

# 서비스 로봇

**ROBOTIS**

Open Source Team

Yoonseok Pyo



[온라인강좌](#)

**You Tube**

 Subscribe

교재

P. 378~414

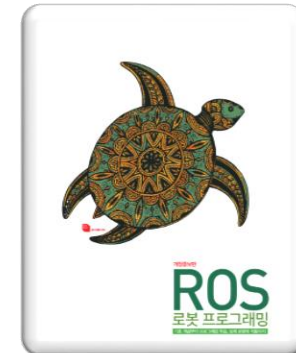
# Contents

---

I. 배달 서비스 로봇

II. 배달 서비스 로봇의 구성

III. ROS Java를 이용한 안드로이드 태블릿 PC 프로그래밍



[온라인강좌](#)

**You Tube**

Subscribe

교재  
P. 378~414

서비스 로봇을 만들어 보자!

# Delivery Service Robot



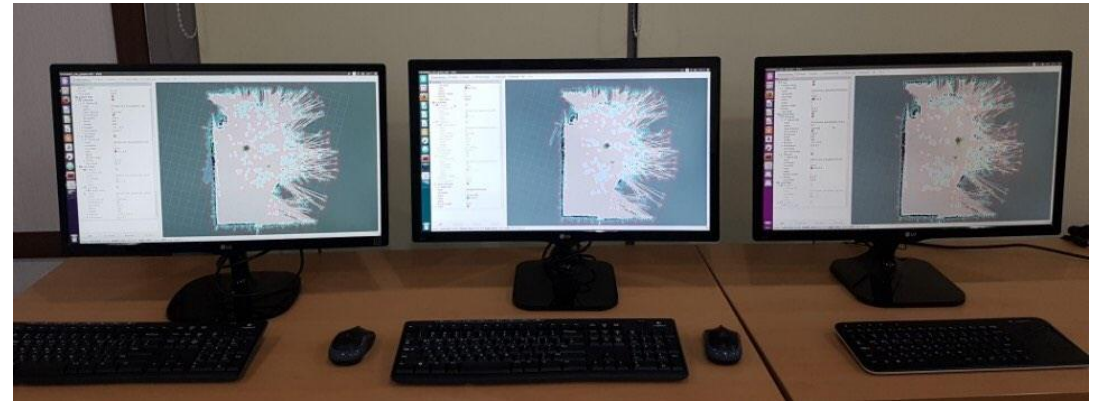
<https://youtu.be/u7qb8xiSiNg>



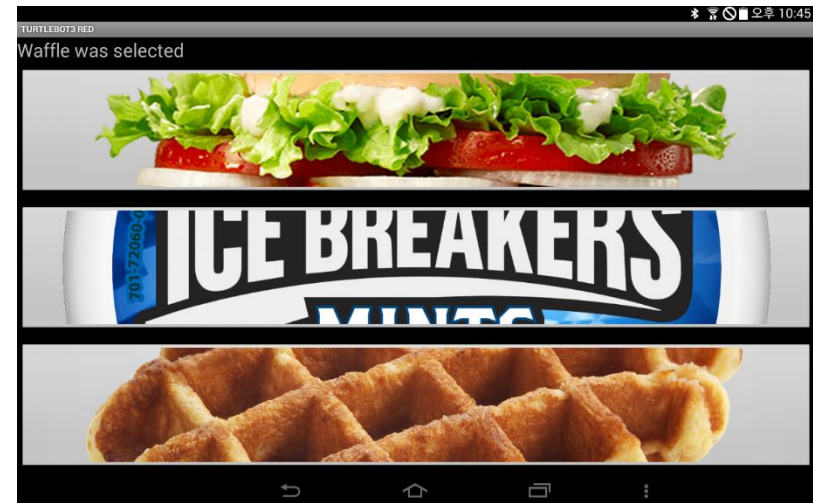
# 하드웨어 구성: 로봇+모니터링 PC+주문용 태블릿



배달 서비스 로봇과 운용 시스템의 사진

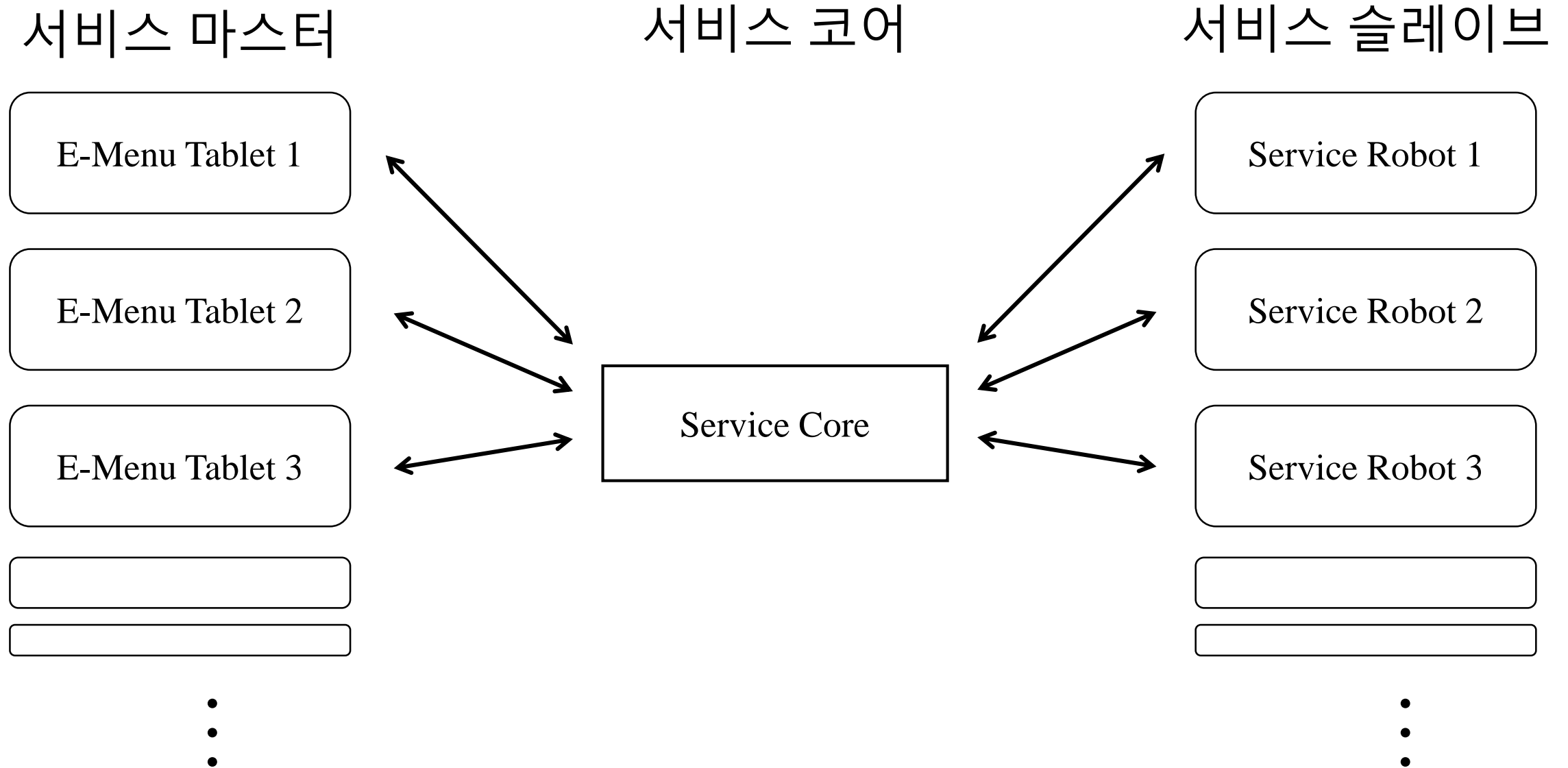


각 컴퓨터에서 실행한 RViz에서 표시하는 각 로봇의 내비게이션 화면

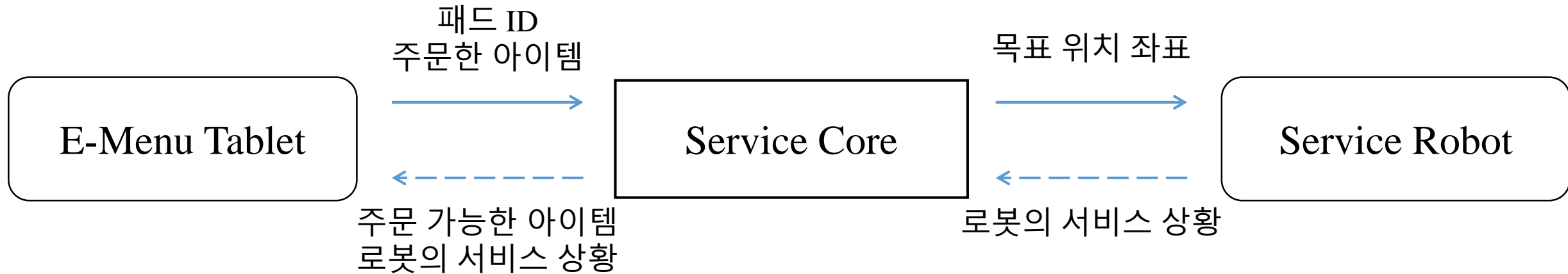


패드상에서 작동되는 메뉴판 예시  
(안드로이드 기반 태블릿)

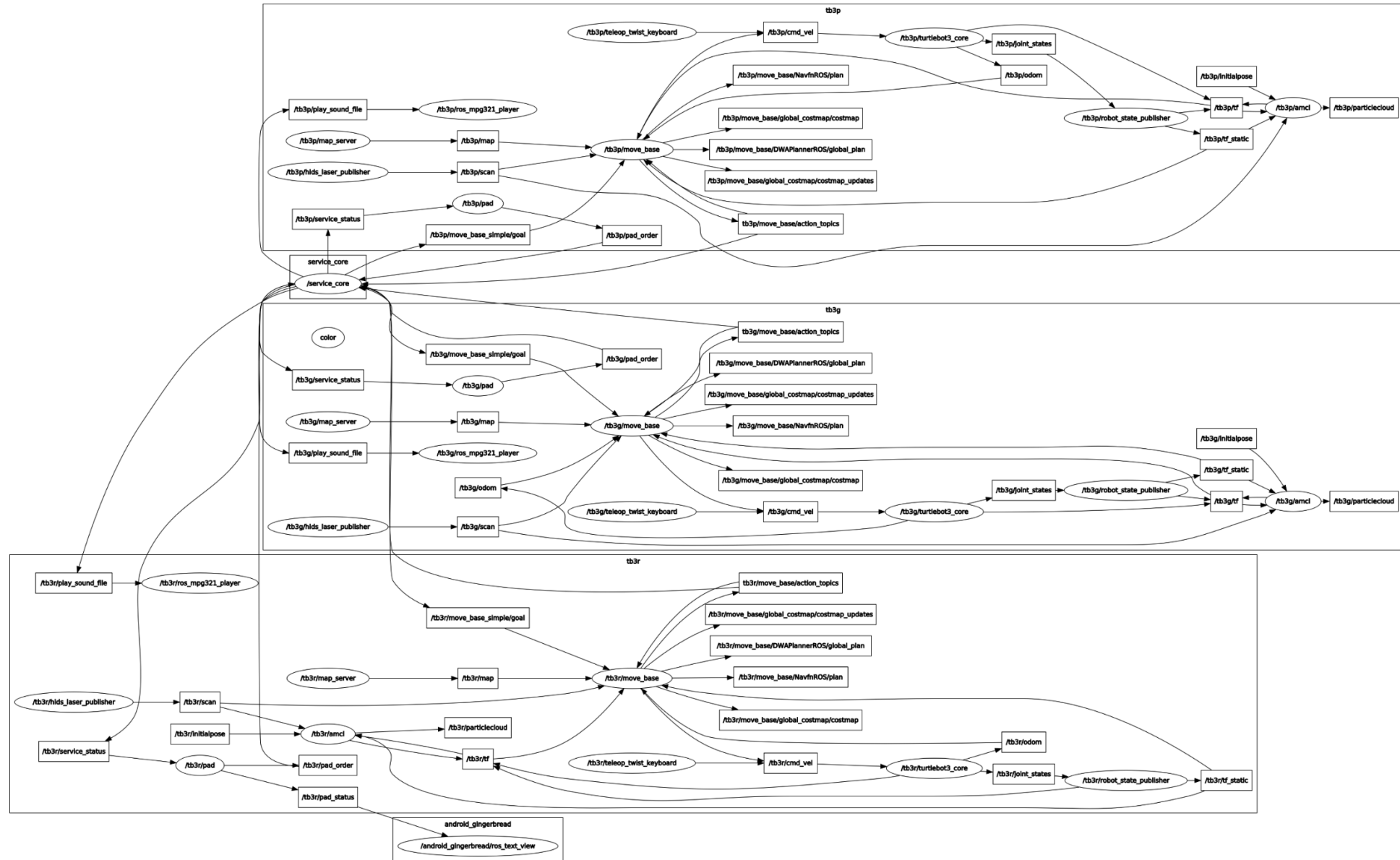
# 멀티 서비스 로봇의 시스템 설계 예시



# 배달 서비스 로봇 시스템에서의 각 영역의 메시지 송수신 예

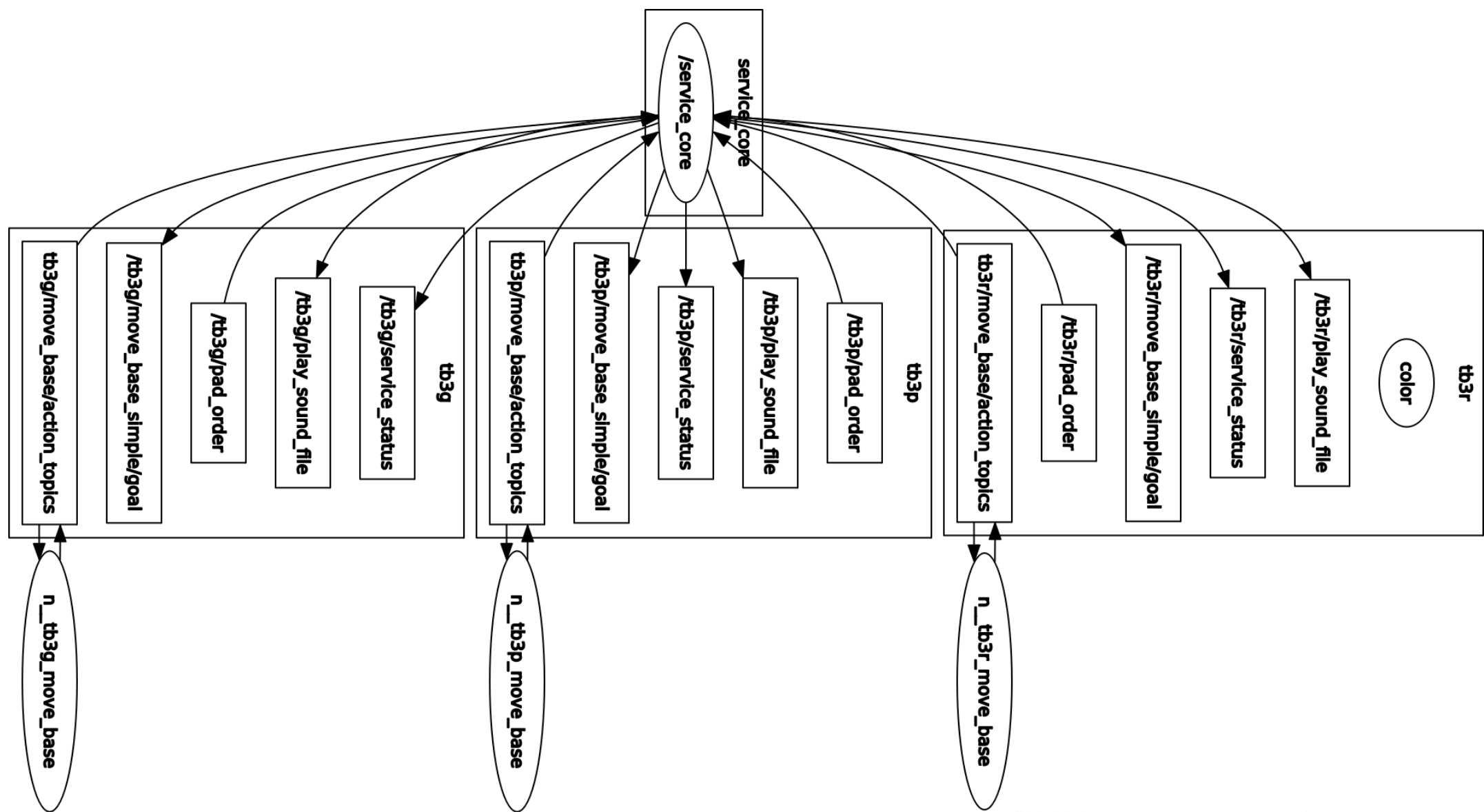


# 배달 서비스 로봇의 노드 구조 예시

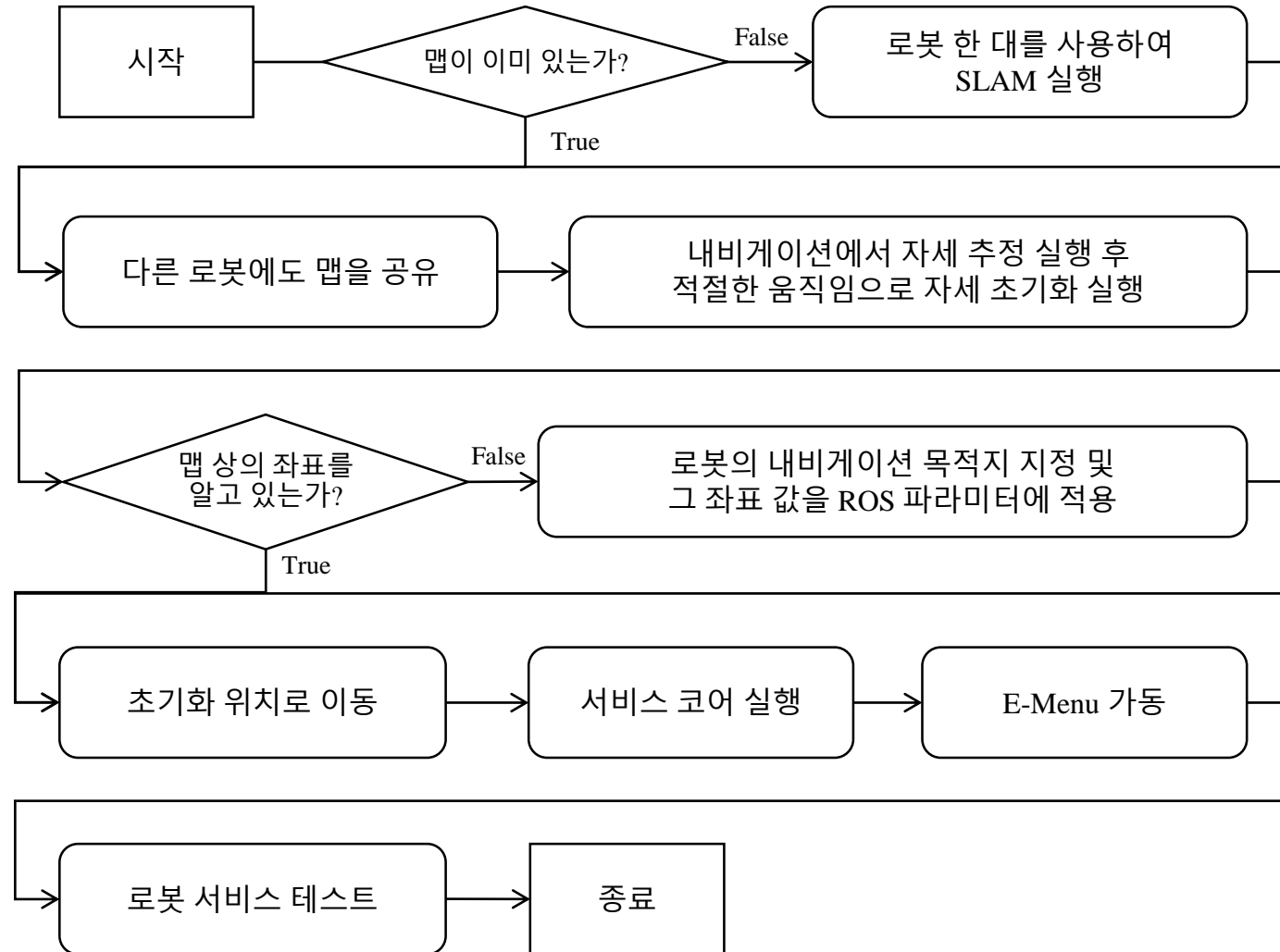




# service\_core 노드가 송수신하는 토픽 목록

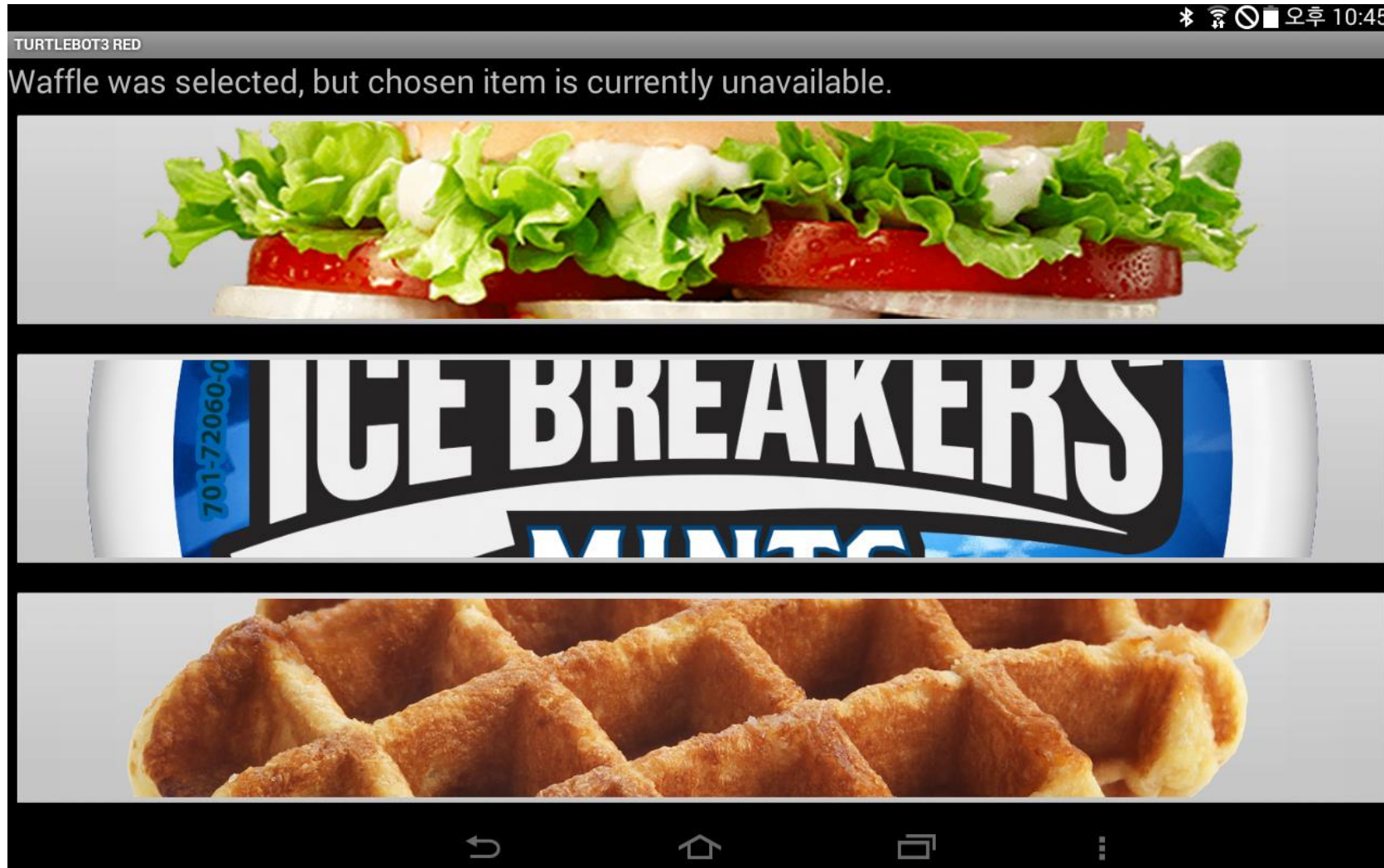


# 서비스의 준비 순서도



# 서비스 선택

- 패드상에서 작동되는 메뉴판 (안드로이드 기반 태블릿 + ROSJAVA)



서비스 로봇

제작 사례기를 기대해 봅니다! 😊

# Delivery Service Robot

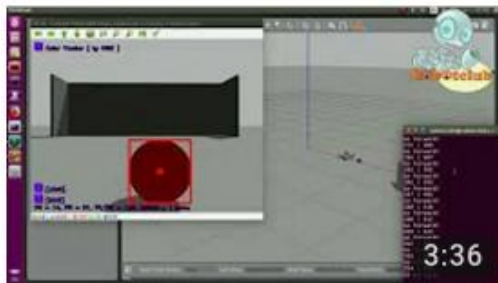


<https://youtu.be/5NYdgnzxykc>



# 다양한 활용

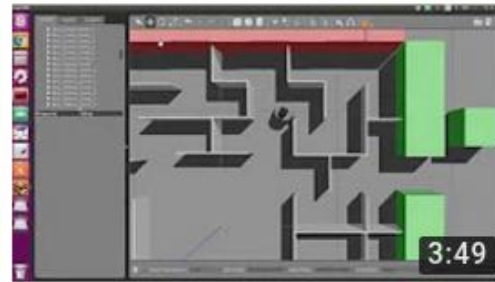
- <https://www.youtube.com/c/ROBOTISOpenSourceTeam>
- <http://emmanual.robotis.com/docs/en/platform/turtlebot3/projects/#projects>
- [Awesome TurtleBot3 Projects](#)



[Robotclub] TB3 (Episode 1) : Ball Tracking



GdR TurtleBot Challenge 2018 - Final Match - "Monka..."



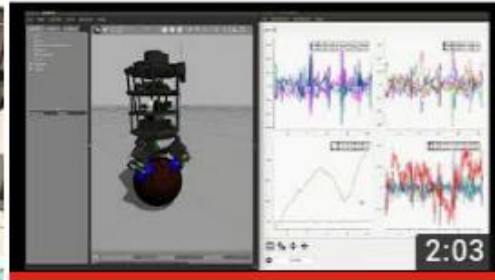
Turtlebot3 Maze Explorer



PLS introduction: new RTLS solution for robotics



Turtlebot3 ROS Intelligent Robot



BallBot Project (based on TurtleBot3)



ROBOTIS OpenSourceTeam

구독자 751명

홈

동영상

재생목록

채널

정보



TurtleBot3 모두 재생

<http://turtlebot3.robotis.com>



TurtleBot3 44 Automatic Parking Vision

ROBOTIS OpenSourceTeam  
조회수 163회 · 2주 전



TurtleBot3 43 TurtleBot3 AutoRace Tutorial 6: Tunnel

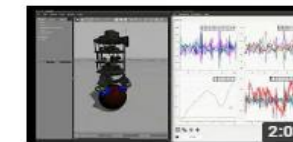
ROBOTIS OpenSourceTeam  
조회수 151회 · 1개월 전



TurtleBot3 42 TurtleBot3 AutoRace Tutorial 5: Level

ROBOTIS OpenSourceTeam  
조회수 89회 · 1개월 전

Awesome TurtleBot3 Projects 모두 재생



BallBot Project (based on TurtleBot3)

Simulation, Systemoptimierun...  
조회수 111회 · 1주 전



Apply Q-Learning to Obstacle Avoidance on Turtlebot3

許修璉  
조회수 128회 · 6개월 전



GdR TurtleBot Challenge 2018 - Final Match - "Monka"

Simulation, Systemoptimierun...  
조회수 23회 · 1주 전



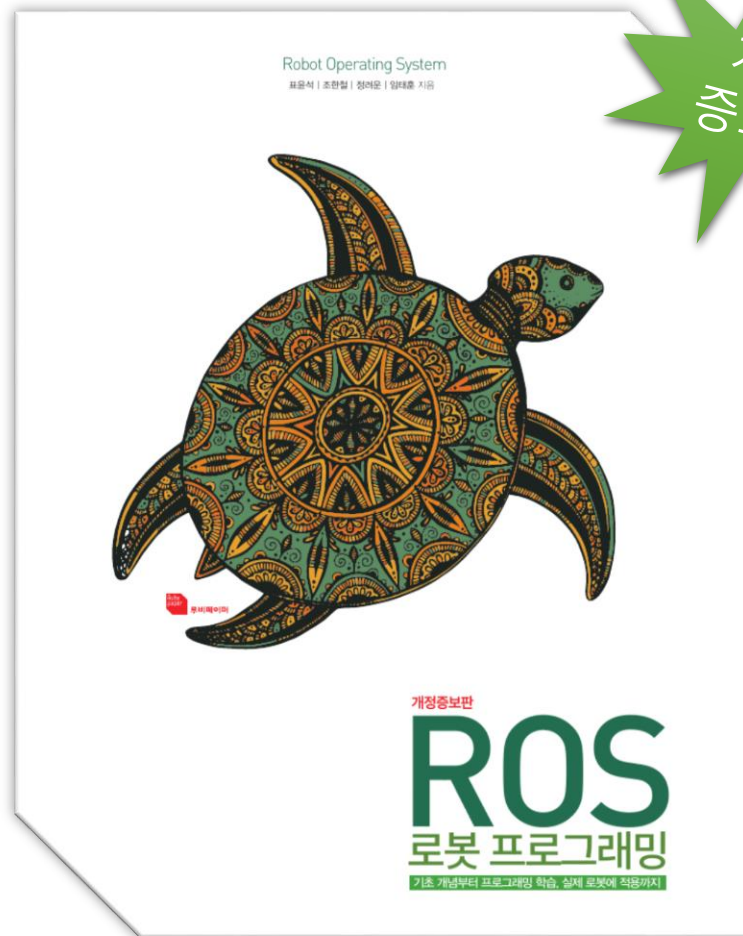
---

# 질문 대환영!

---

\* 온라인 상의 질문이라면  
오로카 및 로열로즈를 이용해주세요!

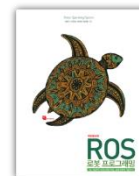
여기서! 광고 하나 나가요~



개정  
증보판

✓ 한국어판 구매 링크

✓ 4개 언어로 출판!



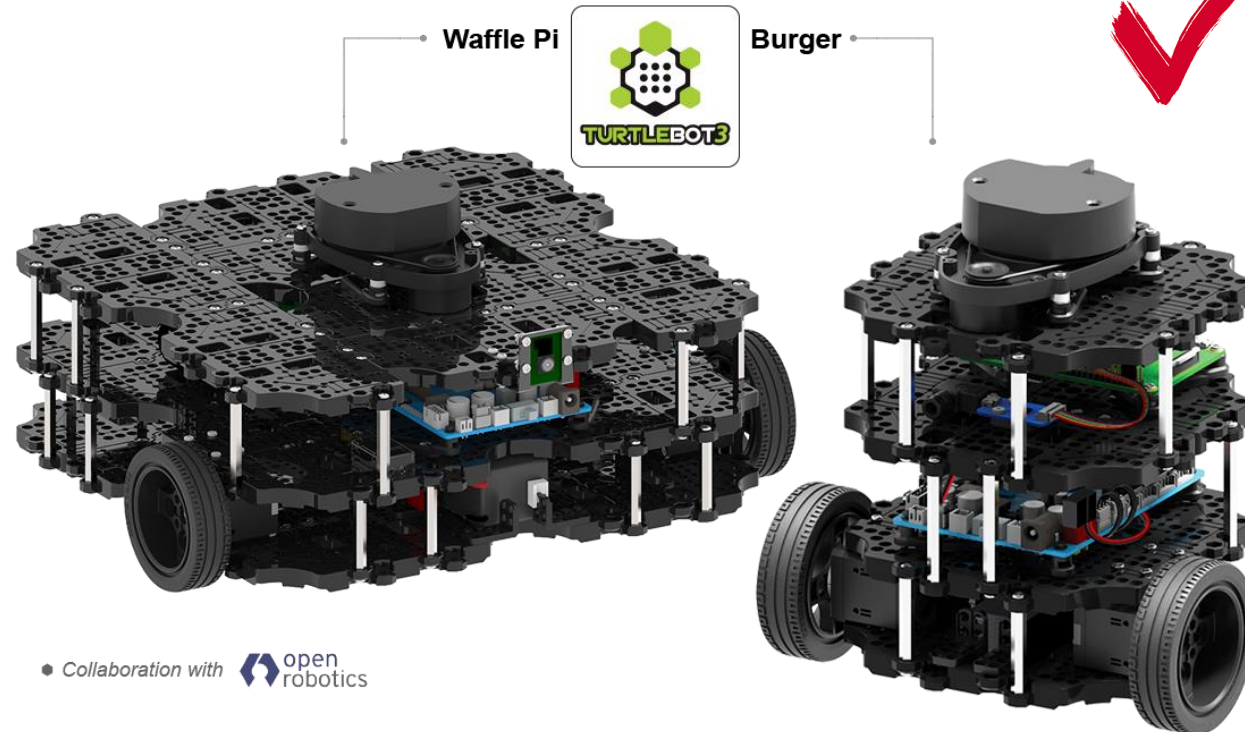
국내 유일! 최초! ROS 참고서!  
ROS 공식 플랫폼 **TurtleBot3** 개발팀이  
직접 저술한 바이블급 ROS 책

여기서! 광고 둘 나가요~

# TURTLEBOT3

인공지능(AI) 연구의 시작,  
ROS 교육용 공식 로봇 플랫폼

터틀봇3는 ROS기반의 저가형 모바일 로봇으로  
교육, 연구, 제품개발, 취미 등 다양한 분야에서  
활용할 수 있습니다.



✓ [Direct Link](#)

여기서! 광고 셋 나가요~



- 오로카
- [www.oroqa.org](http://www.oroqa.org)
- 오픈 로보틱스 지향
- 풀뿌리 로봇공학의 저변 활성화
- 공개 강좌, 세미나, 프로젝트 진행

- 로봇공학을 위한 열린 모임 (KOS-ROBOT)
- [www.facebook.com/groups/KoreanRobotics](https://www.facebook.com/groups/KoreanRobotics)
- 로봇공학 통합 커뮤니티 지향
- 일반인과 전문가가 어울러지는 한마당
- 로봇공학 정보 공유
- 연구자 간의 협력

- RobotSource
- [www.robotsource.org](http://www.robotsource.org)
- 글로벌 로보틱스 커뮤니티 지향
- 로봇공학 정보 공유
- 자신의 로봇 프로젝트 공유
- DIY 로봇 프로젝트 진행

혼자 하기에 답답하시다고요?

커뮤니티에서 함께 해요~

# 끝.

---

표윤석

Yoonseok Pyo  
pyo@robotis.com  
www.robotpilot.net



[www.facebook.com/yoonseok.pyo](https://www.facebook.com/yoonseok.pyo)