꺾由◆	67.06	53.17	20.70
도시철도공사네거리	54.02	71.24	-31.87
도안2단지삼거리	41.69	49.61	-18.99
만년교네거리	77.44	70.88	8.47
봉명네거리	67.27	64.24	4.50
온천교네거리	57.05	56.28	1.35
용반네거리	49.89	35.03	29.78
월평(단)	17.67	17.27	2.29
월평삼거리	54.32	53.46	1.57
유성온천네거리	44.84	47.42	-5.75
흥인장(단)	14.42	15.63	-8.38
휴양소삼거리	11.10	15.26	-37.50
SA 28	41.65	40.56	2.63
TOTAL	41.65	40.56	2.63



교차로 조회

교차로 조회

교차로 그룹 SA 101 SA 101 조회

SA 101 + X

유성고후문(단)(5-1번) 위치확인

인상골네거리 위치확인

도안1단지(단) 위치확인

상대초교(단) 위치확인

진터네거리 위치확인

도안5단지네거리 위치확인

도안1단지네거리 위치확인

원골네거리 위치확인

원골(단) 위치확인

구암119안전센터삼거리 위치확인

