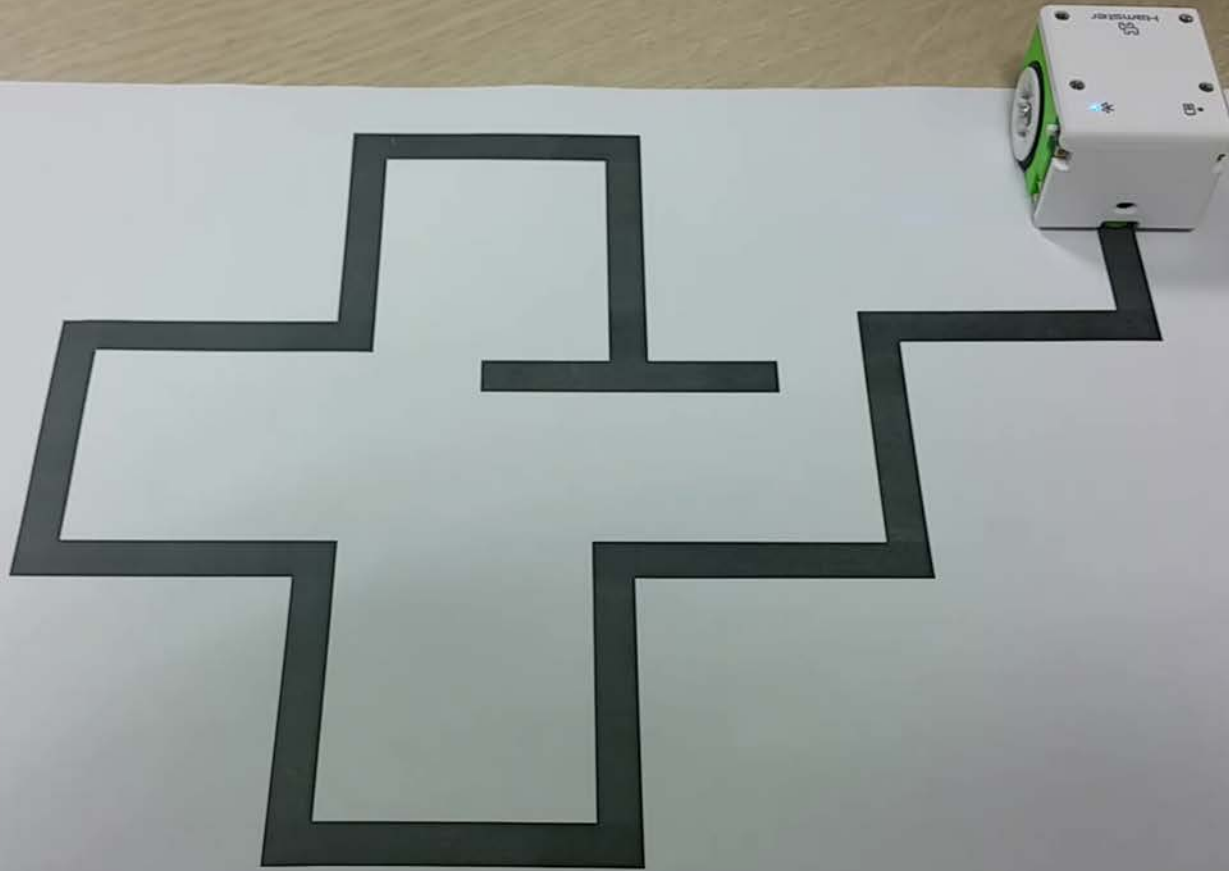


햄스터 수업

광운대학교 로봇학부
박광현

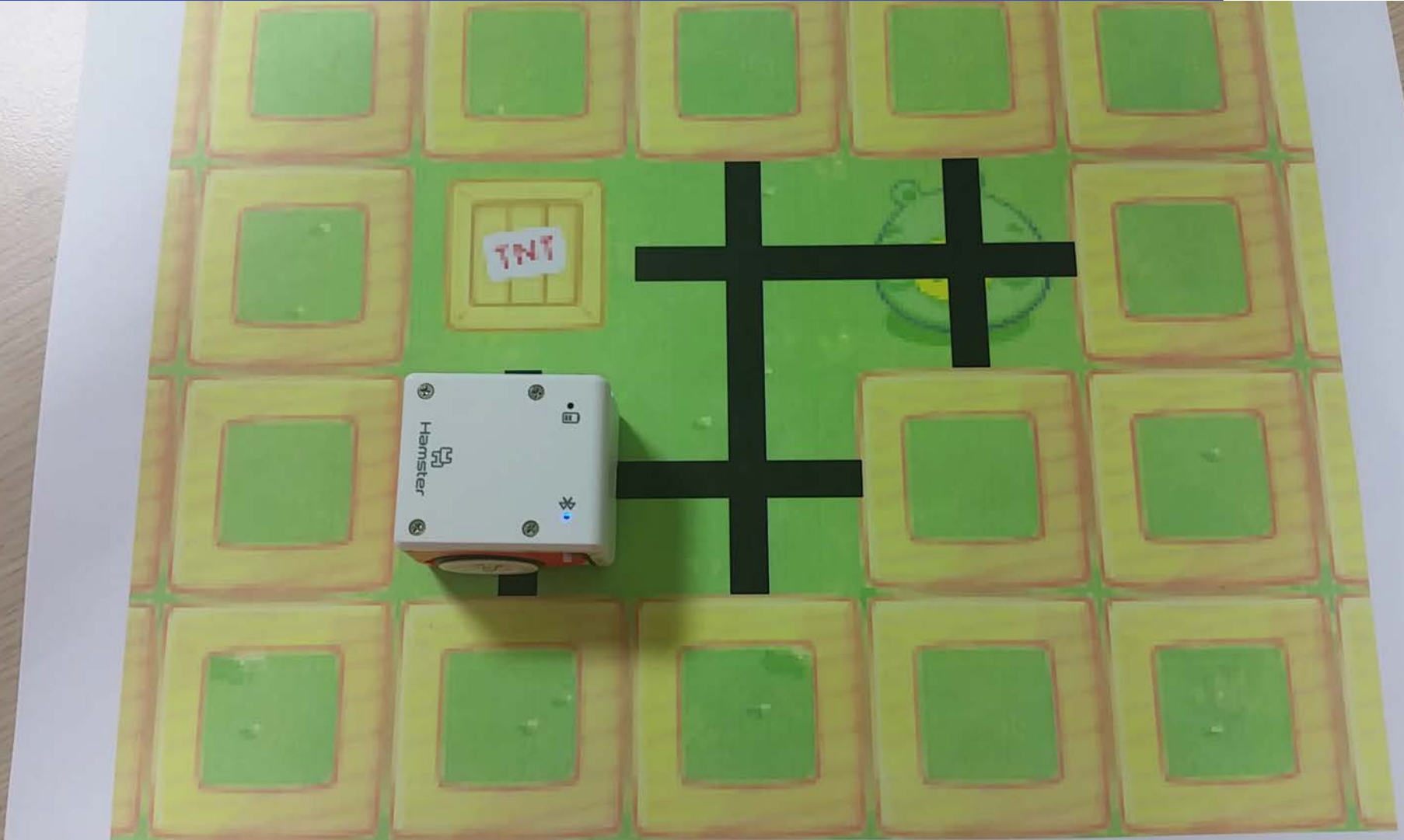
라인 트레이싱

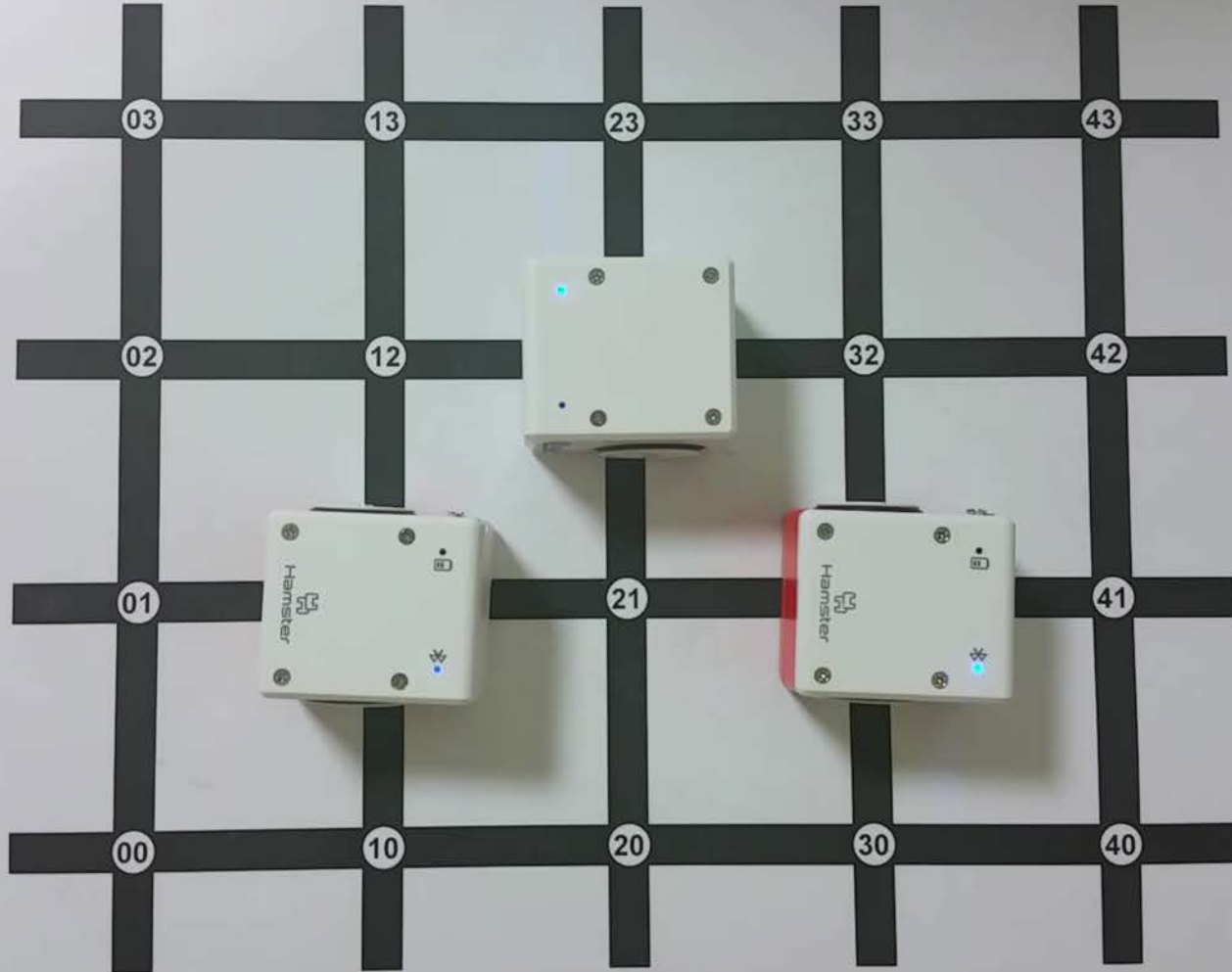
2



코드 닷 오알지

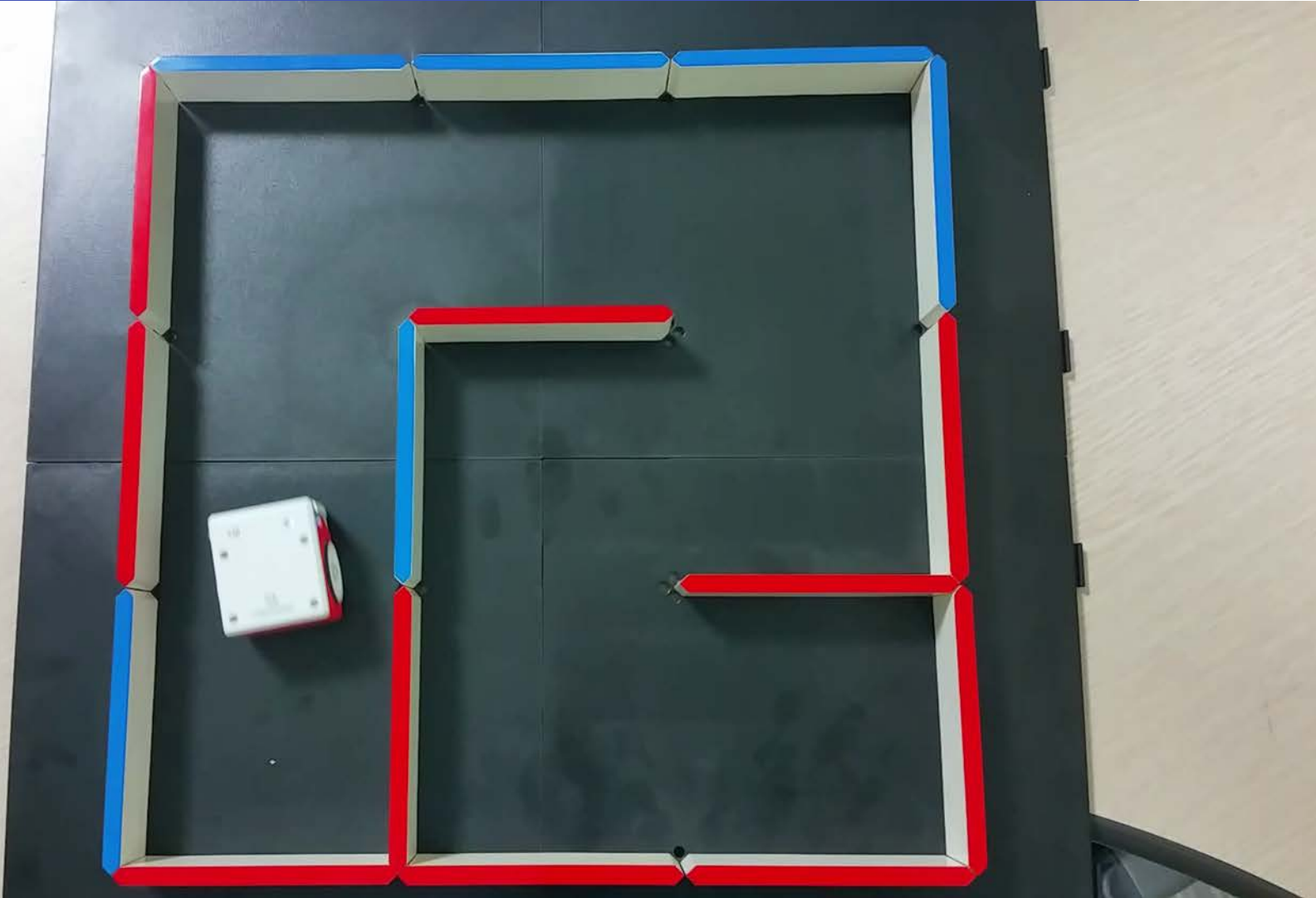
3





미로 탈출

5

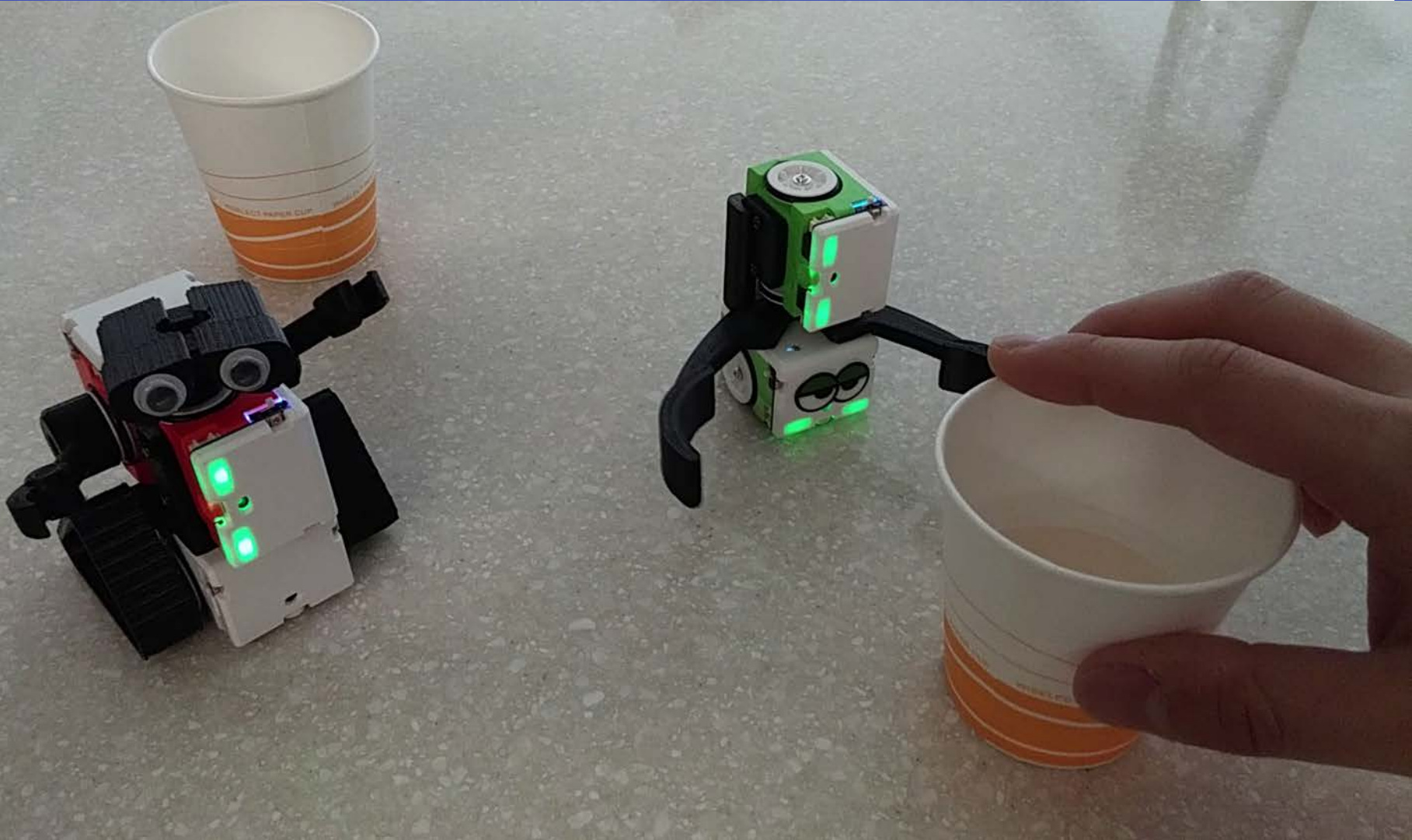






컵 잡기

8



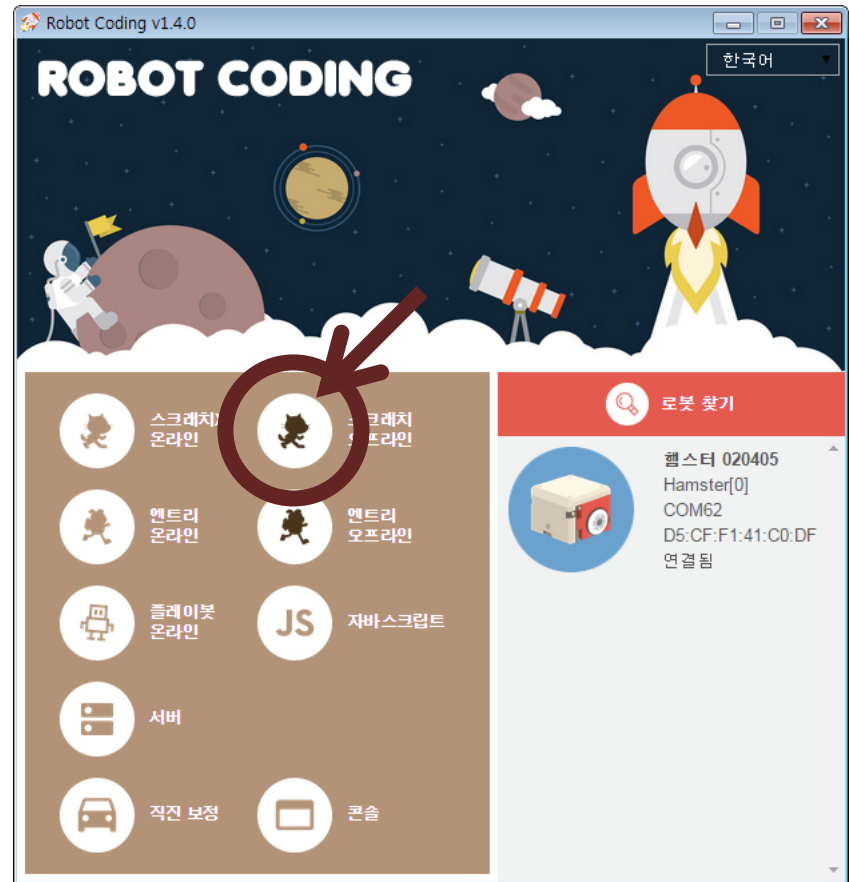
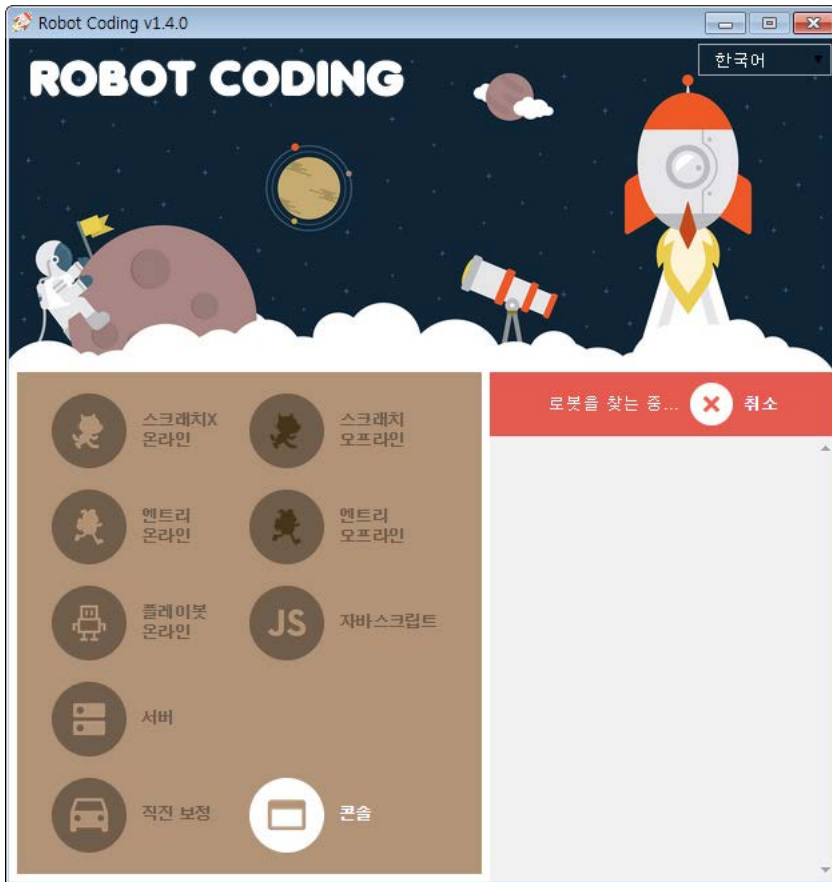


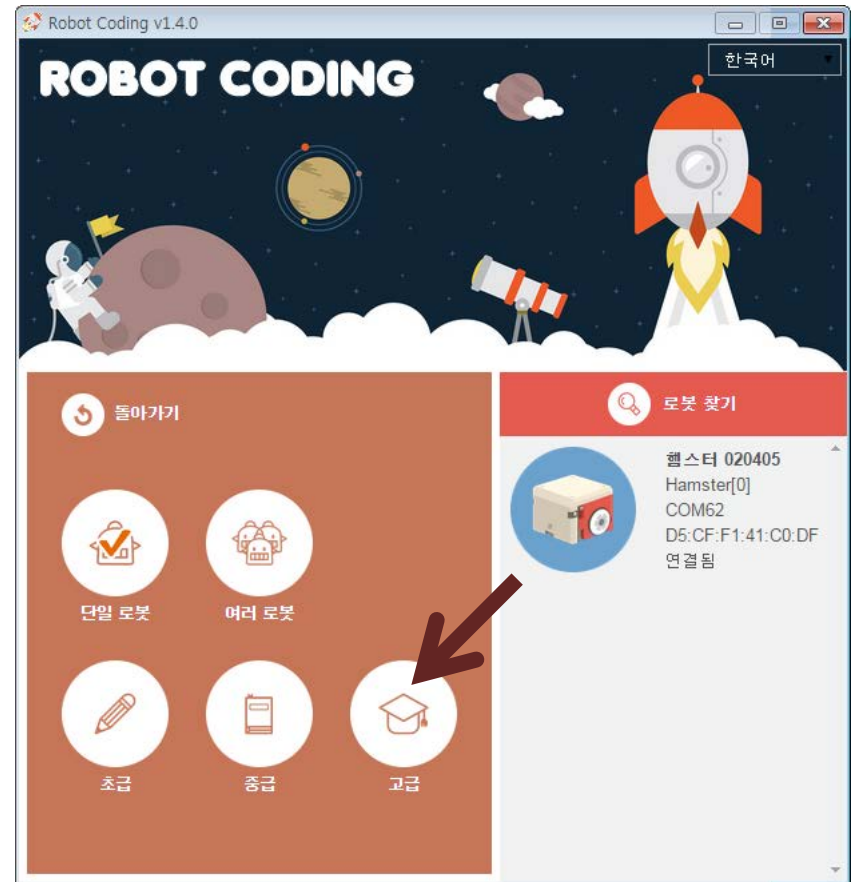
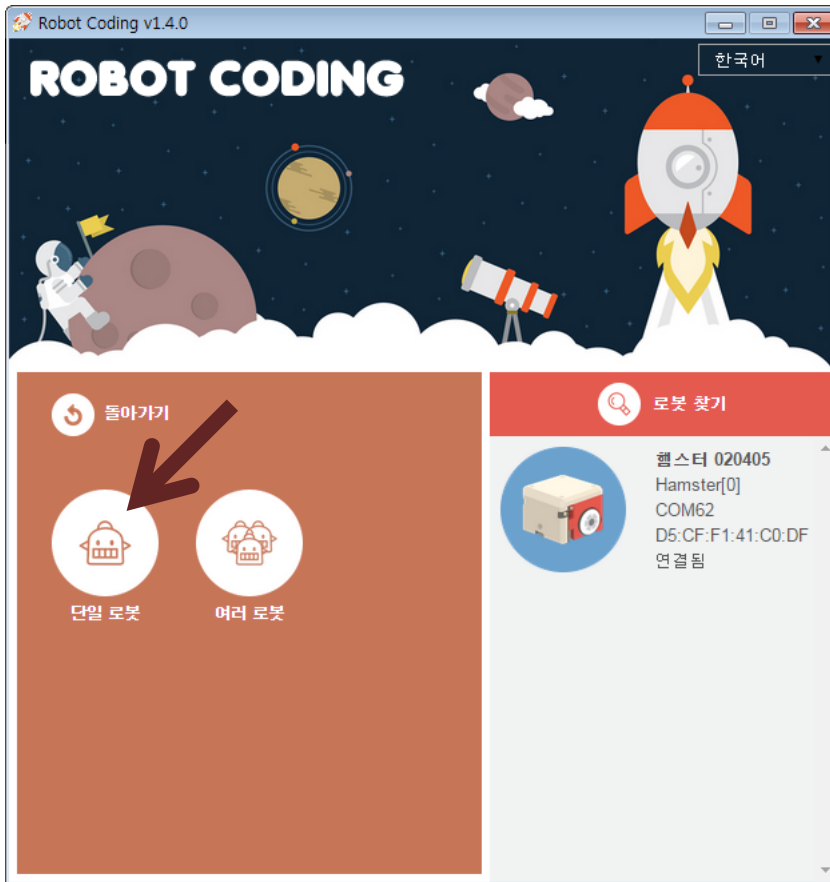
스크래치 사용하기

- C:/RobotCoding



로봇 코딩 소프트웨어 실행



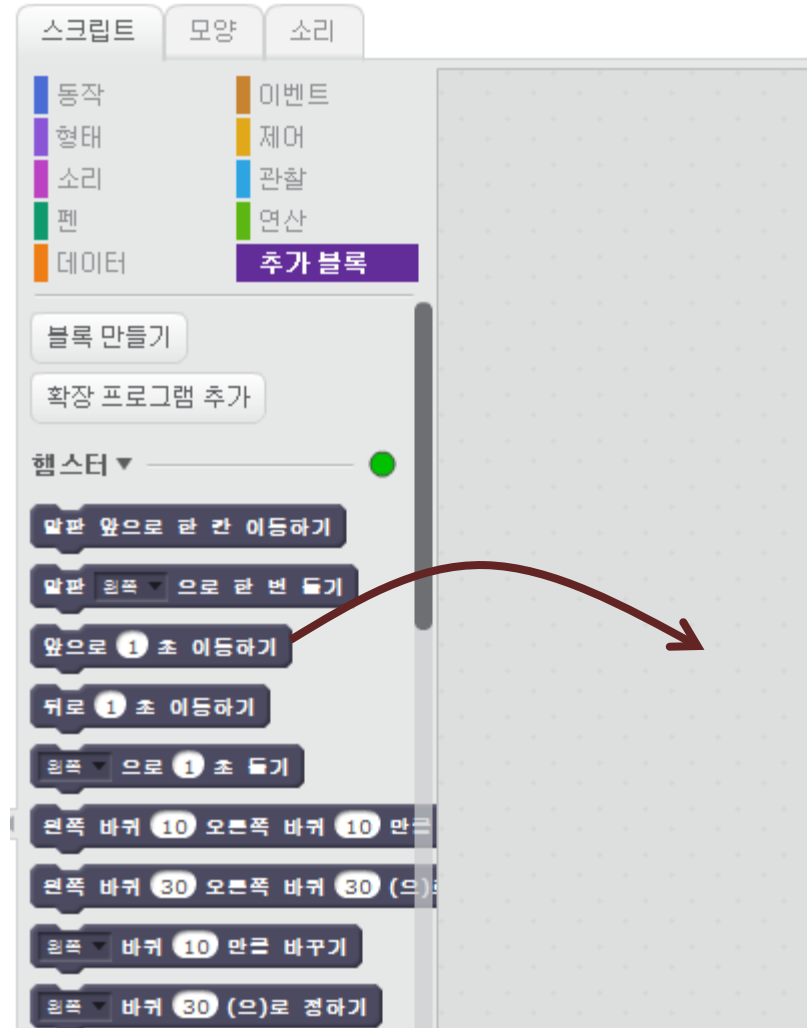
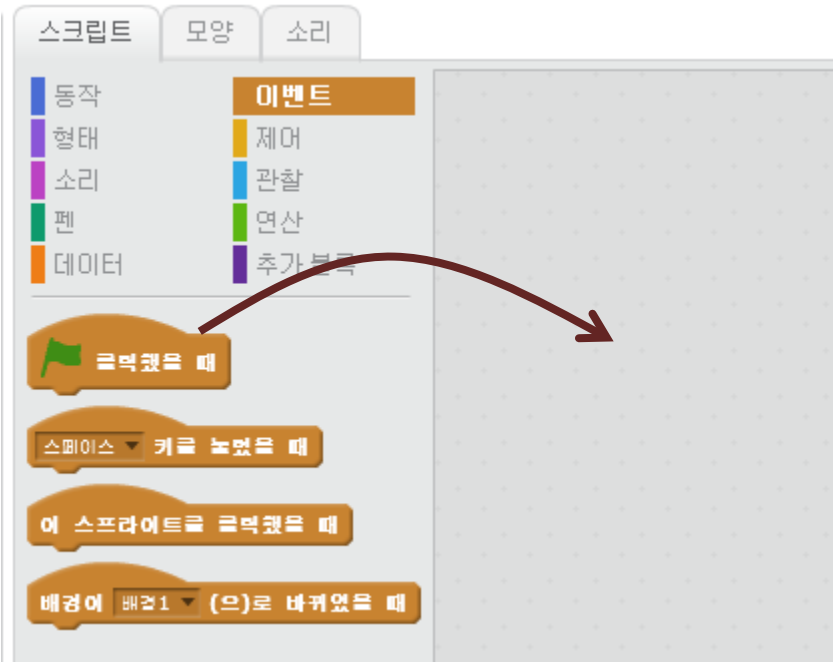


스크래치 블록

The image shows the Scratch Offline Editor interface. The main workspace on the left contains a Scratch cat sprite. The right side features a block palette with categories: 동작 (Motion), 이벤트 (Event), 형태 (Looks), 제어 (Control), 소리 (Sound), 관찰 (Sensing), 펜 (Pen), 연산 (Operators), and 데이터 (Data). The '추가 블록' (Add Block) button is highlighted in purple. Below the palette are buttons for '블록 만들기' (Make Block) and '확장 프로그램 추가' (Add Extension). The '햄스터' (Hamster) dropdown menu is open, showing various movement and control blocks. The bottom status bar shows 'X: 240 Y: 180' and a '새로운 스프라이트' (New Sprite) button.

햄스터 기초

앞으로 이동하기

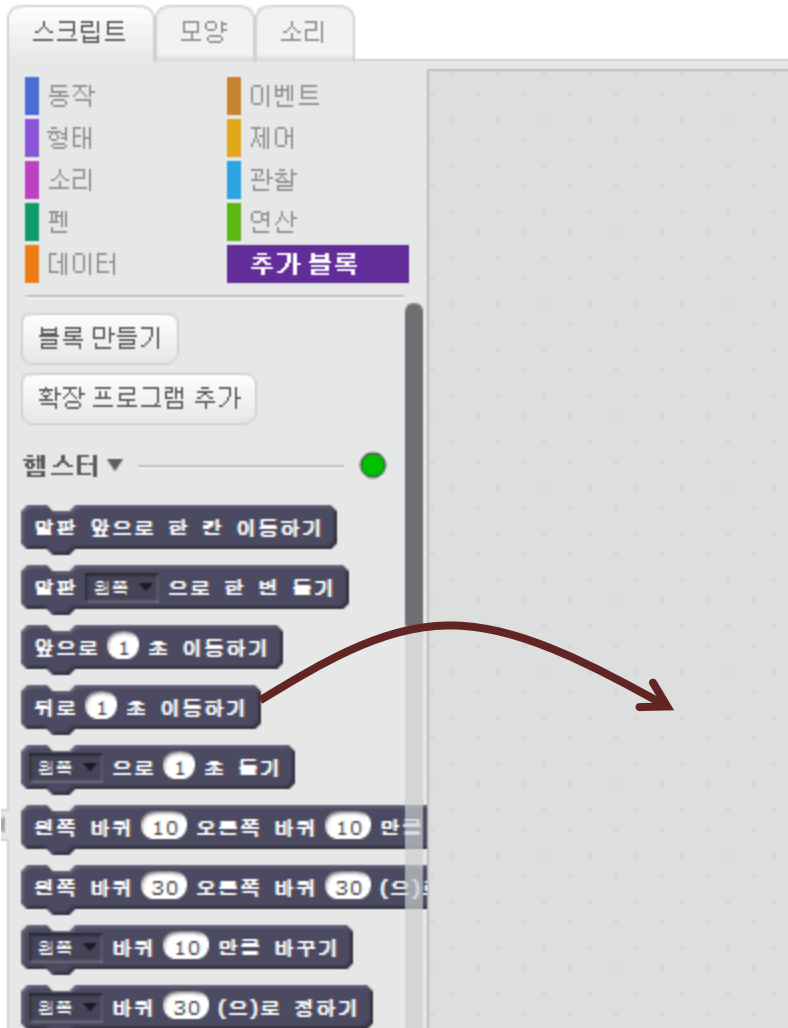


앞으로 이동하기

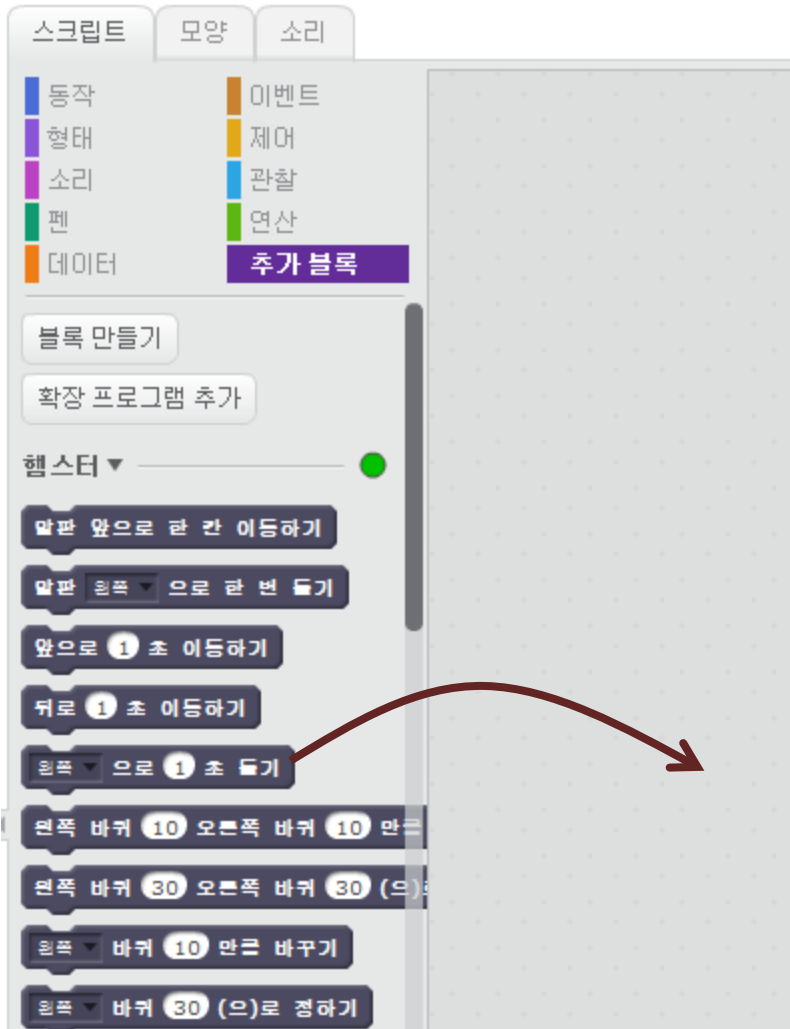


The screenshot shows the Scratch script editor. A red arrow points to a green flag icon on the stage. The '스크립트' (Scripts) tab is active, showing a '클릭했을 때' (When clicked) event block. Below it is a '앞으로 1 초 이동하기' (Move forward 1 seconds) block. The '모양' (Looks) tab is also visible, showing various movement blocks like '앞으로 10 픽셀 이동하기' and '앞으로 10 픽셀 이동하기 (으)'. The '소리' (Sound) tab is also visible. The '추가 블록' (Add block) button is highlighted in purple.

뒤로 이동하기



제자리에서 회전하기

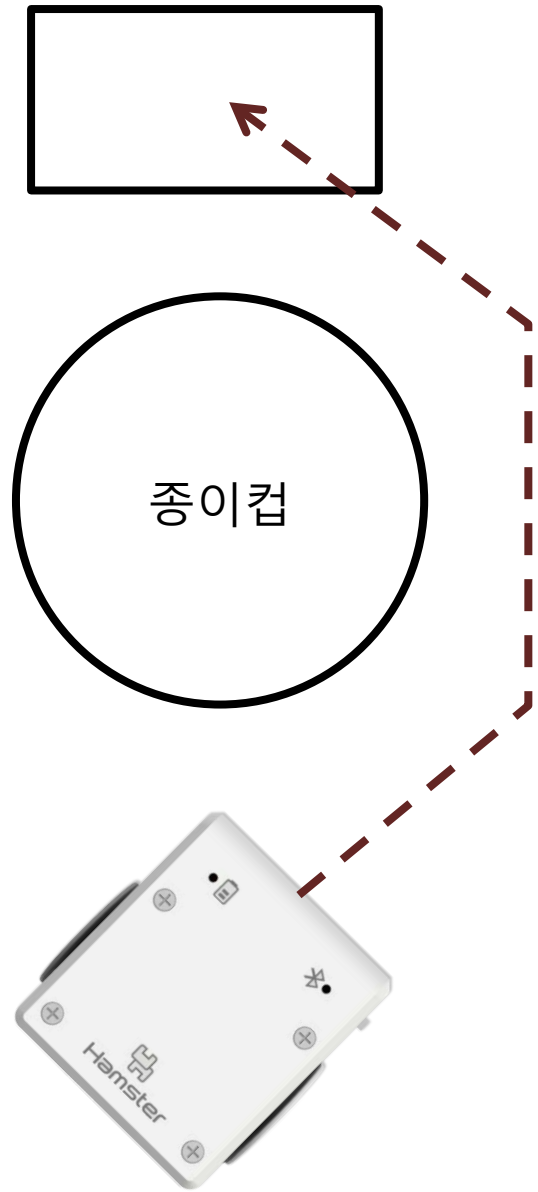


제자리에서 90도 회전하려면 몇 초 동안 회전해야 할까요?

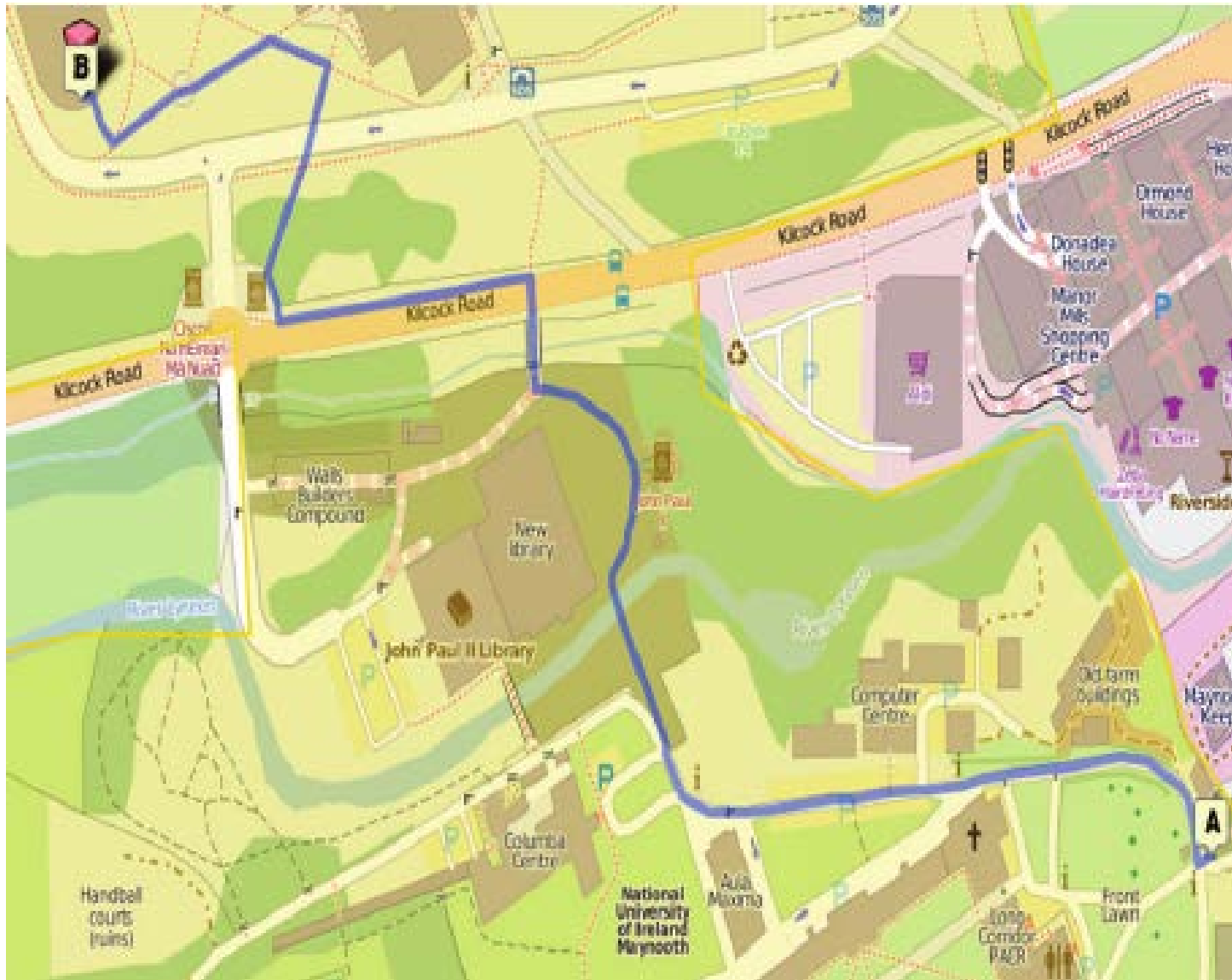
순서대로 연결하기

 클릭했을 때

- 앞으로 1 초 이동하기
- 오른쪽 ▾ 으로 2.5 초 돌기
- 앞으로 4 초 이동하기
- 왼쪽 ▾ 으로 5.4 초 돌기
- 앞으로 3.2 초 이동하기

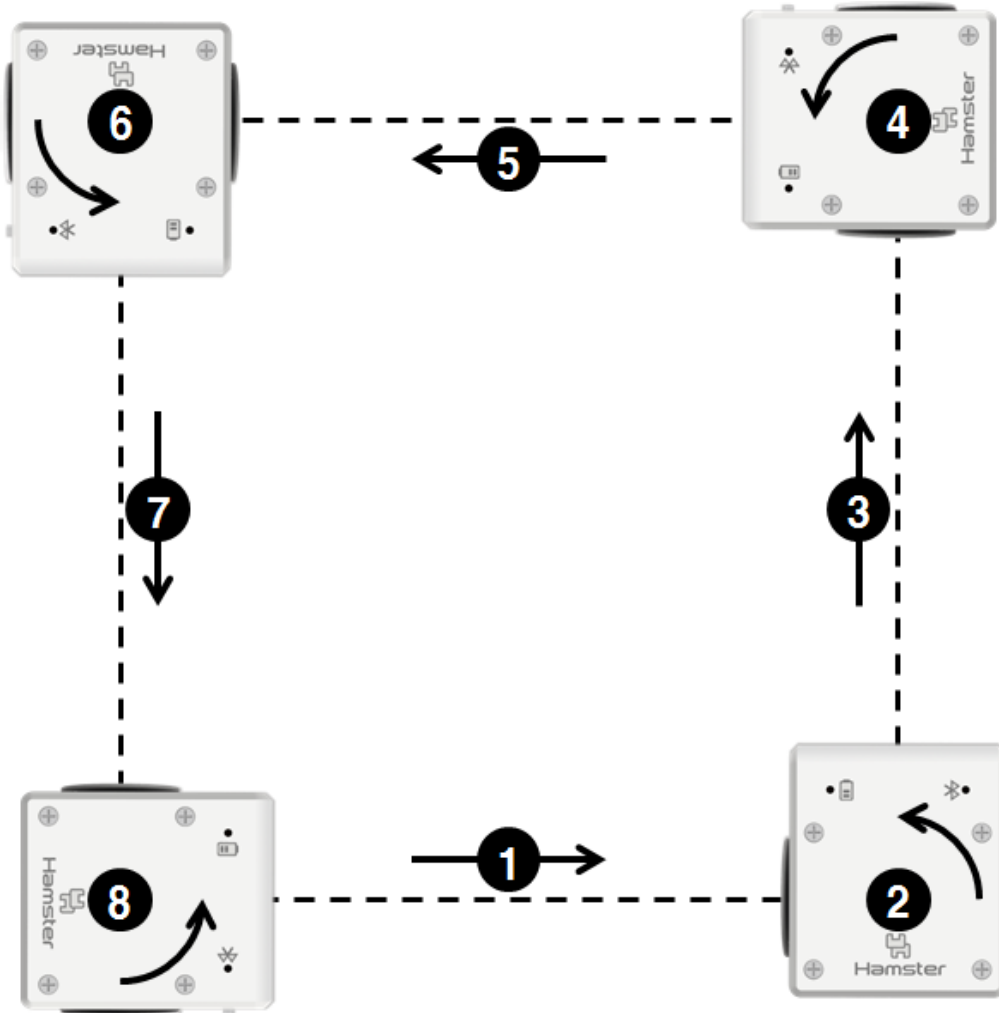


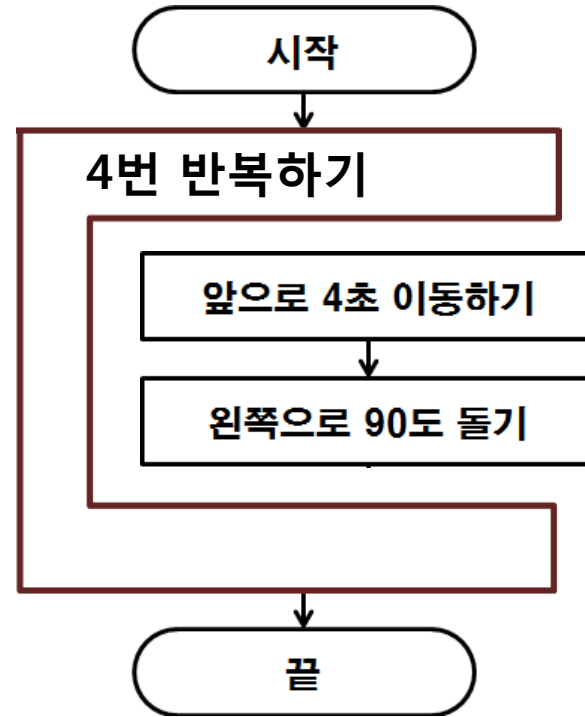
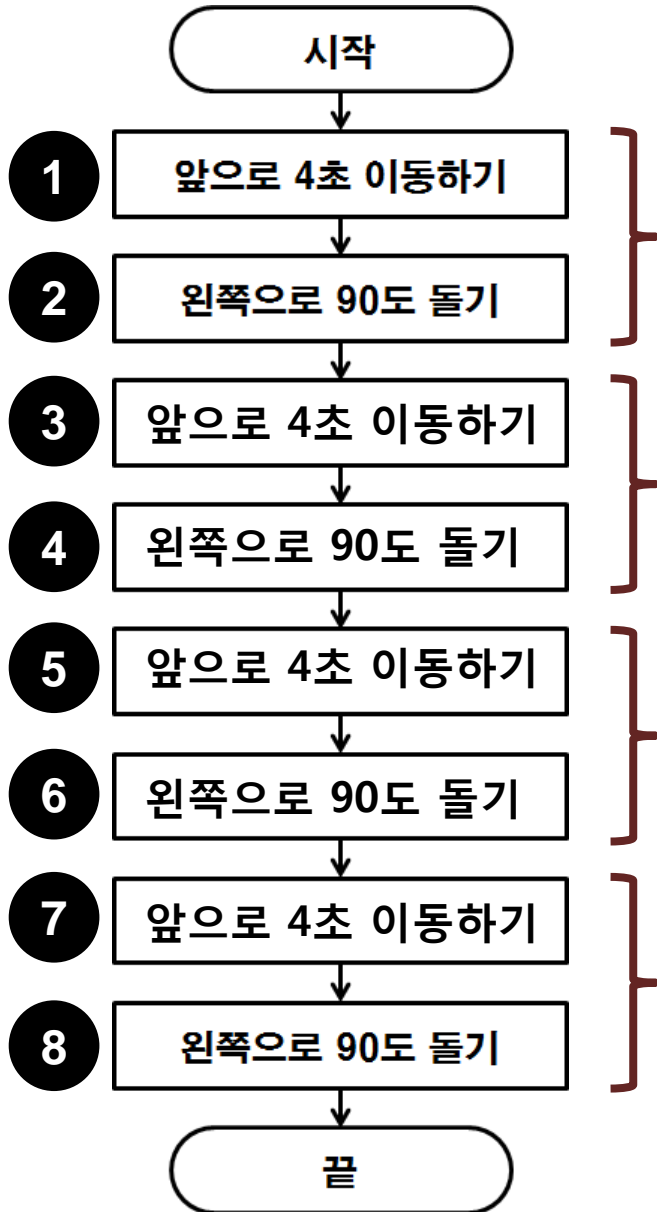
순서대로 연결하기



도형 그리기

- 사각형을 그려 봅시다.

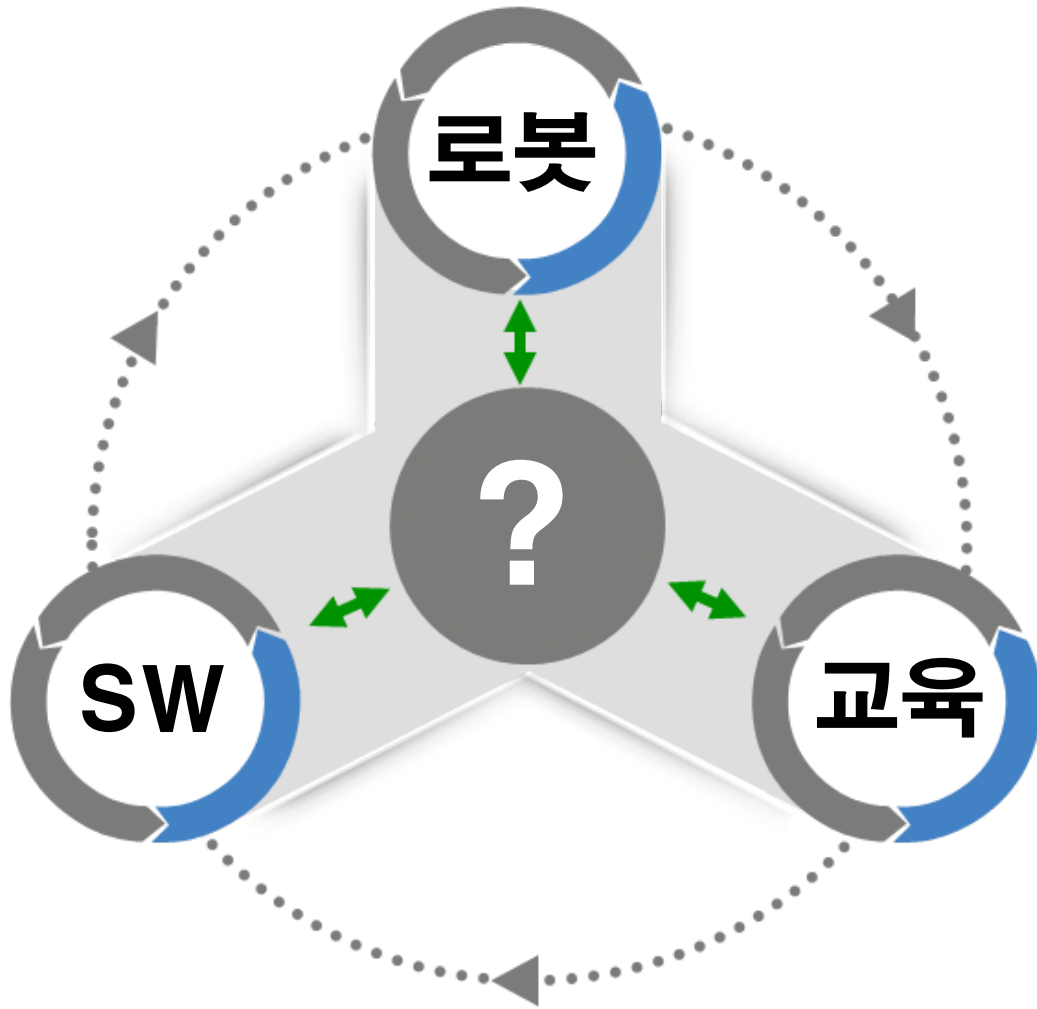






**로봇 세계에서
소프트웨어 개발자로 살아 남기**

뭘 하는 사람?





Robot Software Education Center
로봇 SW 교육원

로봇 시스템
프로그래밍 II

로봇 서비스
개발

로보틱스
개론

로봇 시스템
프로그래밍 I

마이크로
프로세서

컴퓨터
네트워크

알고리즘

HRI

데이터
베이스

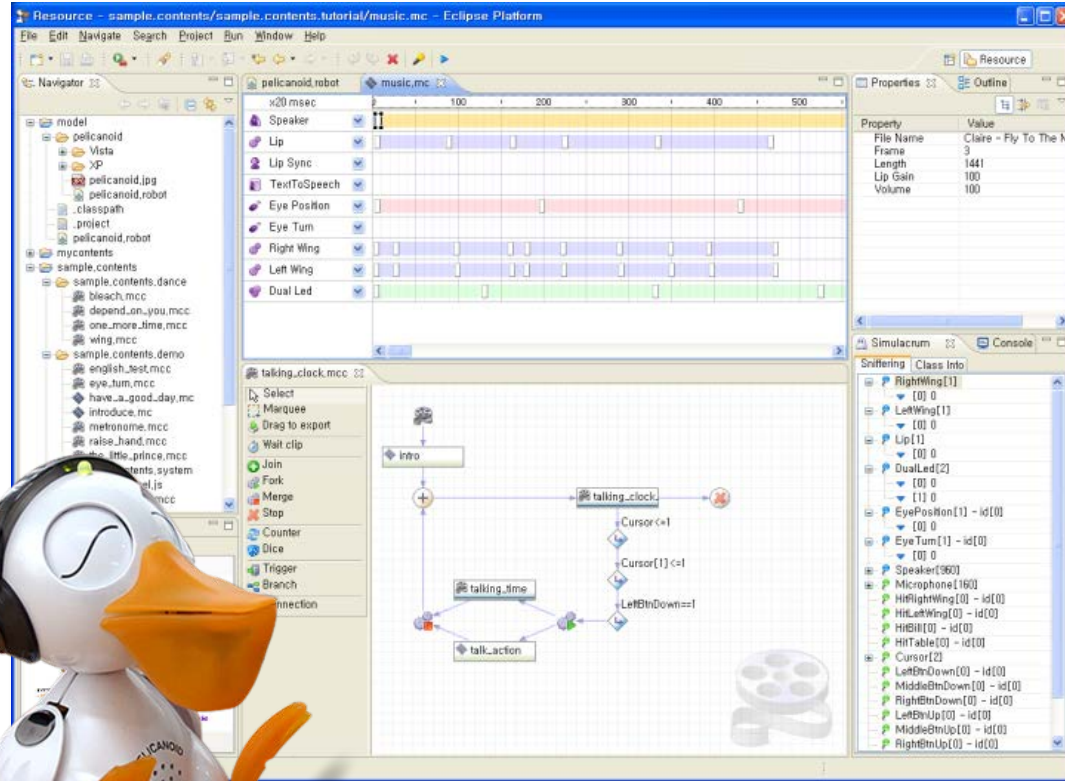
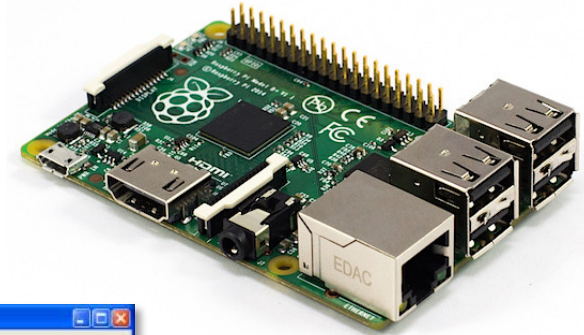
자료구조


디자인 패
턴



로보이드 스튜디오 커미터

→ 초보자용 임베디드 SW 도구 개발





albert smart robot

스마트폰을 이용해 알버트를 움직여 퀴즈를 풀어보세요!!

Stack Mini를 이용하여 입체감있는 로봇 알버트의 움직임을 내가 직접 만들면서 조건 만들기, 반복하기 등의 기초 개념들을 익히다 보면, 내가 바로 어린이 프로그래머!

SK Telecom | smart robot Coding School



smart robot Coding School



smart robot Coding School

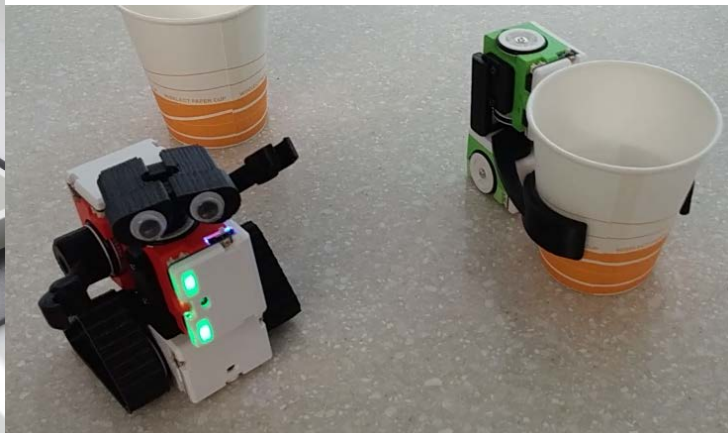
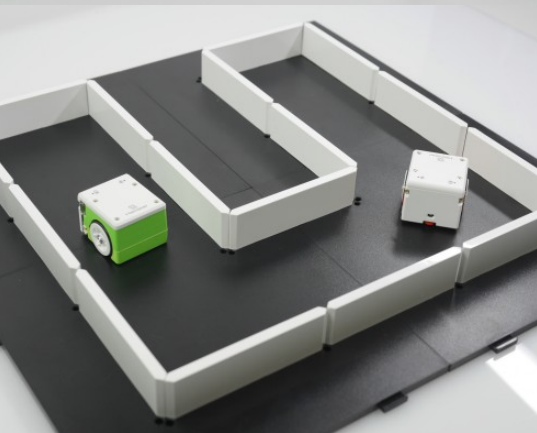
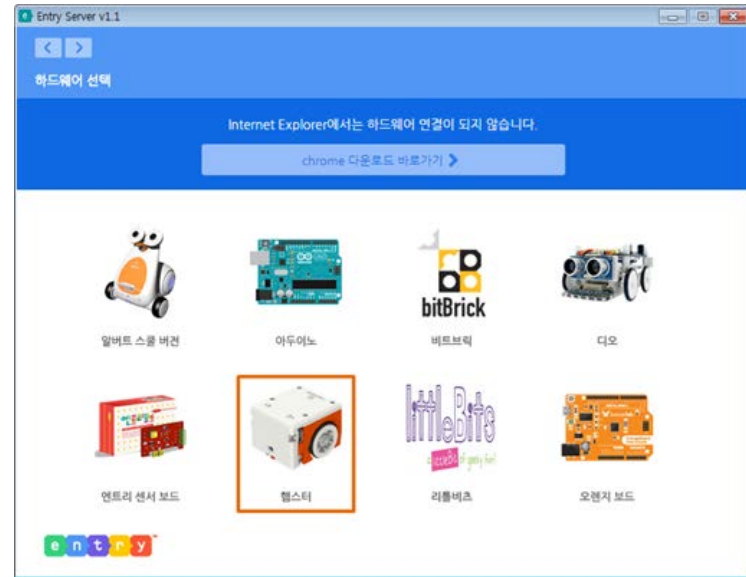
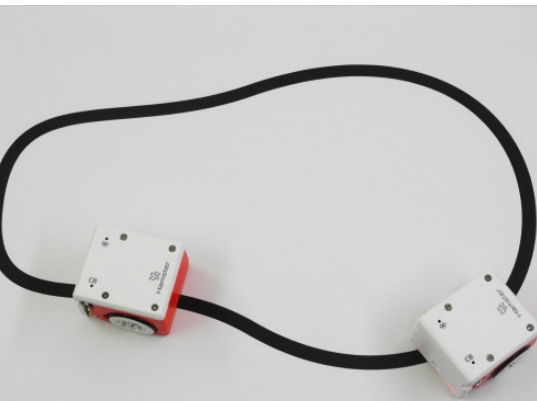
- turn 45 degrees
- say Hello!
- move
- repeat 10
 - motion
 - sound
- stop all

SK Telecom | smart robot Coding School





창의력을 길러주는 코딩 교육용 로봇



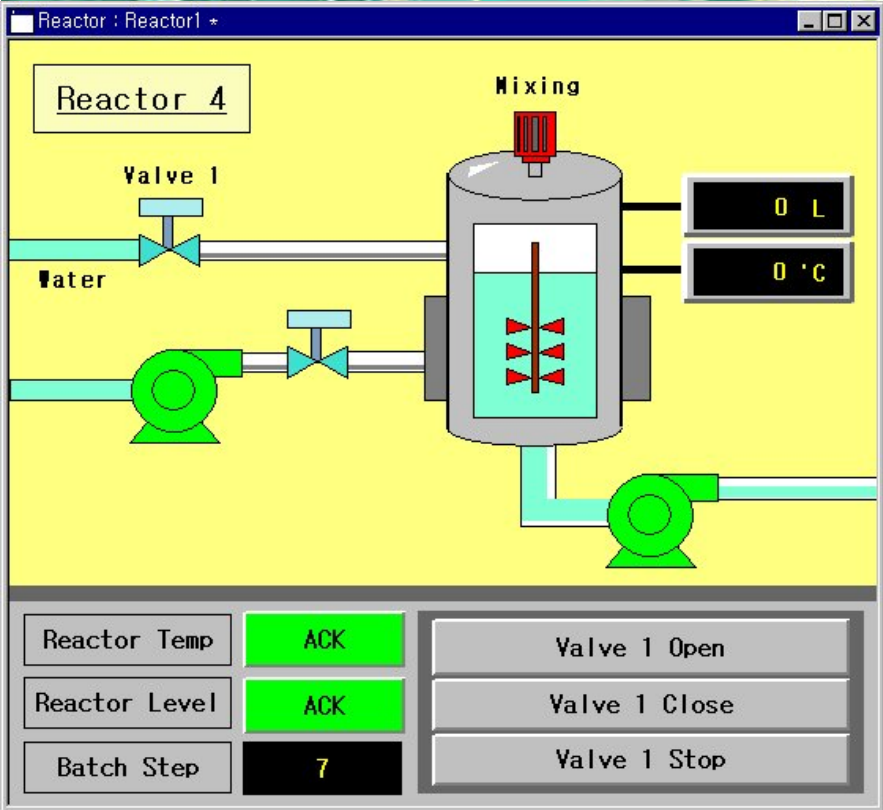
SW 교사 교육



원래 전공은?

학습 제어 이론

어찌다가?



무엇을 하면서 살 것인가?





더 넓은 세상으로





COMMANDS

LIGHT TURN ON/OFF
Twinkle Twinkle Little Star

WINDOW OPEN/CLOSE
Star Spangled Banner

TV TURN ON/OFF
When the Saints Go Marching In

PLAY MUSIC
Clementine

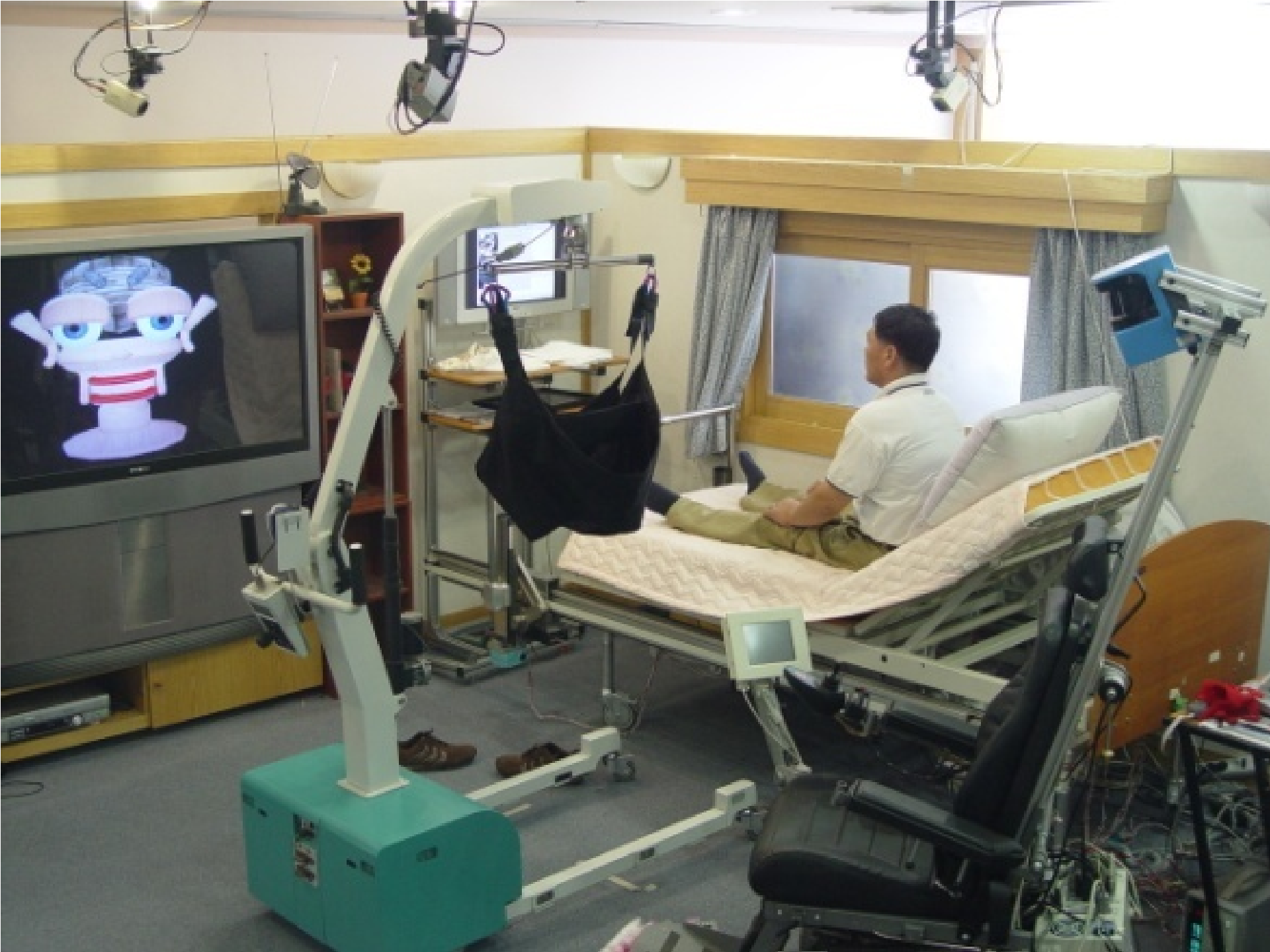
Program starts with calibration Fixed Mode

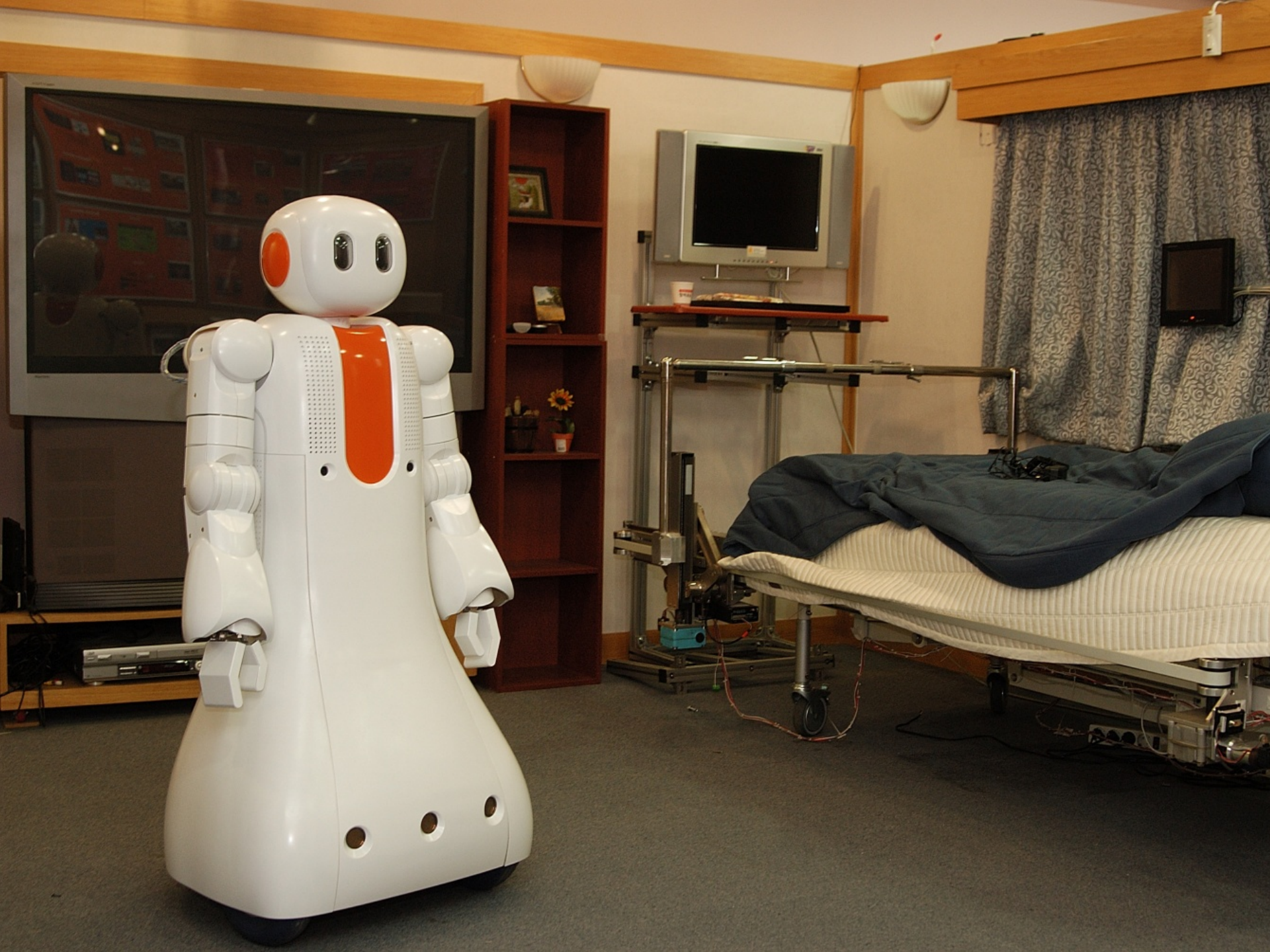


Microsoft Edge Language Store for Visual Elements

Ready, Play!









대화 상대

- 박광현 [이 작업중이라고나 할까]
- 정성훈 수화면 *^^*
- 김상철 램에 적음 중~~
- 김용희 얼굴의 달걀 두개 생겨라 압..
- 김현희 조미와 함께
- 도준형 깨어나자
- 양승은 졸업 준비 하고 있다고 하지..
- 오영준 아바타 작업하고 있어요
- 이상완 bigbean, blogsome.com
- 이태엽 패턴 분석 중
- 이형욱 ++



남겨진 메모

- 본 논문은 작업 현장에서 청각장애...
- 청각 장애인은 일상적인 직업 현장...
- 문자를 이용한 정보 전달을 통해 모...
- 청각장애인의 경우 비장애인과 비...
- 실제로 청각 장애 근로자가 이직하...
- 수화 메시지 보드는 크게 사내 네트...
- 본 논문에서는 수화 인식 시스템에...
- 수화는 청각장애인이 주로 사용하...
- 첨단 기술의 발전과 함께 장애인 및...
- 집사로봇은 노약자 및 장애인을 대...

공지

영화감상	음악감상	인터넷TV
라디오	사진감상	카드놀이
지워찾기	3D핀볼	뒤로

뉴스	날씨정보	주식정보

이메일	전화걸기	문자보내기
인터넷	메신저	

인터넷TV	TV	케이블TV
비디오	DVD	오디오
에어컨	통합리모컨	뒤로

워드	파워포인트	엑셀
아래한글	메모	계산기
윈도탐색기	사진	뒤로

작업 꾸러미

오락	정보	통신
사무작업	원격제어	가전기기
사용자정의	환경설정	
전체메뉴	자동메뉴	비상연락

엘체어 세팅 및 정보 확인



배터리 전압:	12.0V
구동기 1 전류:	3.00A 길이 0.00mm
구동기 2 전류:	1.00A 길이 0.00mm
구동기 3 전류:	1.00A 길이 0.00mm
구동기 4 전류:	1.00A 길이 0.00mm

진전, 좌회전, 정지, 우회전, 충전

? 글자세, 일머시기, 좌의 상용, 기동릴 풀카, 누기 상용
 기본조서 핏치, 원머시기 핏치, 좌의 손잡, 기동릴 손잡, 누기 하강
 좌의 손잡, 좌의 손잡, 기동릴 손잡, 누기 상용

스 리모컨 토트가 설정되어 연결되지 않았습니다. [다시 연결] [확인]

URL

'01047146335'에 비상연락을 하셨습니다.

[확인]

전체 메뉴

- 오락
 - 영화감상
 - 음악감상
 - 인터넷TV
 - 라디오
 - 사진감상
 - 카드놀이
 - 지워찾기
 - 3D핀볼
 - 뒤로
- 정보
 - 뉴스
 - 날씨정보
 - 주식정보
- 통신
 - 이메일
 - 전화걸기
 - 문자보내기
 - 인터넷
 - 메신저
- 사무작업
 - 워드
 - 파워포인트
 - 엑셀
 - 아래한글
 - 메모
 - 계산기
 - 윈도탐색기
 - 사진
 - 뒤로
- 원격제어
 - 에어컨
 - 통합리모컨
 - 뒤로
- 가전기기
 - 에어컨
 - 통합리모컨
 - 뒤로
- 사용자 정의
 - 아래한글
 - 메모
 - 계산기
 - 윈도탐색기
 - 사진
 - 뒤로
- 환경설정
 - 사용자 정의
 - 환경설정
- 자동메뉴
 - 전체메뉴
 - 자동메뉴
 - 비상연락
- 비상연락
 - 전체메뉴
 - 자동메뉴
 - 비상연락

환경연결

오락	C:\Program Files\WinMedia\ComPlayer\Com.exe
영화감상	C:\Program Files\WinMedia\ComPlayer\Com.exe
음악감상	C:\Program Files\WinMedia\ComPlayer\Com.exe
인터넷TV	C:\Program Files\WinMedia\ComPlayer\Com.exe
라디오	C:\Program Files\WinMedia\ComPlayer\Com.exe
사진감상	C:\Program Files\WinMedia\ComPlayer\Com.exe
카드놀이	C:\Program Files\WinMedia\ComPlayer\Com.exe
지워찾기	C:\Program Files\WinMedia\ComPlayer\Com.exe
3D핀볼	C:\Program Files\WinMedia\ComPlayer\Com.exe
뒤로	
정보	
뉴스	http://www.yonhanevs.co.kr/
날씨정보	http://www.jr.weather.com/
주식정보	http://stocknews.com/
통신	
이메일	C:\Program Files\Outlook\Express\msimn.exe
전화걸기	C:\Program Files\NavePhone\NavePhone.exe
문자보내기	C:\Program Files\Internet Explorer\iexplore.exe

[확인] [추가]



오른손 동작

팔 동작

큰 단위 움직임

손 모양 (조금) / 손 방향 / 팔 모양

 주먹형	 모두편형	 구부린형	 엄지형
 검지형	 소지형	 엄지검지형	 검지중지형
 3형	 7형	 ㅂ형	 0형
 중지형	 기타		

단어 편집

 놀람	 슬픔
 공포	 역겨움
 기	 오른쪽보기
 기	 위로보기
 기	 오른눈감기
 기	 양눈감기

[단어] 가깝대

오른손동작 0.8초

왼손동작

얼굴동작

몸동작

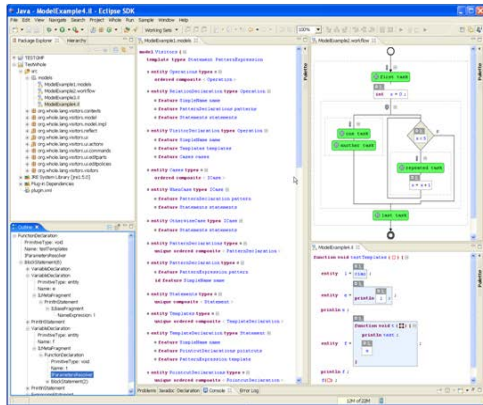
뒤에 추가

삭제

미리보기

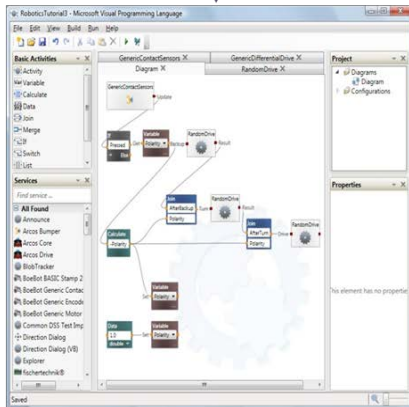
단어 저장

광운대학교

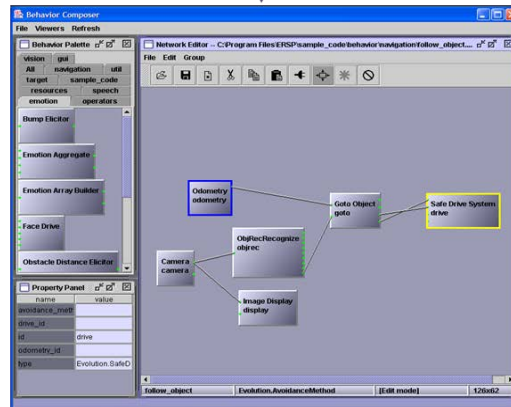


OPRoS

Gateway



MSRS



ERSP

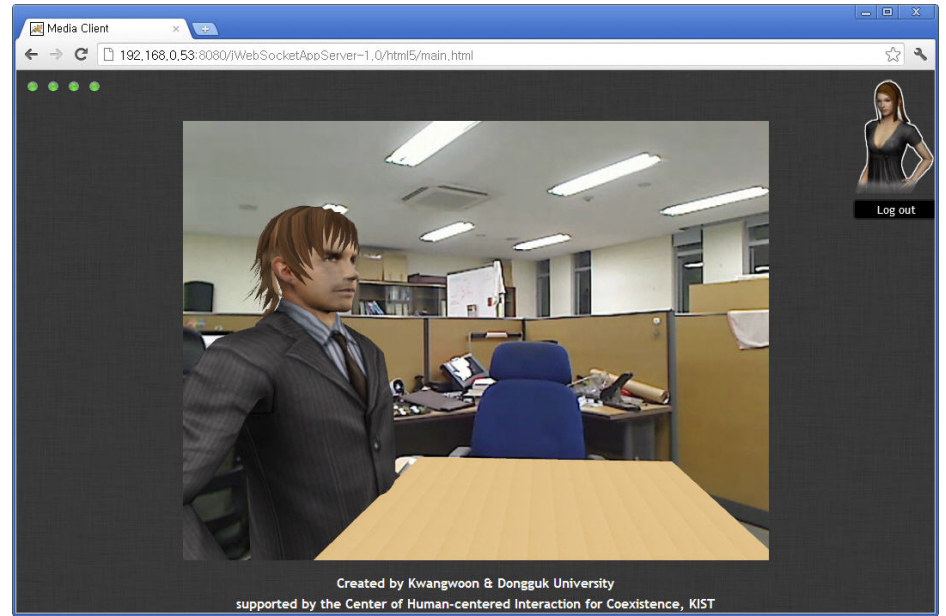
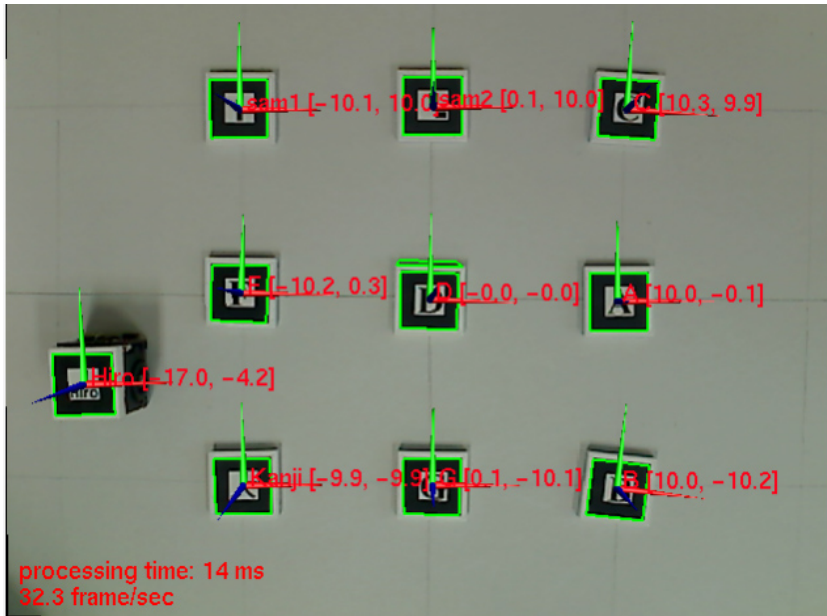
Simulation Debugger

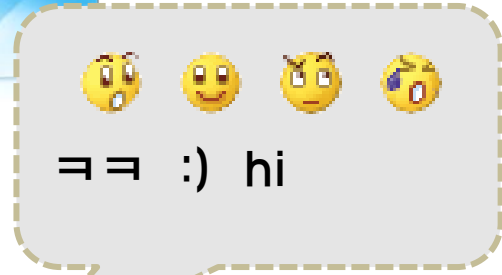
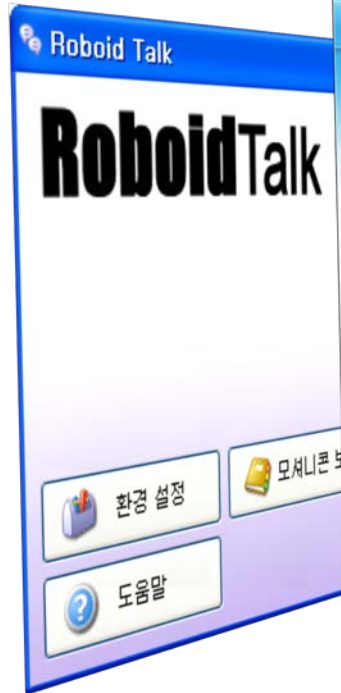
State Monitor

Statistical State Tracking

Debugging Condition Define Tool

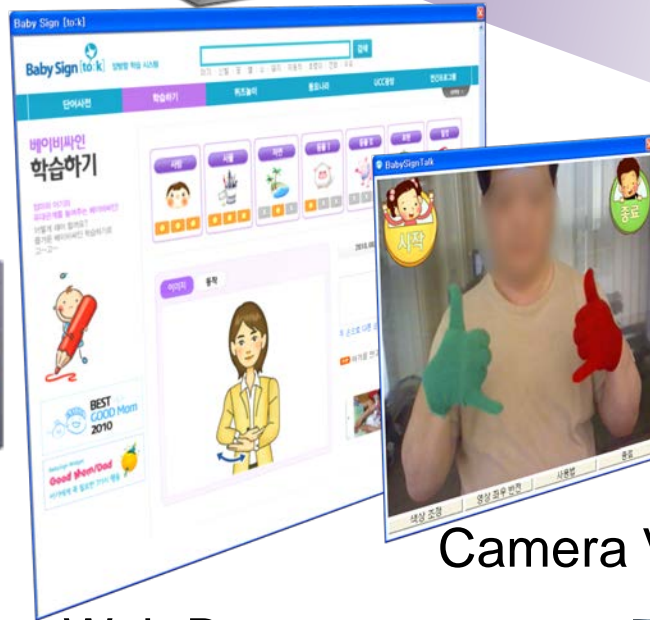
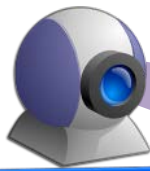
Name	Value
Tetra (2)	
Body	
tetra_body_asm-1 (3)	-0,9267,0,3201,-0,1969,-0,3729,-0,7178,0,5879,0,0469,0,6182
tilt_motor-2 (4)	0,3201,-0,1969,-0,9267,-0,7178,0,5879,-0,3729,0,6182,0,7846
camera_asm-1 (5)	-0,9267,0,3201,-0,1969,-0,3729,-0,7178,0,5879,0,0469,0,6182
[0]	-0,9267
[1]	0,3201
[2]	-0,1969
[3]	-0,3729
[4]	-0,7178
[5]	0,5879
[6]	0,0469
[7]	0,6182
[8]	0,7846
[9]	-0,1006
[10]	0,2495
[11]	0,3116
[12]	1,0962
[13]	0,1985
[14]	-0,0416
[15]	-0,4754
[16]	2,3869
[17]	-0,0877





교육 서비스에 눈을 뜨다

Camera



Computer

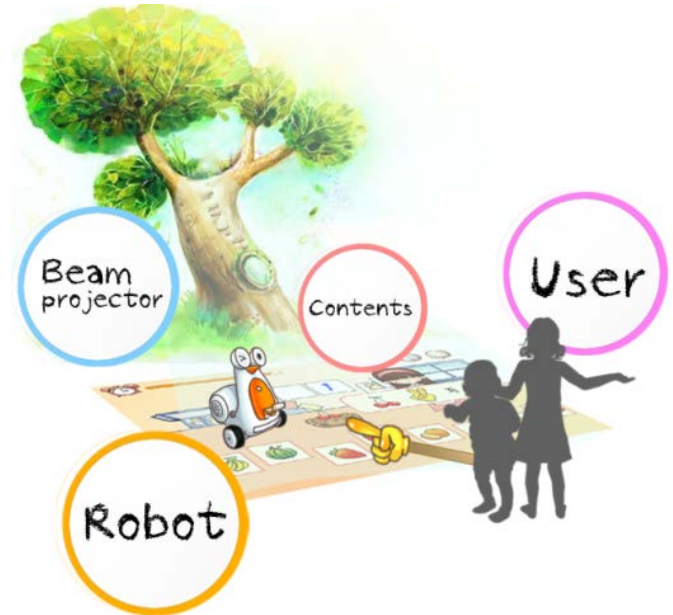
Web Browser

Camera View



Signer





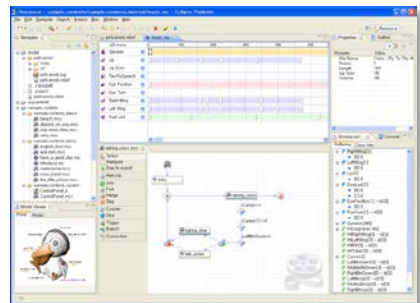


로봇

?

SW

교육

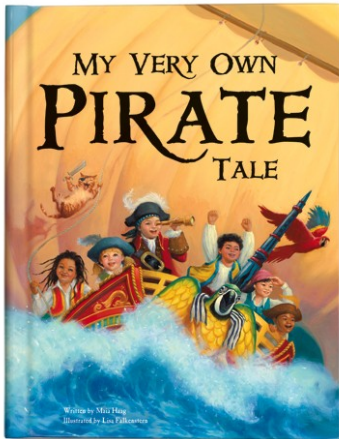
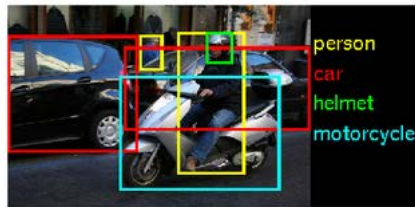
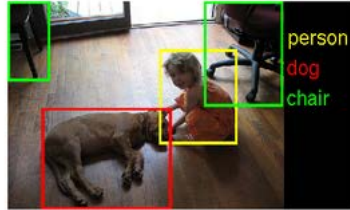
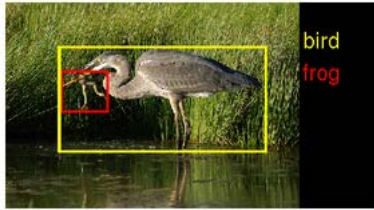


Robot Software Education Center
로봇 SW 교육원



아이들을 위한 로봇 서비스 (인공지능)

상황 인식



동화책 쓰기



노래 만들기

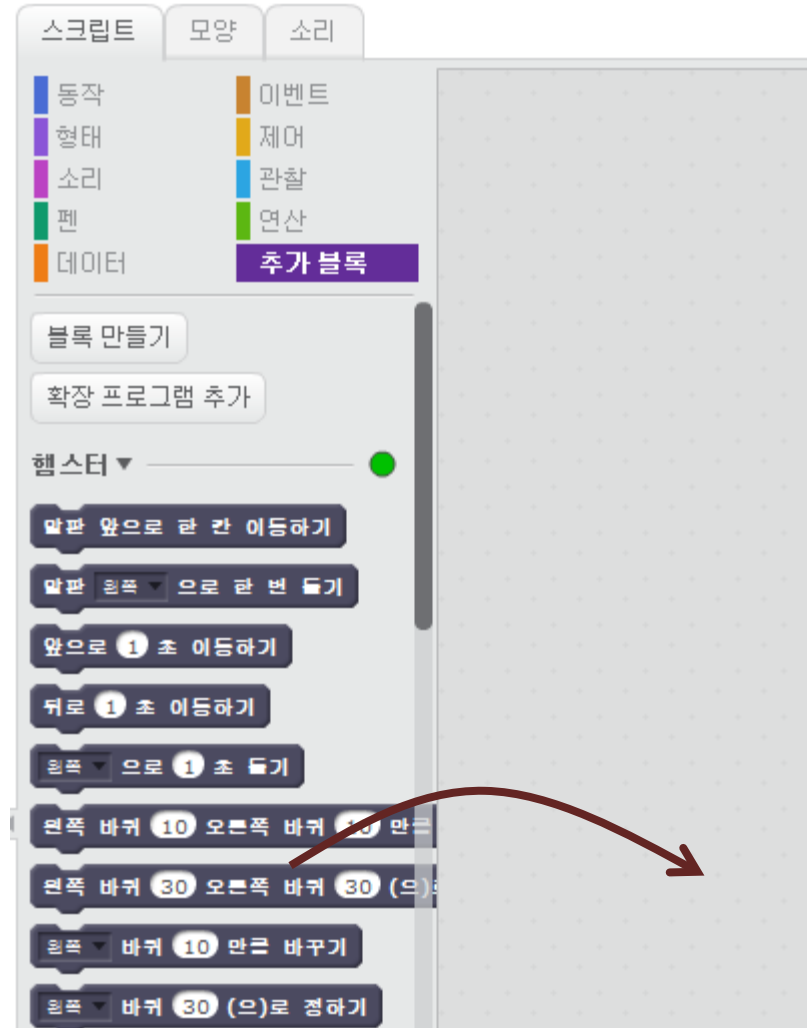
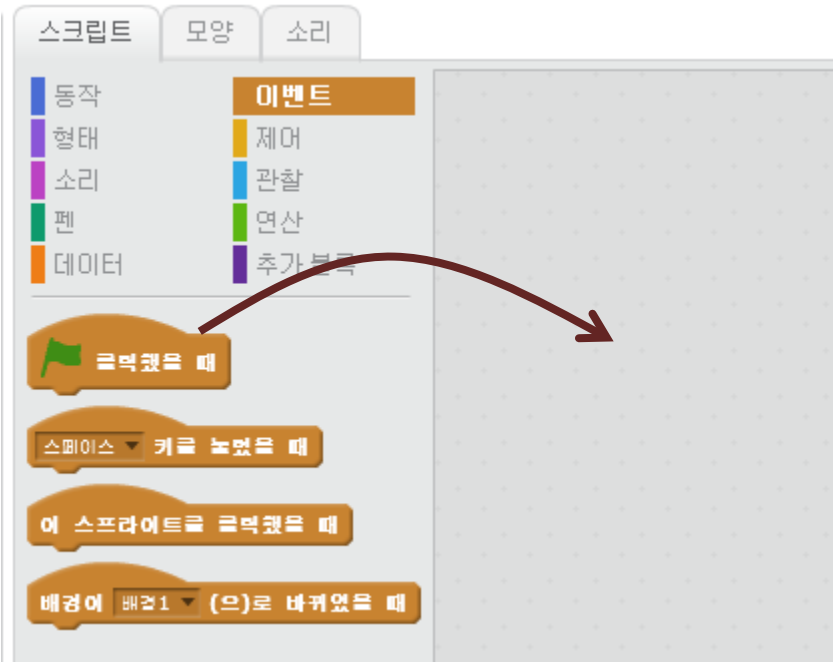


동작 만들기

수고하셨습니다.

<http://hamster.school>

akaii@kw.ac.kr



클릭했을 때

왼쪽 바퀴 30 오른쪽 바퀴 30 (으)로 하기

-100 ~ 100



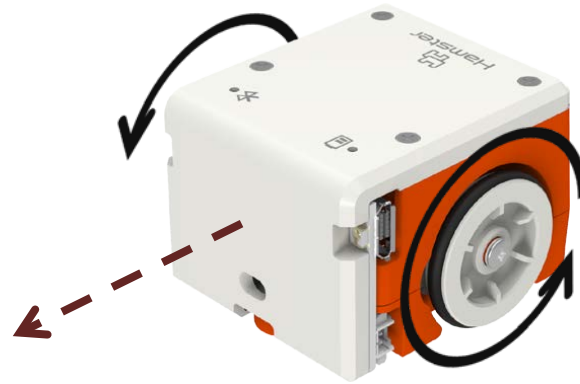
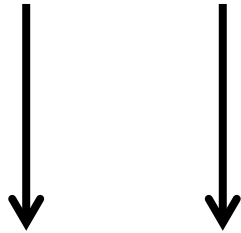
양수 값



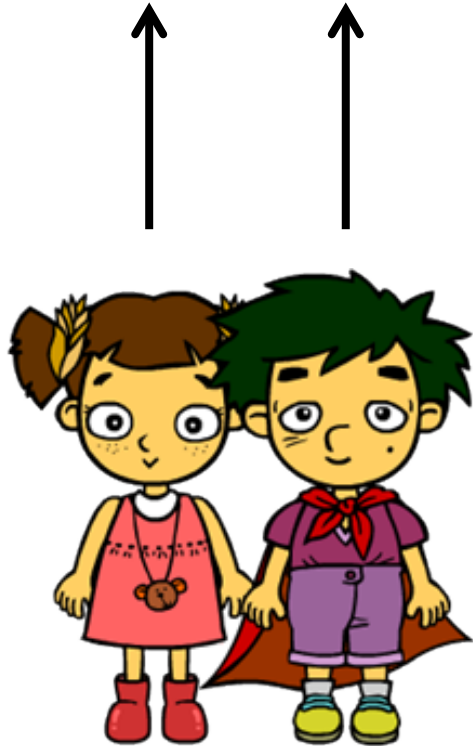
음수 값



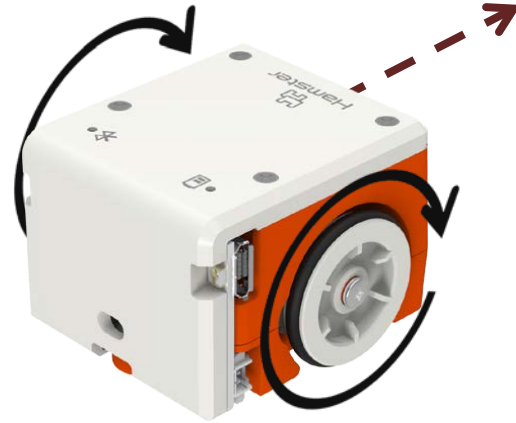
오른쪽 바퀴 왼쪽 바퀴



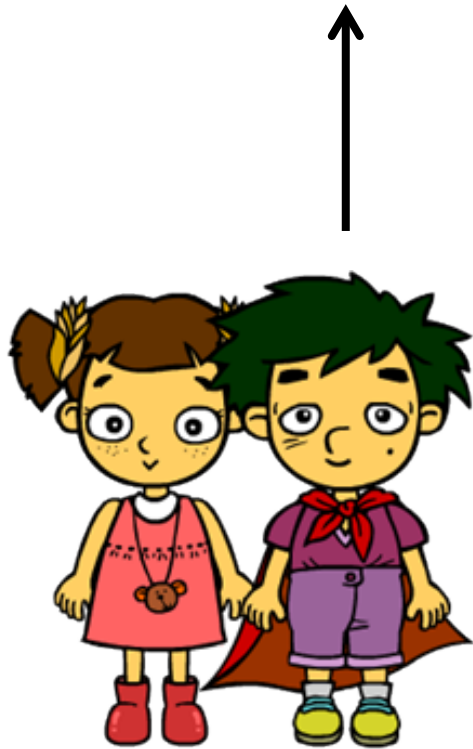
왼쪽 바퀴 30 오른쪽 바퀴 30 (으)로 하기



오른쪽 바퀴 왼쪽 바퀴



왼쪽 바퀴 오른쪽 바퀴 (으)로 하기



오른쪽 바퀴 왼쪽 바퀴



왼쪽 바퀴 오른쪽 바퀴 (으)로 하기



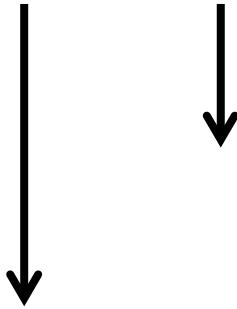
오른쪽 바퀴 왼쪽 바퀴



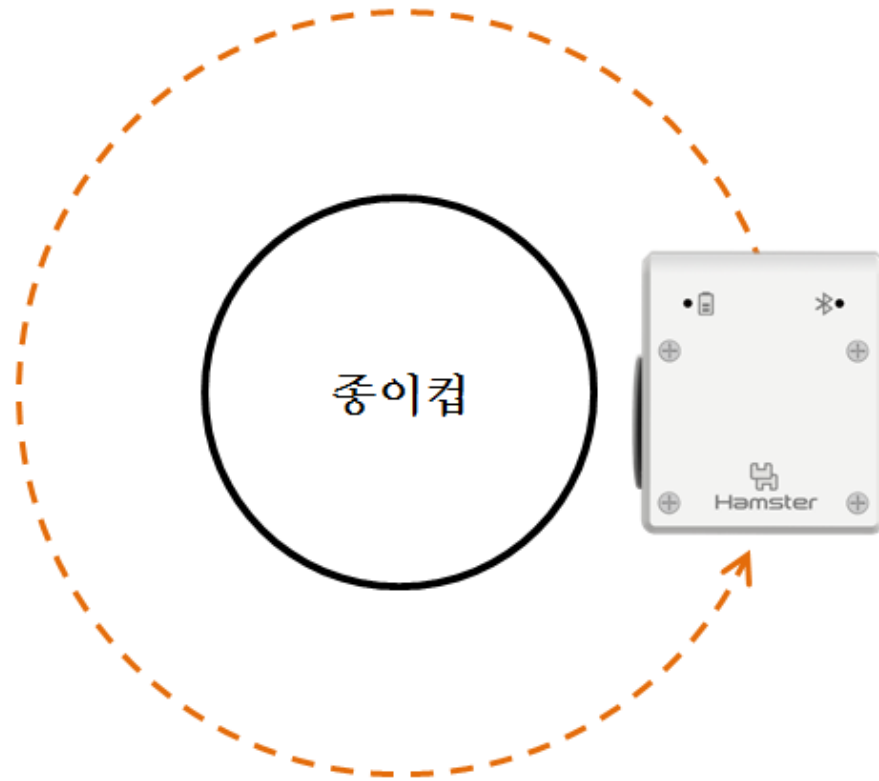
왼쪽 바퀴 오른쪽 바퀴 (으)로 하기



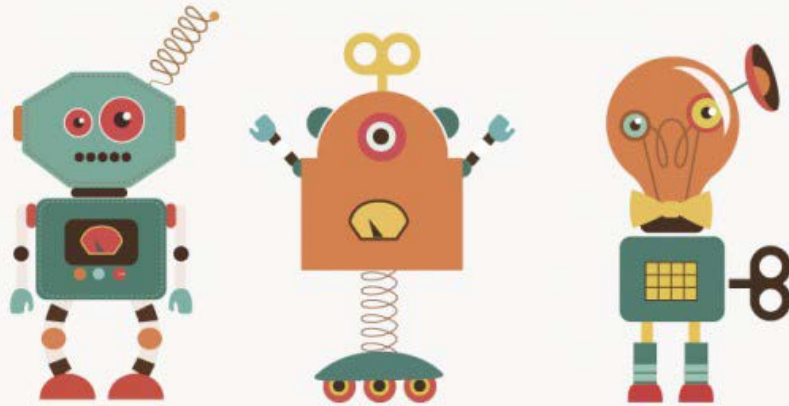
오른쪽 바퀴 왼쪽 바퀴



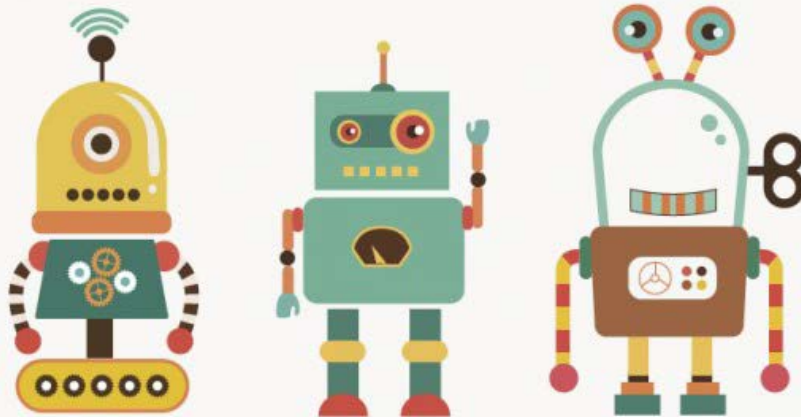
왼쪽 바퀴 오른쪽 바퀴 (으)로 하기



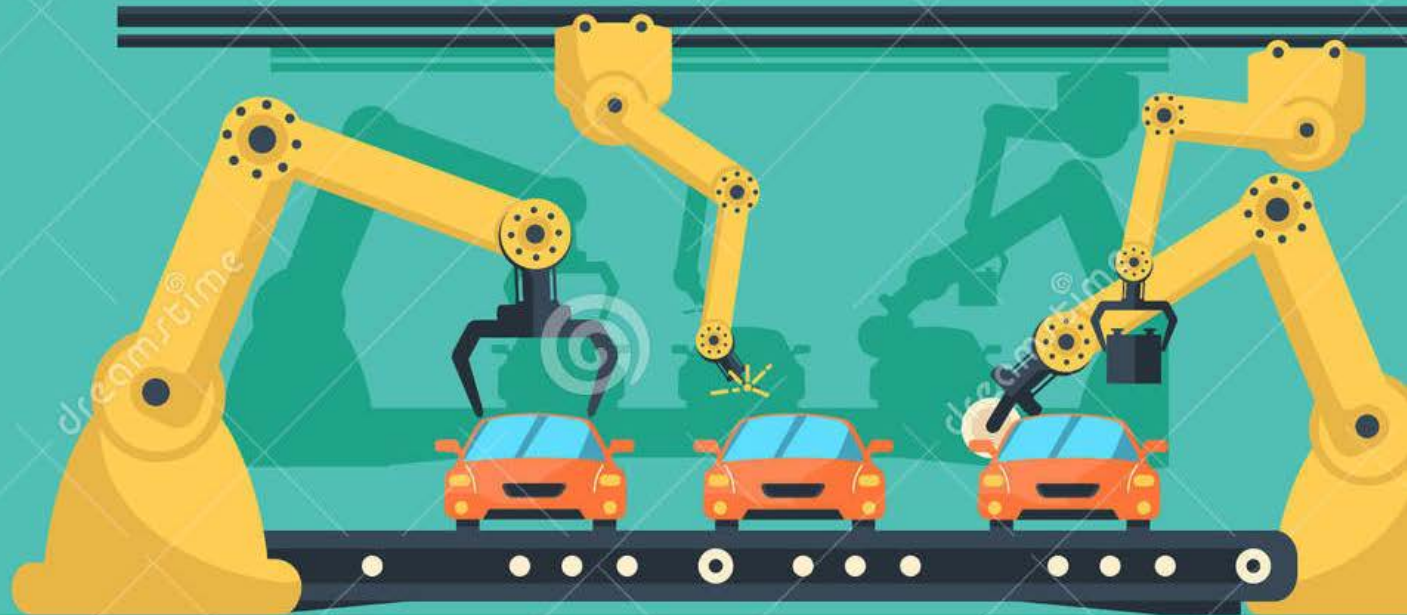
로봇을 만드는 사람들



어떤 로봇이 있을까요?



나는 공장에서 자동차를 만들어요



나는 화성을 탐사해요



123RF

123RF



SERVICE ROBOT

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat

READ MORE

나는 하늘을 날아서 피자를 배달해요

나는 식당에서 음식을 가져다 줘요



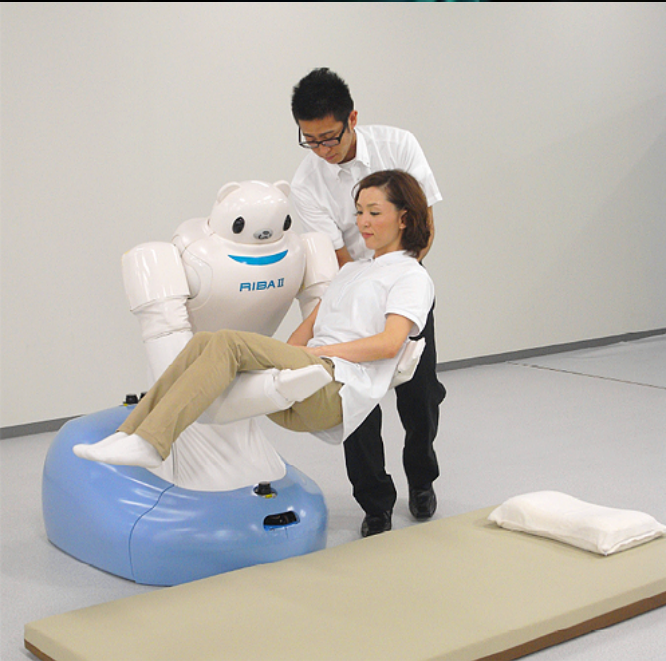
ROBOT WAITER

Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore v eritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo

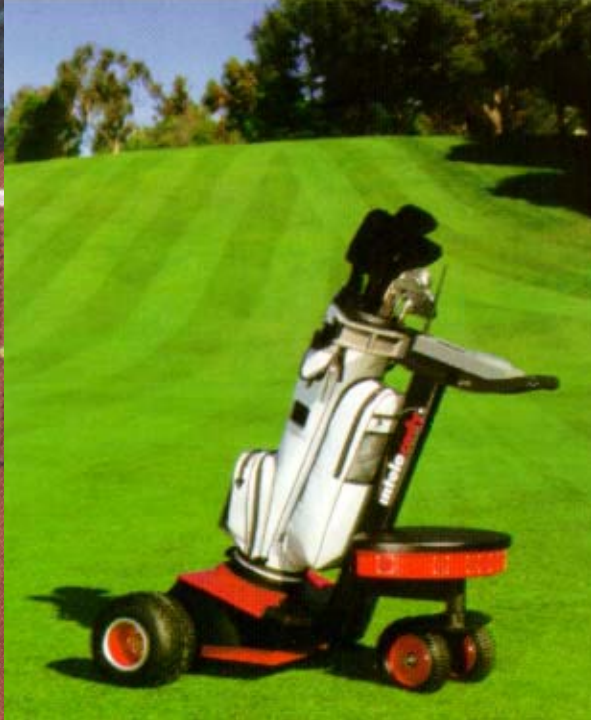
[READ MORE](#)











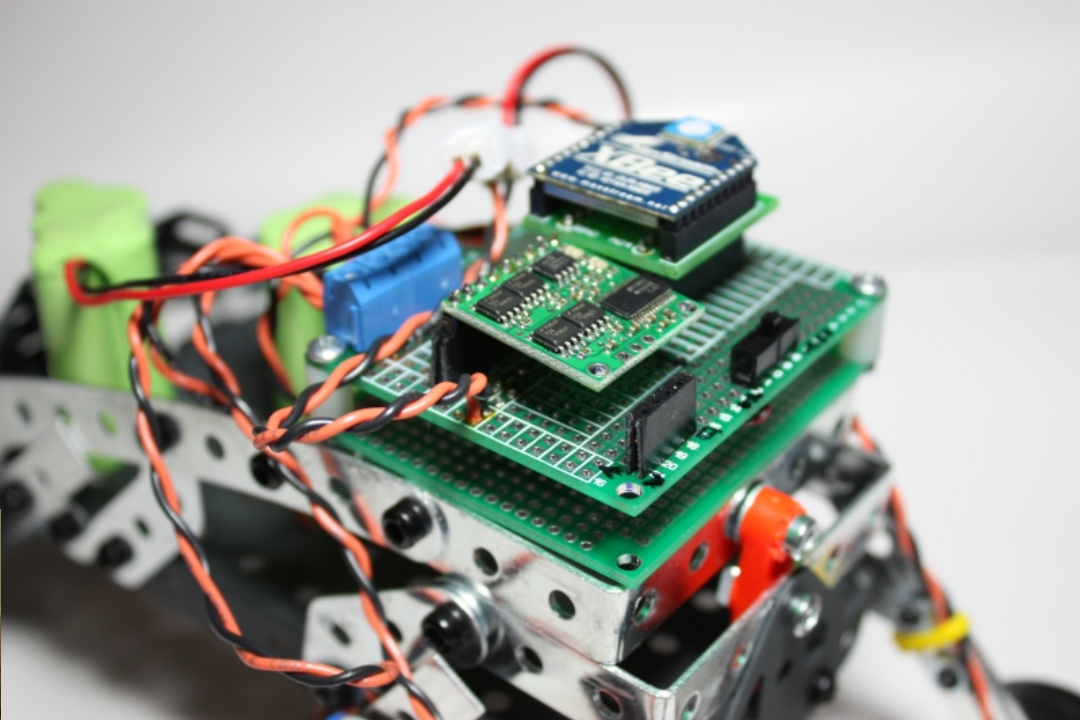




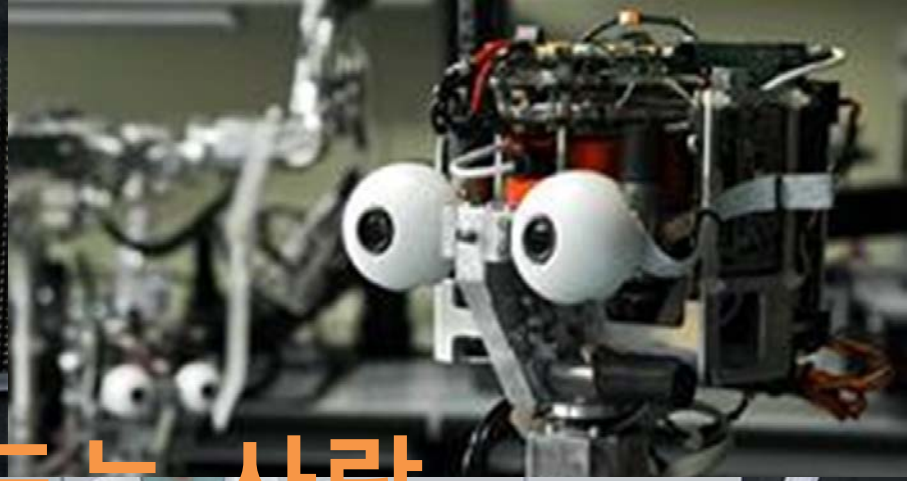
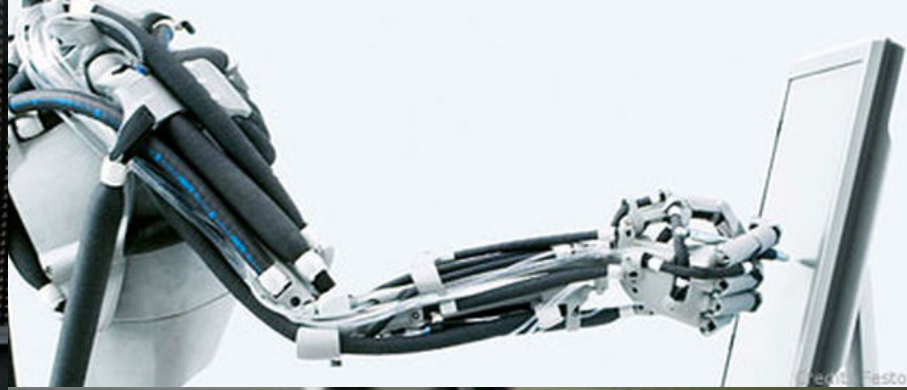
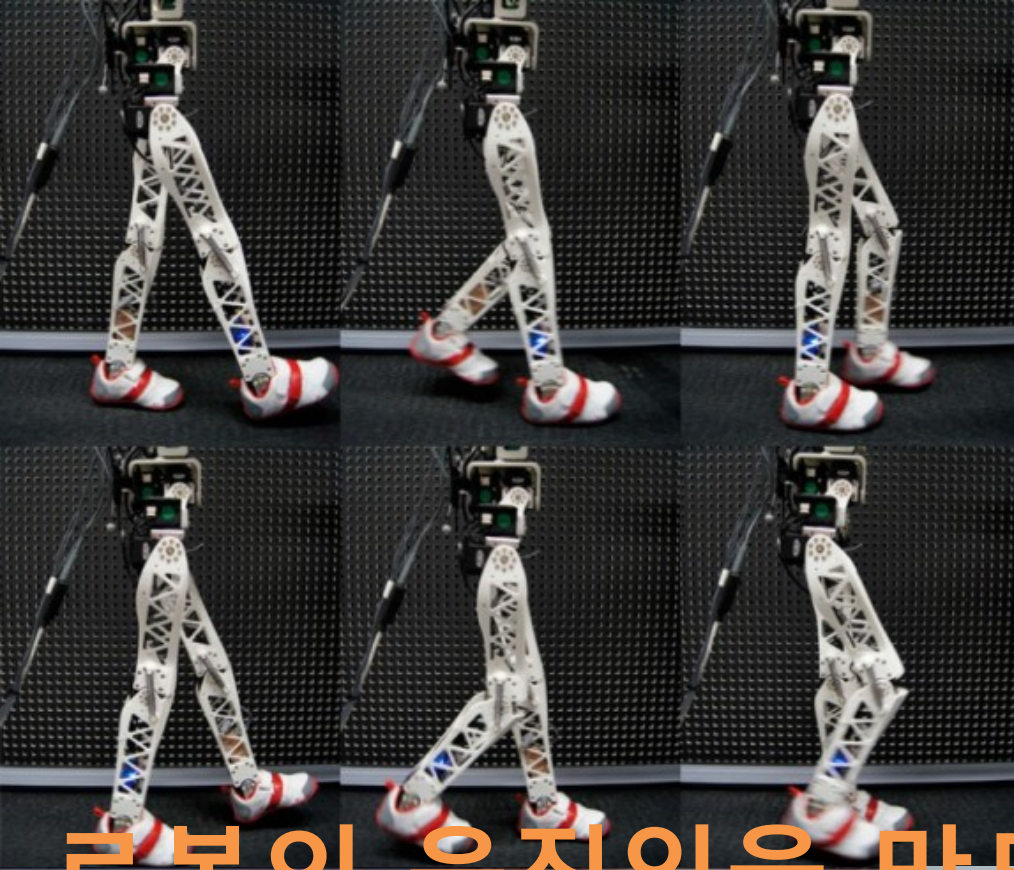


로봇의 형태를 설계하는 사람



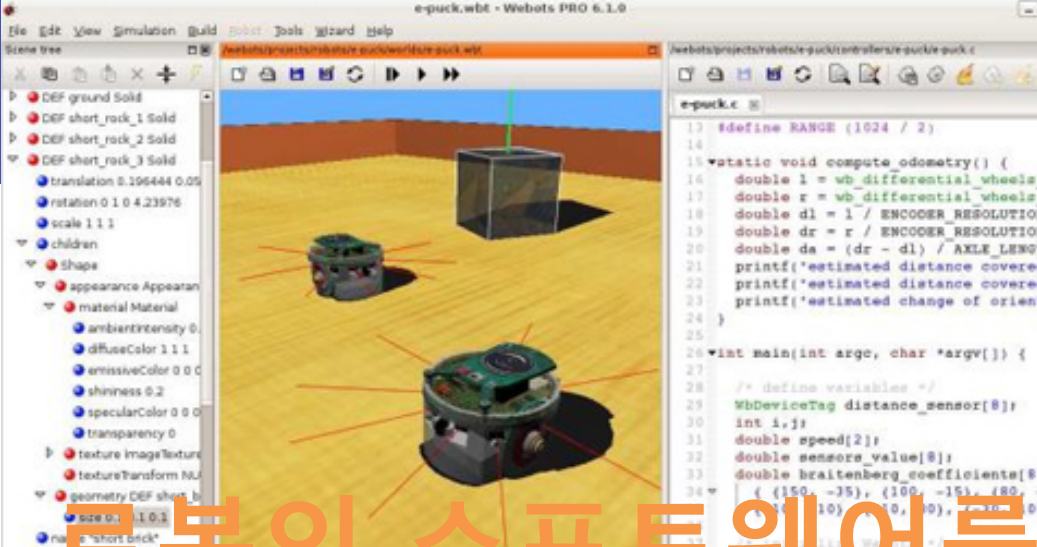


로봇의 전자 장치를 만드는 사람

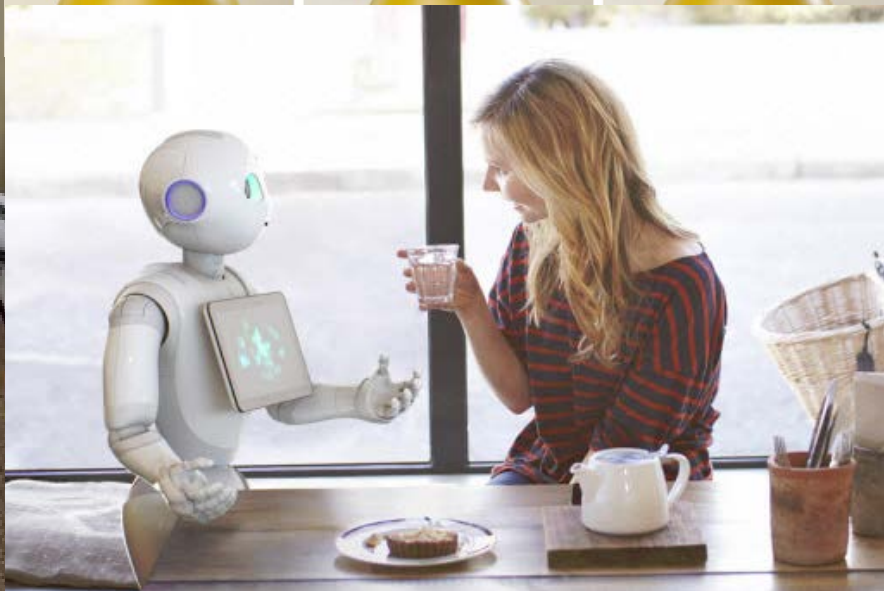


로봇의 움직임을 만드는 사람





로봇의 소프트웨어를 만드는 사람



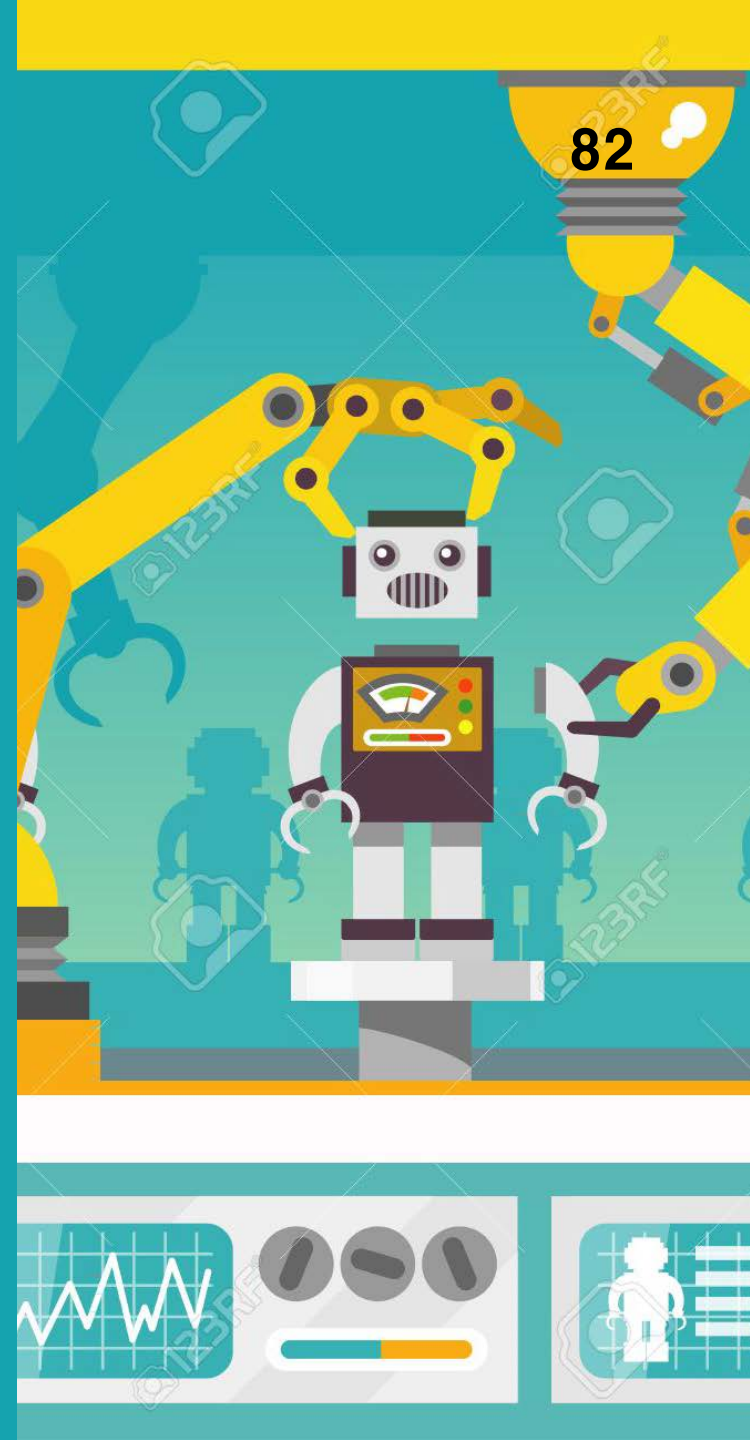


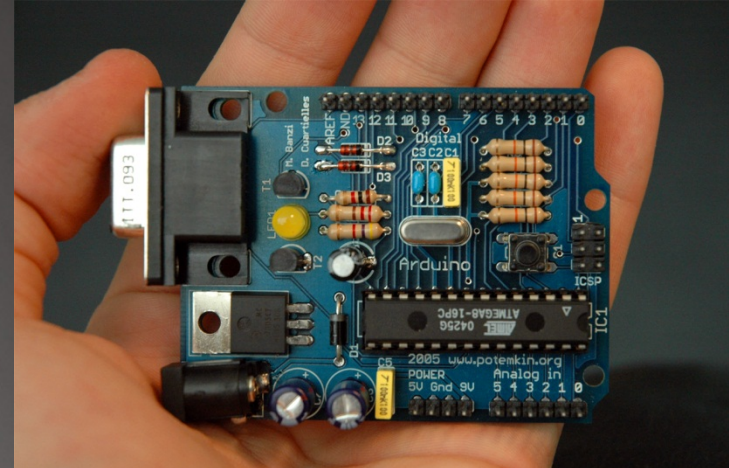
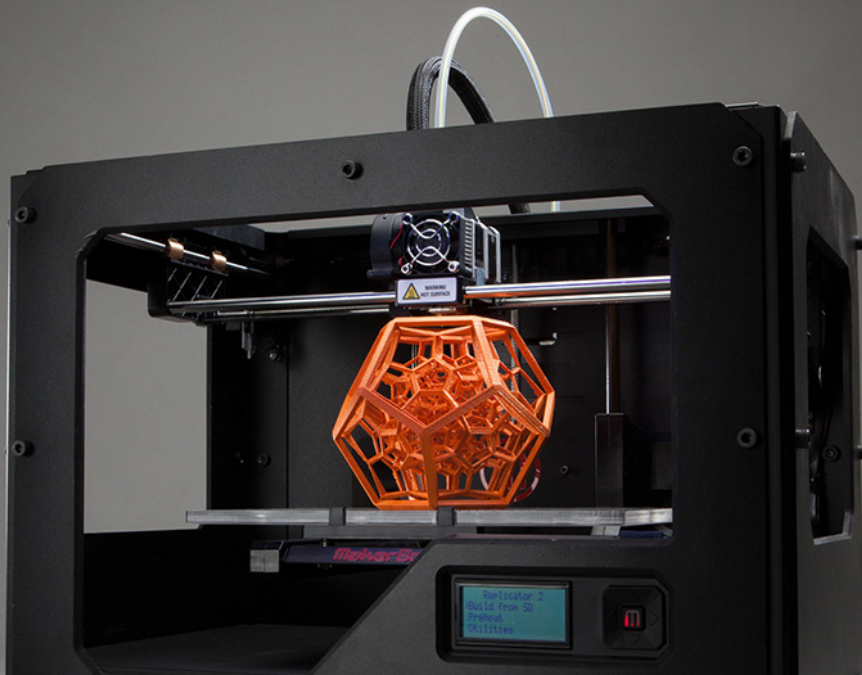
로봇의 서비스를 만드는 사람

新华网
WWW.NEWS.CN



- 주변에서 도움이 필요한 것을 찾아보자.
- 무엇을 해야 하지?
- 어떤 형태가 좋을까?
- 상상한 모습을 그림으로 그려 보자.
- 어떻게 움직여야 할까?





당장 해볼 수 있는 것

This block contains two screenshots of programming environments. The left screenshot shows the Scratch IDE with a cat sprite on a grassy stage. The right screenshot shows the Blockly IDE with a blue robot sprite and a list of block-based programming instructions in Korean, such as '시작하기 버튼을 클릭했을 때' (When the start button is clicked) and '10 번 반복하기' (Repeat 10 times).

- 컴퓨터공학
 - 실시간 운영체제
 - CPU 제어
 - 프로그래밍 언어

- 전자공학
 - 전자장치 설계
 - 센서, 제어장치



- 통신공학
 - 유무선 통신
 - 통신 프로토콜

- 기계공학
 - 기구학, 동역학
 - 기구설계

- 정보공학
 - 인공지능
 - 음성 인식, 화상 인식
 - 기계학습