

Virtual Robot Quest

실습 프로그램
가이드

실습 프로그램 가이드

- ① 실습 PC 사양 확인
- ② EV3 SW 설치
- ③ VRT 설치
- ④ Virtual Robot Quest 수행 준비



실습 PC 사양 확인

컴퓨터에 프로그램 설치 및 실행이 가능한지 사양 확인이 필요합니다.
*반드시 아래 2가지 프로그램이 모두 설치 되어야 실습 참여 가능



EV3: LEGO MINDSTORM EV3(코딩 프로그램)

VRT: Virtual Robotics Toolkit (가상 로봇 주행 프로그램)



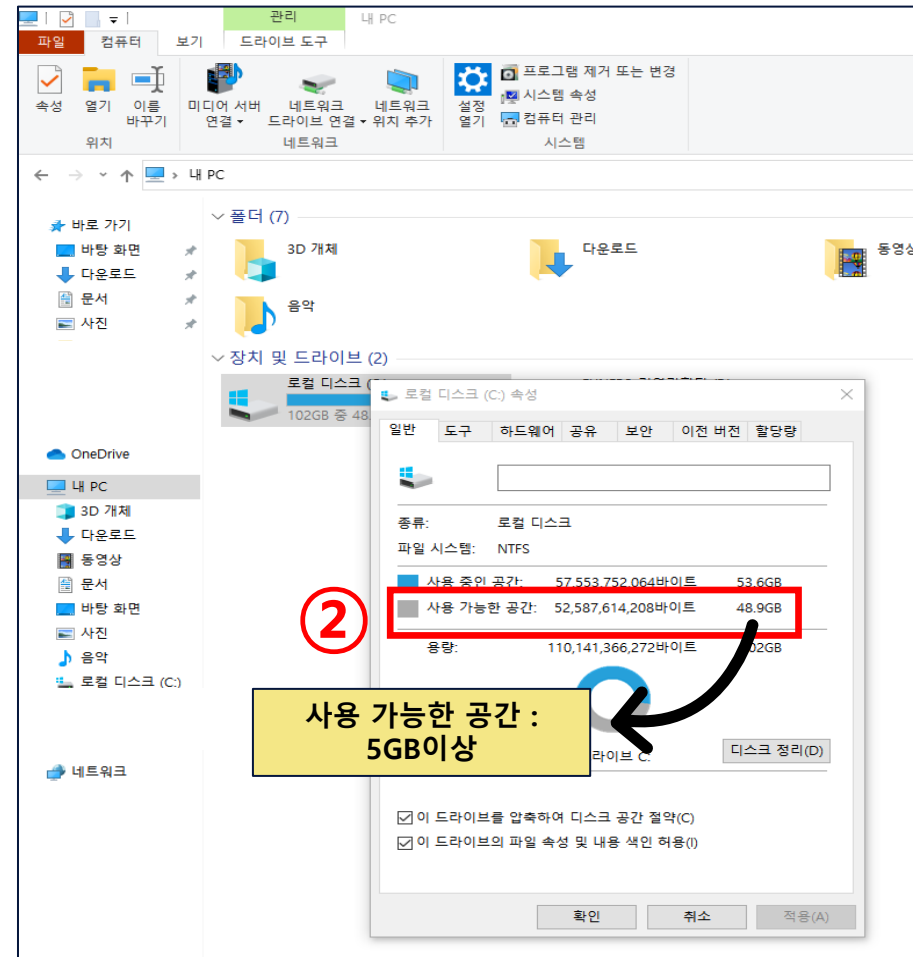
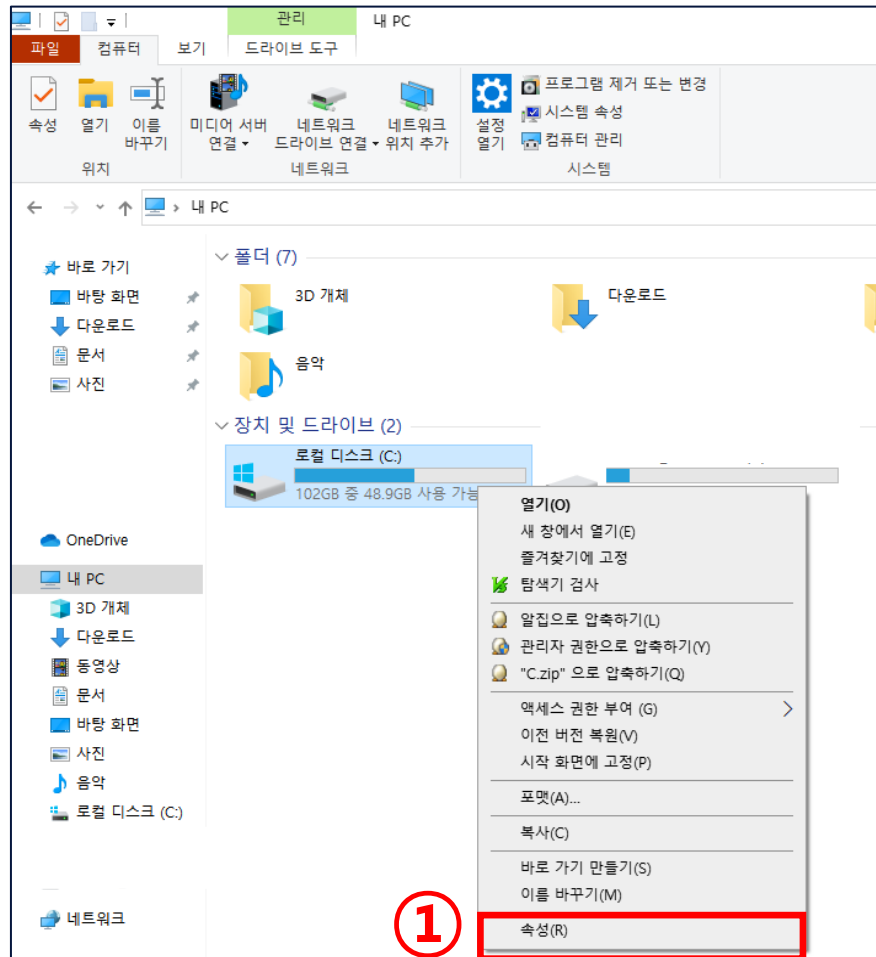
설치 및 실행 시스템 요구 사항

- 운영체제 : Window 10, 64bit
- CPU : 4 Core / Intel 프로세서(i3,i5), AMD 프로세서(A8,A10)
- HDD: 10GB 여유 공간
- RAM 8GB 이상
- 통합 그래픽 카드

※MacBook, ChromeBook 은 실습 불가

실습 PC 사양 확인 방법1 - 하드디스크 공간

검색 '파일 탐색기' -> 내 PC(내컴퓨터) -> 로컬디스크(C:) 마우스 오른쪽 클릭 -> 속성 클릭 -> 내용 확인



실습 PC 사양 확인 방법2 - 윈도우 버전 및 RAM

파일 탐색기->내 PC(내컴퓨터) 마우스 오른쪽 클릭->속성 클릭->내용 확인

The image shows two overlapping Windows windows. The background window is '내 PC' (This PC) in File Explorer. A right-click context menu is open over the '내 PC' icon, with the '속성(R)' (Properties) option highlighted and circled with a red '1'. The foreground window is '시스템' (System) in the Windows Settings app. It shows 'Windows 버전' (Windows version) as 'Windows 10 Home', circled with a red '2'. Below that, '설치된 메모리(RAM): 4.00GB' is circled with a red '3'. Arrows point from these circled items to yellow callout boxes: 'Windows 8.1, 10 가능' (Windows 8.1, 10 possible) for the version and '8GB 이상 가능' (8GB or more possible) for the RAM.

Windows 8.1, 10 가능

Windows 버전
Windows 10 Home
© 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

시스템
프로세서: Intel(R) Pentium(R) CPU 4415U @ 2.30GHz
설치된 메모리(RAM): 4.00GB
시스템 종류: 64비트 운영 체제, x64 기반 프로세서
펜 및 터치: 이 디스플레이에 사용할 수 있는 펜 또는 터치

8GB 이상 가능



EV3 SW 설치

MINDSTORMS 소프트웨어를 다운로드하세요 v. 1.4.5

Windows (7, 8.1, 10) ▼

한국어 ▼

(English)

Windows (7, 8.1 & 10)

This desktop application, called EV3 Lab, offers a complete selection of learning possibilities. From simple and advanced programming functionalities to collecting and analyzing sensor data in an intuitive graph environment. The built-in content editor enables you to customize curriculum content and create your own, and allows students to document their work directly in the software.

Key Features and Benefits


- Extensive programming functionalities
 - 48 tutorials (Robot Educator)
 - Data logging
 - Built-in content editor

시스템 요구사항 보기 ▼

다운로드

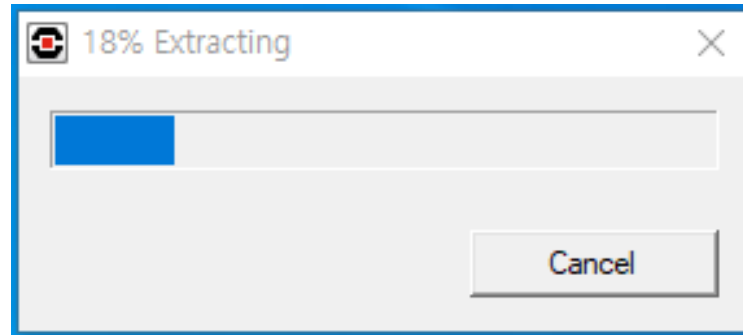
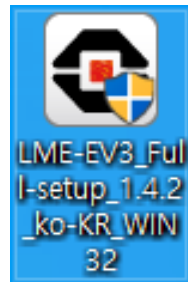
<https://han.gl/2yrUP>

링크에서
EV3 설치파일을
다운로드합니다.
(v.1.4.5, Windows)

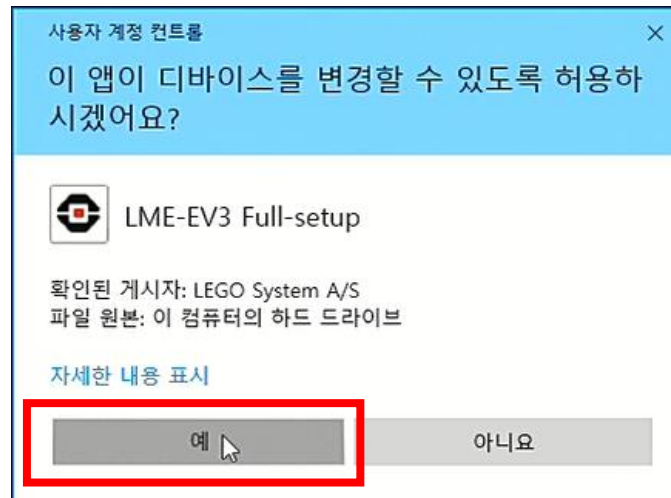
 LME-EV3_Full-setup_1.4.5_ko-KR_WIN32

EV3 SW 설치 방법

설치 파일을 더블 클릭하여 설치를 시작합니다.

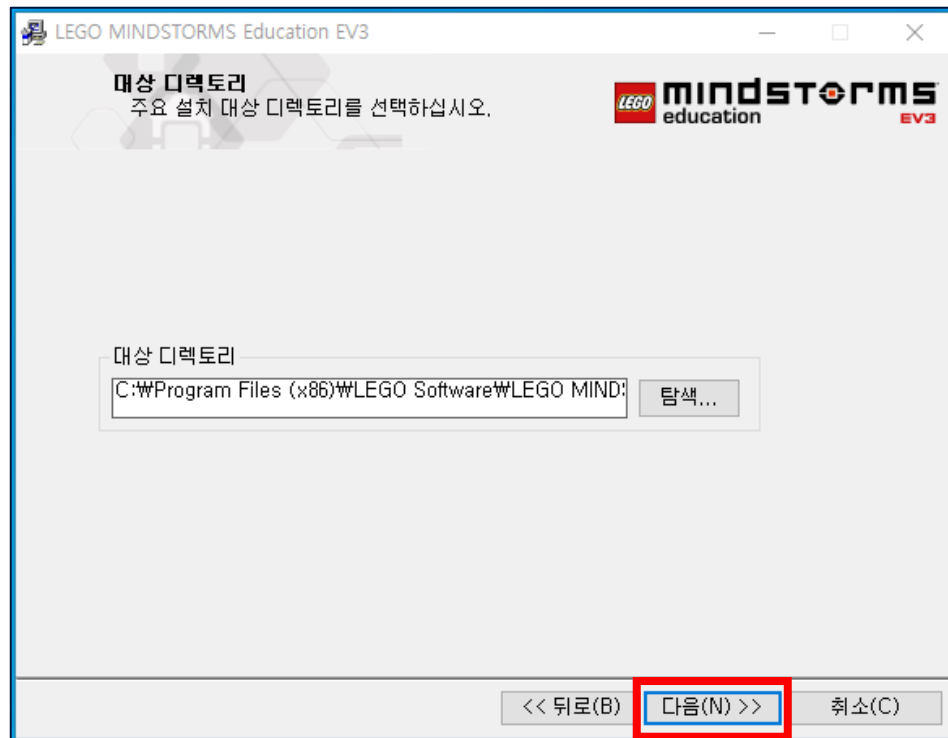


※ 권한 허용 메시지가
뜨다면
'예'를 클릭합니다.

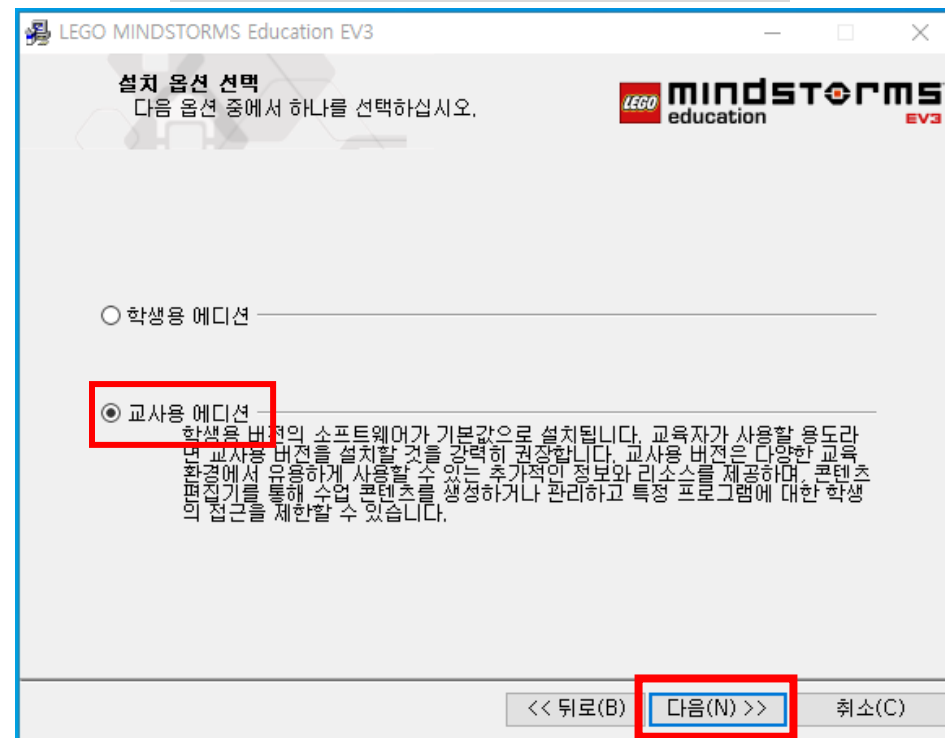


EV3 SW 설치 방법

‘다음’ 버튼 클릭합니다.



‘교사용 에디션’ 칸에 체크한 뒤
‘다음’ 버튼을 클릭합니다.

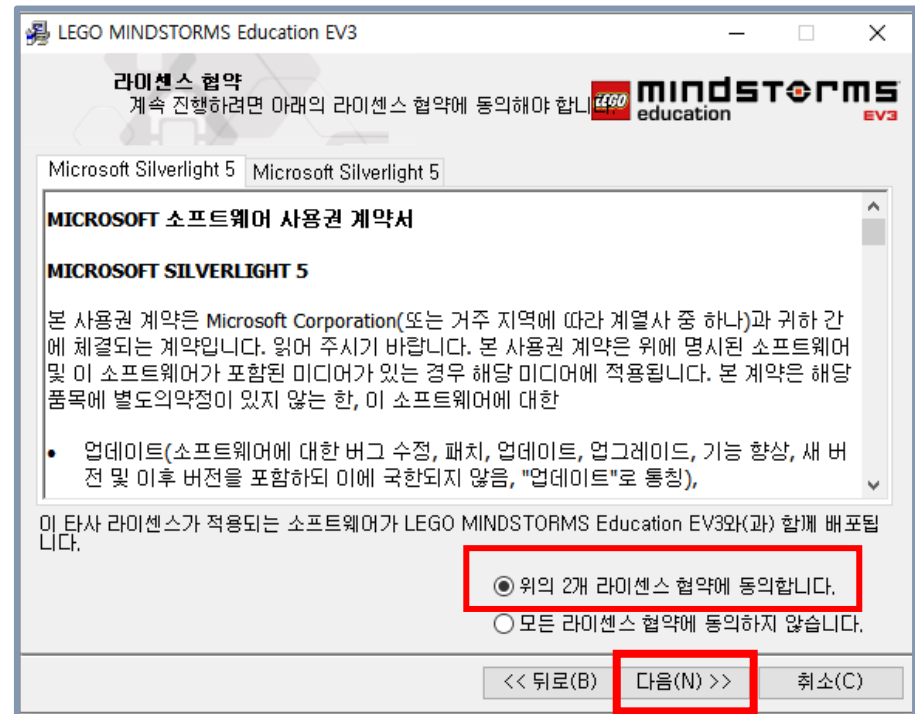


EV3 SW 설치 방법

‘동의합니다’ 칸에 체크한 뒤
‘다음’ 버튼을 클릭합니다.

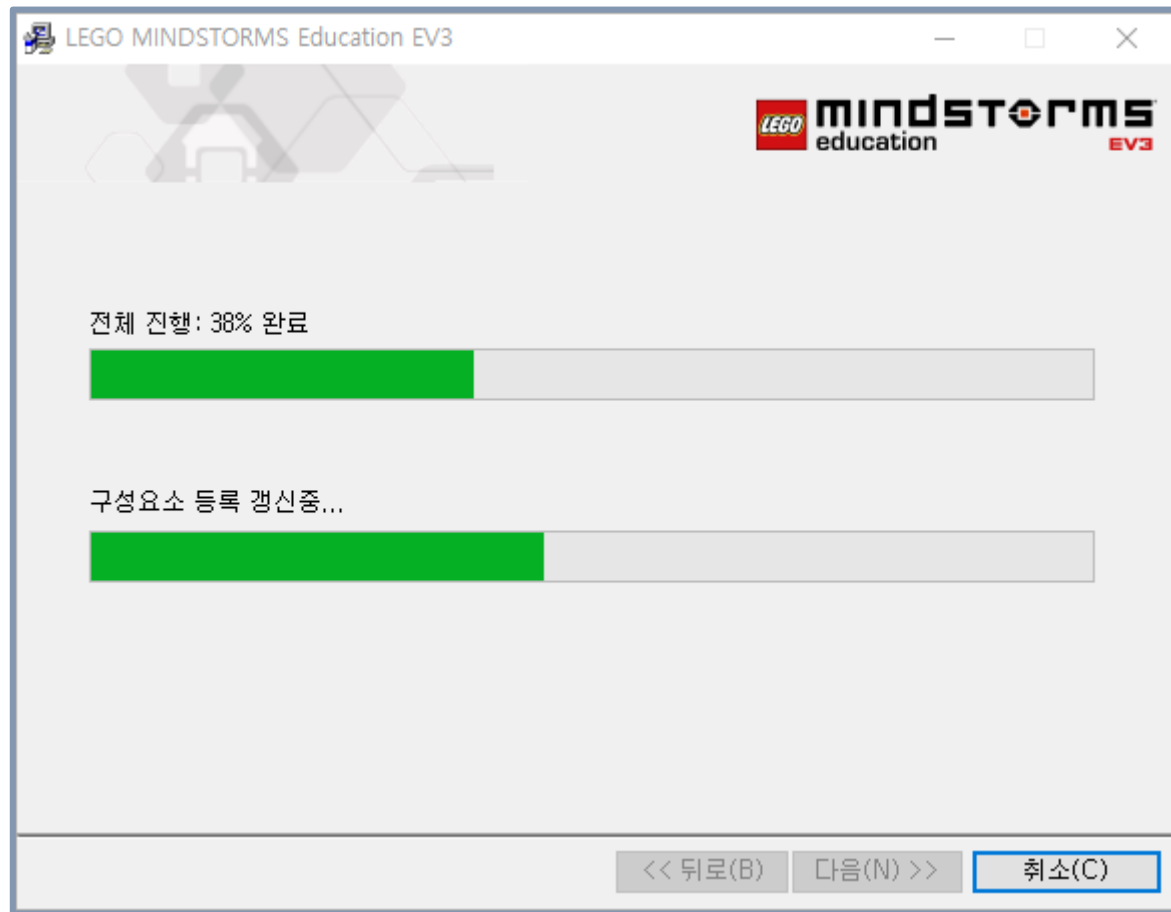


‘동의합니다’ 칸에 체크한 뒤
‘다음’ 버튼을 클릭합니다.



EV3 SW 설치 방법

설치가 진행되는 모습입니다.



EV3 SW 설치 방법


설치가 완료 되면 바탕화면에 바로가기 아이콘이 생깁니다.
'마침' 버튼을 클릭하여 창을 닫습니다.






VRT 설치

VRT 설치 방법

**Virtual Robotics Toolkit**

[SOFTWARE](#) [LEARN](#) [GALLERY](#) [COMPANY](#) [BLOG](#) [SUPPORT](#)


Software	Download Links
Virtual Robotics Toolkit	Windows 

Optional Download Links

- [EV3 Software](#)
Required if you wish to program EV3 robots.
- [LEGO Digital Designer](#)
Required if you wish to build your own robots.
- [LDraw All In One Installer](#)
Required if you wish to build your own robots.

<https://han.gl/Dygf2>

링크에서
VRT 설치파일을
다운로드합니다.
(Windows)

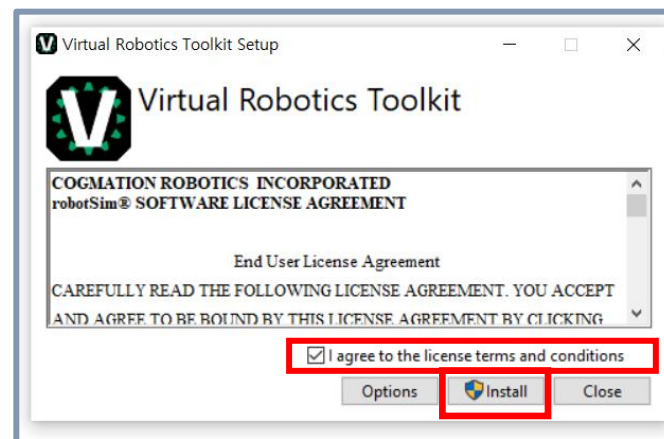
 VirtualRoboticsToolkit

VRT 설치 방법

설치 프로그램 아이콘을
더블 클릭하여 실행합니다.

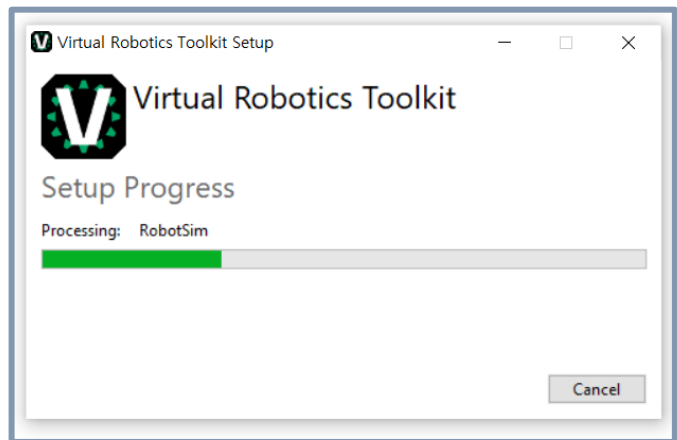


'I agree to the license terms and conditions' 칸에
체크한 뒤 'Install' 버튼을 클릭하여 설치를 시작합니다.

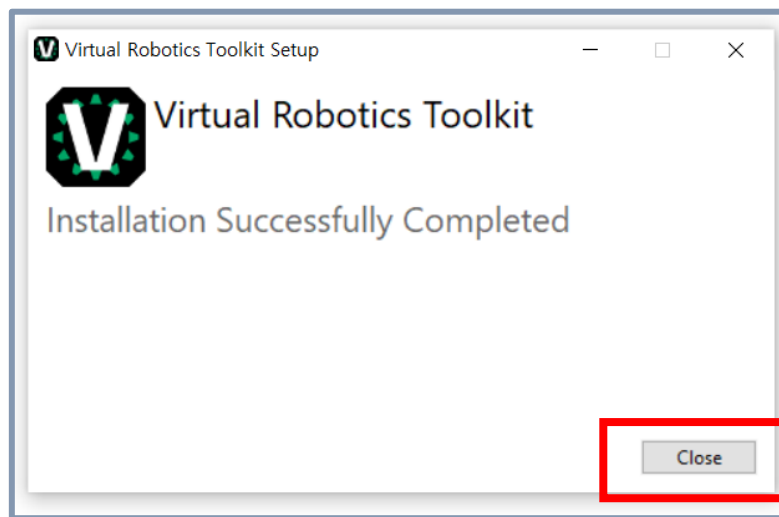


VRT 설치 방법

설치가 진행되는 모습입니다.

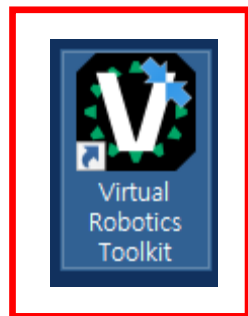


설치가 완료 되면 바탕화면에 바로가기 아이콘이 생깁니다.
'Close' 버튼을 클릭하여 창을 닫습니다.



VRT 설치 방법

설치된 VRT(Virtual Robotics Toolkit)
아이콘을 더블 클릭하여 실행합니다.



'Enter license key'에 체크하고
빈칸에 번호를 입력한 뒤
'OK'를 클릭합니다.

Virtual Robotics Toolkit - License

Please enter the license you have recieved in the box below. If you wish to evaluate the software on a trial basis, please select the lower option.
Please contact order@cogmation.com for purchasing options.

☒ Enter license key -포함하여
예시 1234-5678-1234-5678 모두 입력

☐ Activate trial period

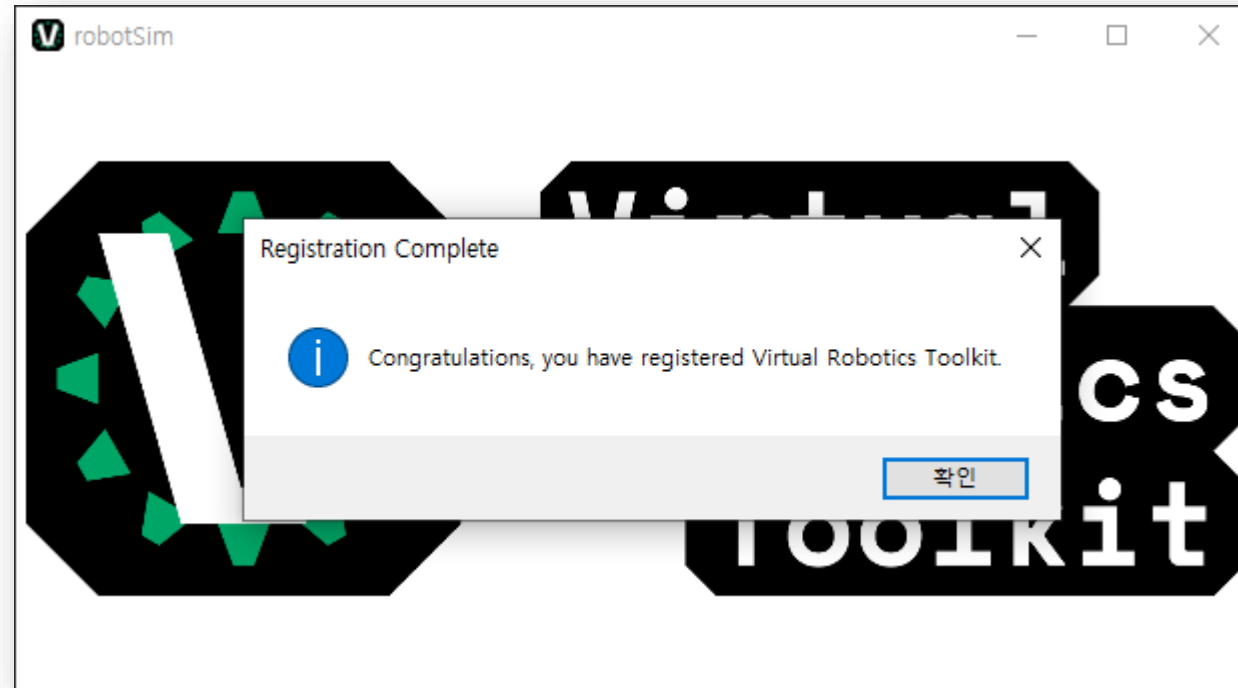
Currently Activated Options:

Computer Host ID:

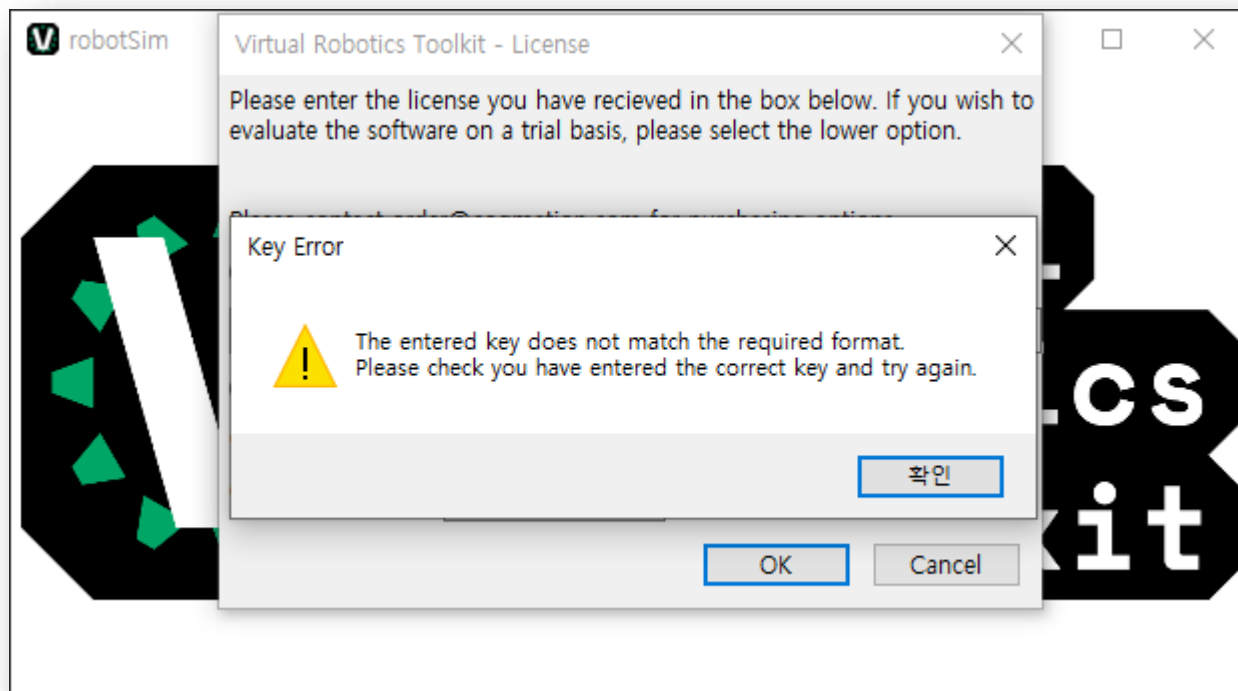
✓ 개별 license key 문자 발송

VRT 설치 방법

라이선스 키를 올바르게 입력한 경우



라이선스 키 오류 발생의 경우



**하이픈(-) 반드시 입력
& 띄어쓰기 금지**

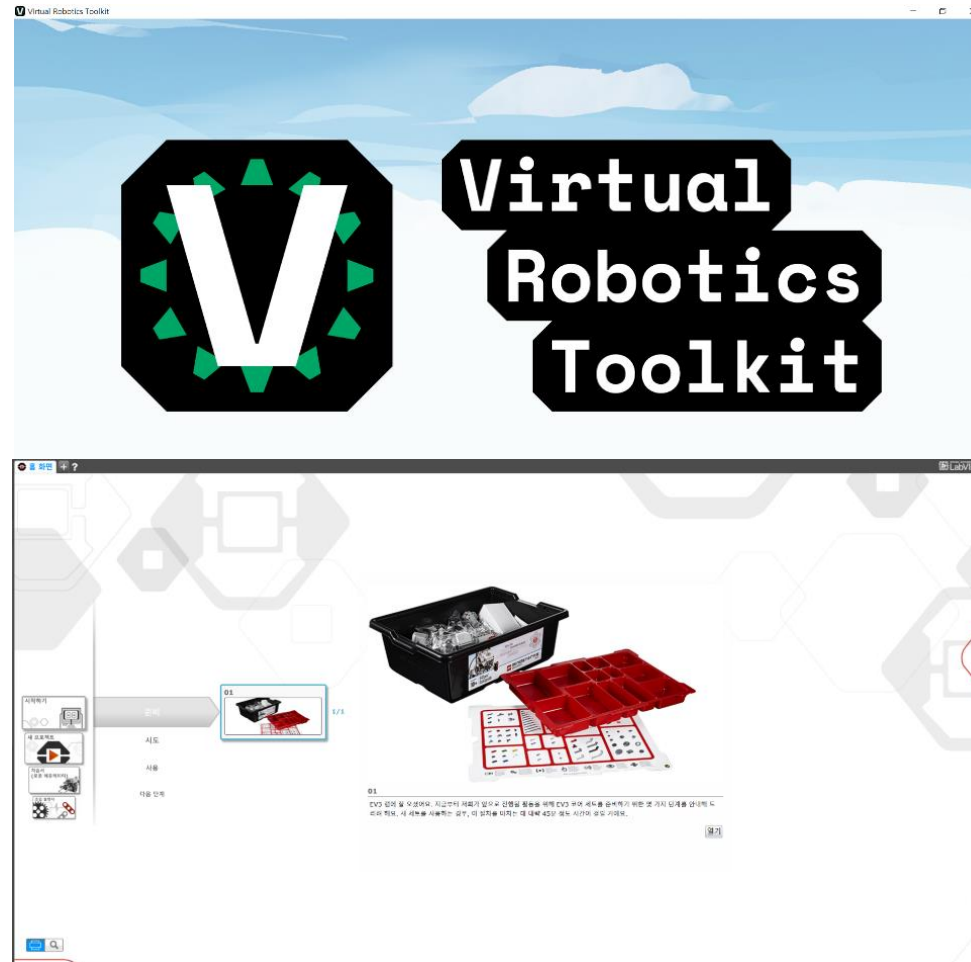
잘못된 예시)
123456781234
1234 5678 1234


옳은 예시)
1234-5678-1234

[사진] 라이선스 키를 잘못된 형식으로 입력한 경우

VRT 설치 방법

설치가 완료 된 2개 프로그램이 자동으로 함께 실행됩니다.
※퀘스트 맵 별도 실행 필요



The background features a large, light blue circle with a darker blue center. Concentric circles and curved lines in various shades of blue and white surround the central text. There are also small decorative elements like a sunburst in the top left and a dotted circle in the bottom right.

Quest 수행 준비 (실행테스트)

VRT Quest 맵 실행 방법

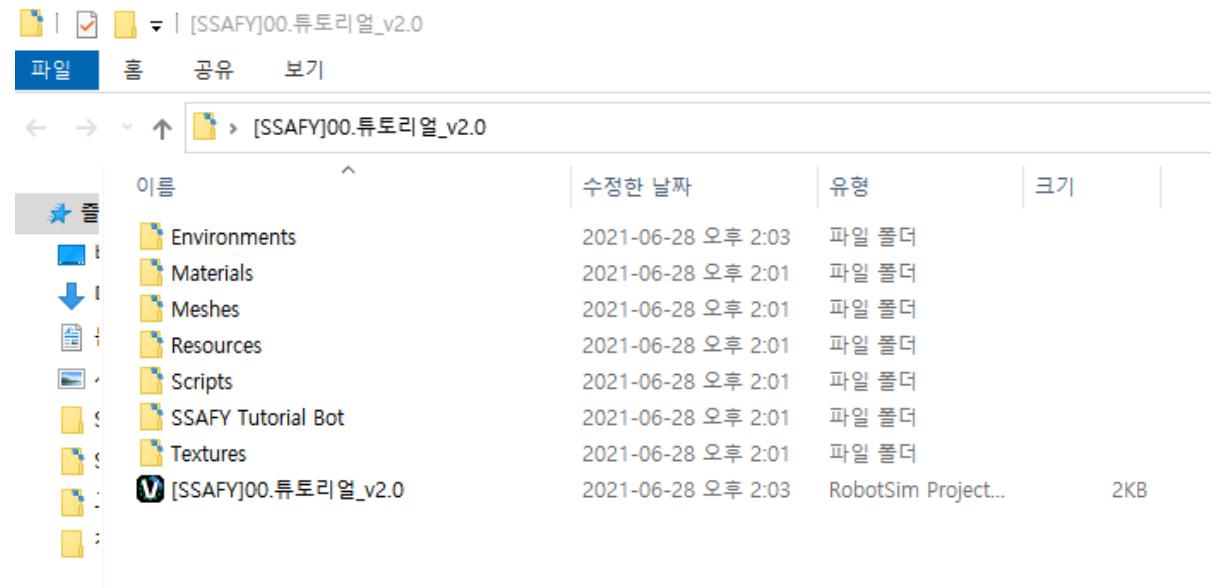
- LEGO MINDSTROMS EV3와 VRT 총 2가지 프로그램을 모두 설치해야 실행 가능
- 설치 완료 후에는 전달 받은 맵의 폴더 안 V모양 아이콘을 실행하면 다양한 모습의 맵&로봇 퀘스트 확인 가능
- 단, 맵 압축 폴더 안 파일 1가지가 아닌 폴더 전체를 압축 해제 후 실행해야 함

<https://han.gl/WqZRd>
링크에서
튜토리얼 맵 압축 파일을 다운로드합니다.

강의 시작 전 튜토리얼 파일을
다운로드 받아 실행 테스트해주세요!




[사진] 맵 압축 파일 예시

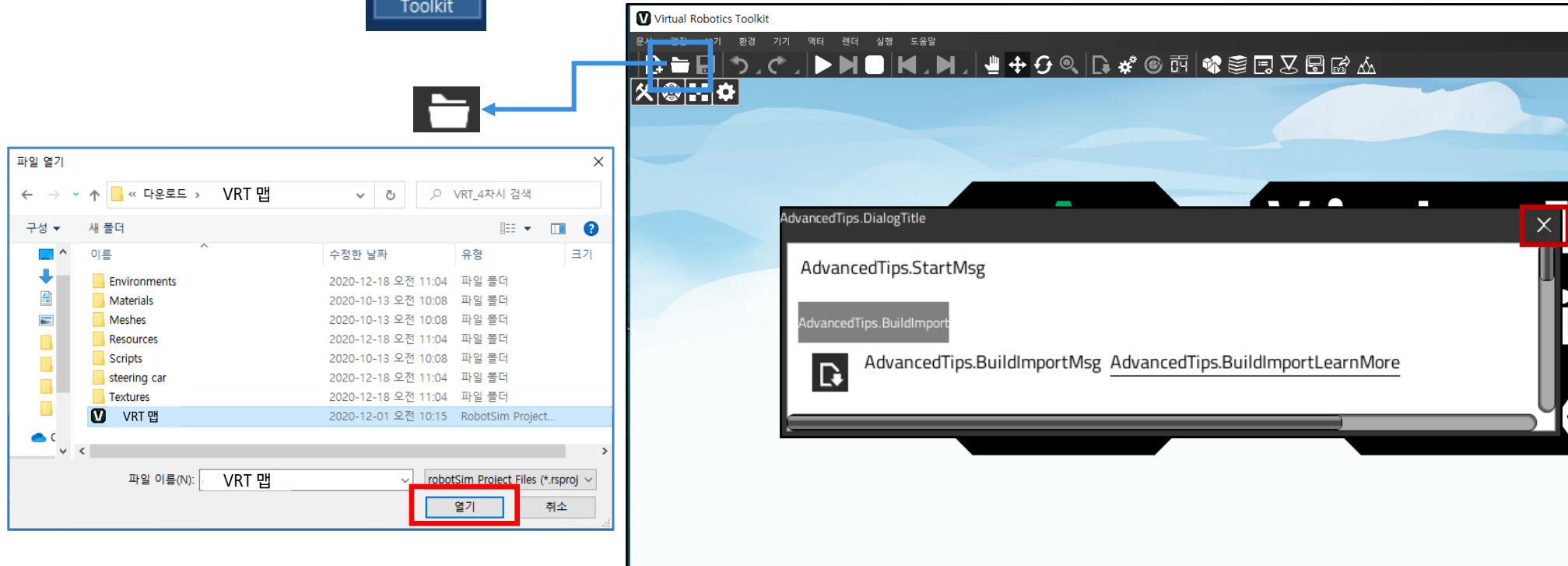


[사진] 맵 파일 압축 해제 후 예시

VRT Quest 맵 실행 방법

로딩이 5분 이상 길어지는 등 맵 파일 실행이 안되는 경우

1  VRT 실행하여 키보드 F12 누른 뒤 맵 파일 불러오기



2 실행 되어있는 백신 프로그램 중단(종료)한 뒤 재시도

VRT Quest 맵 실행 테스트

강의 시작 전 튜토리얼 파일을
다운로드 받아 실행 테스트해주세요! (22p 링크 참조)

[사진] 실행 첫 화면 모습



VRT Quest 맵 실행 테스트

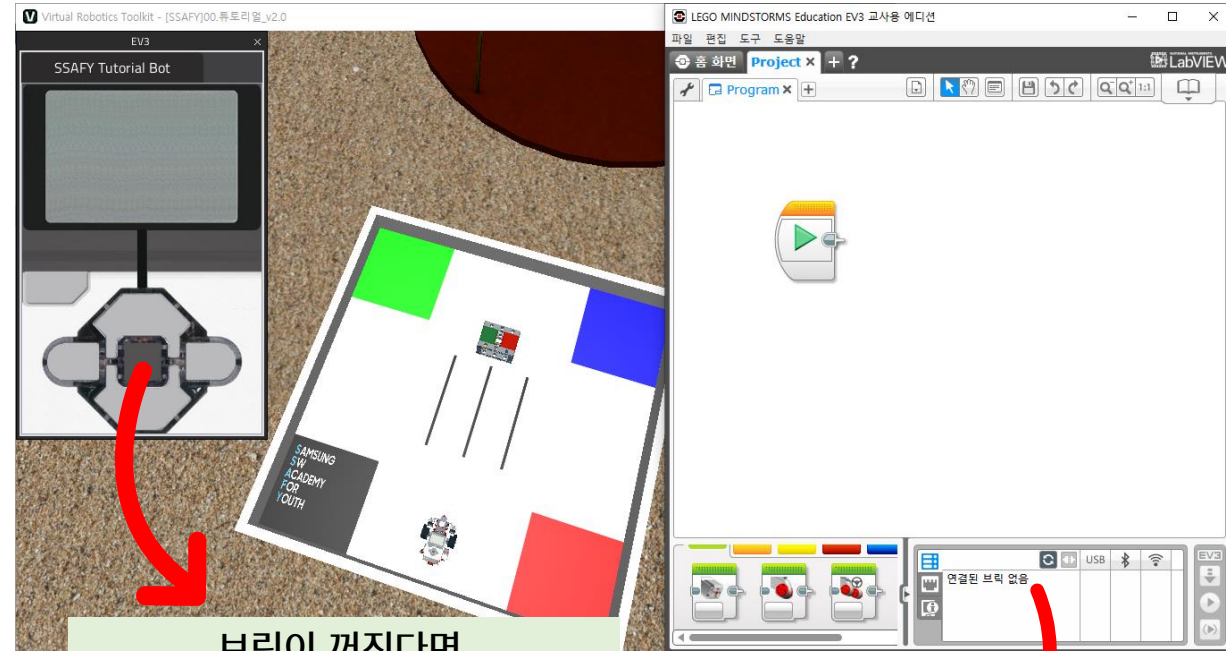
[사진] 정상 실행 모습



브릭이 자동으로 잘 켜졌는지
(프로그램 실행 시 자동으로
초록불이 들어오며 켜진 상태)

연결 가능 리스트에
로봇 이름이
보이는지

[사진] 실행 오류 예시 -
브릭이 혼자 꺼지는 모습



브릭이 꺼진다면,
가운데 네모 버튼을 눌러서 켜도
자꾸 꺼지는지 확인

연결 가능 리스트에
로봇 이름이
보이지 않는지

✓ 이 오류가 발생한다면, 다른 PC로 진행 필요

Quest 수행 영상 녹화 Tool 준비

퀘스트 수행 동영상 녹화(캡처) Tool 1개 사전 설치

아래 예시 5개 프로그램 외 어떤 것 이어도 무방

동영상 캡처/녹화 TOP5 [더보기](#)



1 반디캠



컴퓨터 화면 및 게임, 동영상 ...



2 오캠



스크린 레코더 및 화면 캡처 프...



3 곰캠



PC 화면 및 동영상, 게임 녹화 ...



4 오픈 레코더



화면 동영상 녹화 프로그램



5 튜브다운 (Tub...



튜브다운 동영상사이트 고화질...

반디캠 → <https://han.gl/AE2tz>

오캠 → <https://han.gl/D0sFs>

실습 준비 사항 체크 응답 제출

기기 준비 및 프로그램 설치 관련 현황 설문 제출

<https://forms.gle/EscJDBi2NrJUAQb1A>

링크로 접속하여
실습 준비사항 체크 후 응답 제출 필수!

프로그램 설치/실행 시 어려움이 있는 경우
응답 내용 확인 후 기술 지원 예정

무리 없이 완료 되었더라도
반드시 작성해야 하며
응답 제출 버튼을 꼭 눌러주세요!

[실습 프로그램 관련 문의처]
교육회사 ㈜퓨너스

*유선: 02-6959-9909 (내선번호3)

*이메일: ssafy@funers.com

SSAFY 7기 스타트캠프 - Virtual Robot Quest 실습 준비사항 체크

* 필수항목

개인정보 수집 및 이용 동의 *

*동의하지 않는 경우 참여 실습을 위한 기술 서비스를 지원 받지 못할 수 있습니다.

개인정보 수집.이용 동의

주식회사 퓨너스는 "개인정보 보호법"에 따라 본인의 동의를 받아 개인정보를 수집, 이용합니다.

1. 개인정보 수집 목적 : 교육 참가자 관리, 공지사항 전달, 대여물품 발송 및 회수 등
2. 개인정보 수집 항목 : 이름, 휴대전화번호, 거주 및 선발 지역, 주소, 물품 수령 및 회수 주소지 등
3. 보유 및 이용기간

- 보유기간 : 수집일로부터 목적달성시까지

- 이용기간 : 해당 행사 종료시까지

수집된 개인정보는 수집 및 이용 목적이 달성된 후에는 해당 정보를 지체 없이 파기합니다.

*개인정보 수집에 동의를 거부할 수 있으며, 동의를 거부할 경우 교육 및 기술 지원이 어려울 수 있습니다.

- ☐ 동의합니다.
- ☐ 동의하지 않습니다.

The logo is a black, angular shape resembling a stylized 'S' or a speech bubble. It contains the text 'SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH' in white and blue. The background is a vibrant blue with various geometric patterns: a white dashed circle with radiating lines in the top left, a cluster of white dots in the top right, and a large white arc in the bottom right. A small circle with blue and white diagonal stripes is at the bottom center.

SAMSUNG
SW
ACADEMY
FOR
YOUTH