

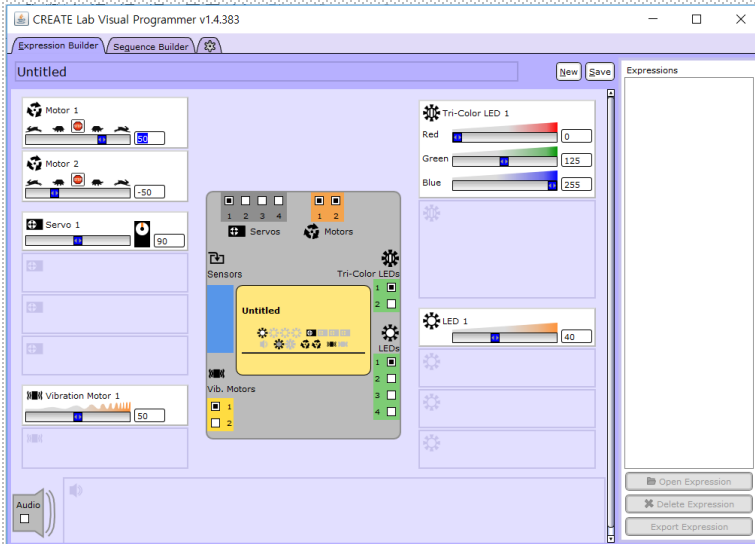


CREATE Lab Visual Programmer

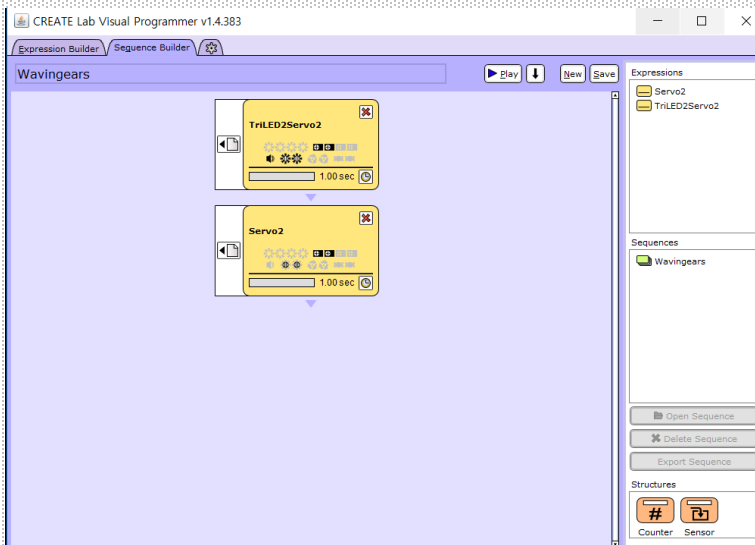


비주얼 프로그래머 x 허밍버드 키트

- ① 내가 원하는 출력장치를 켜고 끄며 표현(expression)을 만듭니다.



- ② 내가 만든 표현(expression)들을 연결하여 시퀀스(sequence)를 만들어 조건에 따라 작동하도록 만듭니다.



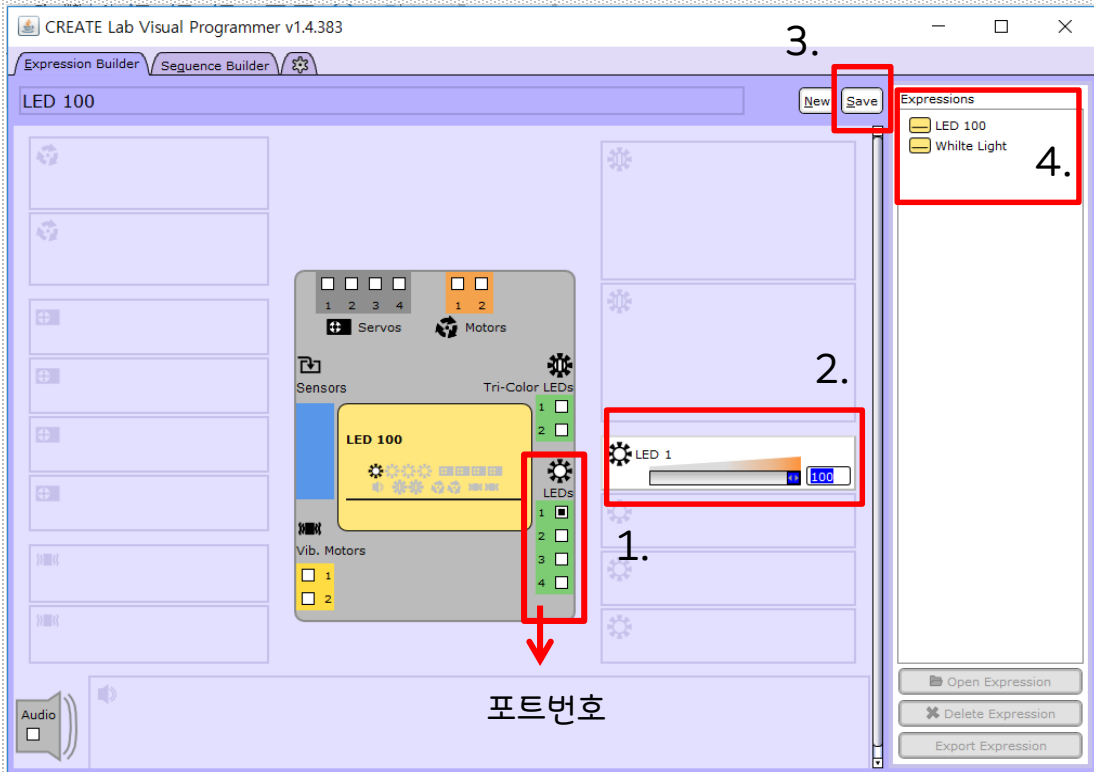


① 표현 만들기

Creating an Expression

비주얼 프로그래머 x 허밍버드 키트

< 표현 만들기 >



1. 원하는 출력장치 선택하기(부분)

* 컨트롤러의 포트번호와 일치하게 꽂아주세요!

2. 출력 장치의 원하는 값을 슬라이드를 이동하며() 입력합니다.

3. 'Save'를 눌러 저장합니다.

4. 오른쪽 상단의 표현(Expression) 란에 자신이 만든 표현들이 저장됩니다.

비주얼 프로그래머 x 허밍버드 키트



프로그래밍TIP

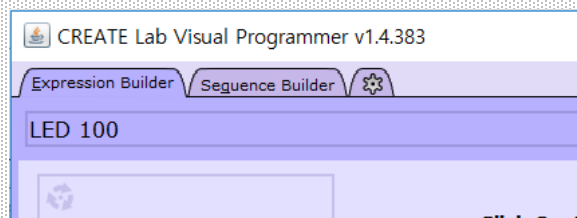
* 출력장치 꺼짐, 켜짐 주의
선택 박스()가 체크되어있지 않다고 출력장치가
꺼지는 것이 아닙니다.
출력장치를 확실히 끄기 위해서는 출력장치를
체크상태로 두고 슬라이드를
'0'인 상태로 두어야 합니다.

예를 들면 LED 켜 상태에서 LED박스를 체크하지
않았다면, LED가 그대로 켜져 있는 것을 볼 수 있습니다.



프로그래밍TIP

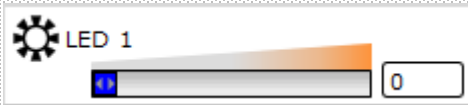
*센서는 어디에 있나요?
센서는 특정 값을 설정하는 것이 아니기 때문에 **Expression
builder 탭**에서는 사용하지 않습니다. 다음 내용인
Sequence builder 탭에서 사용할 수 있습니다.



비주얼 프로그래머 x 허밍버드 키트

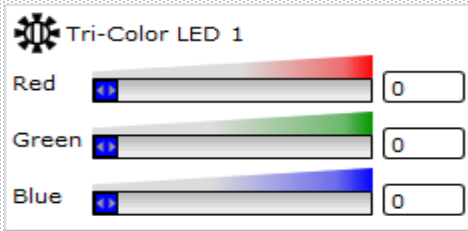


출력장치



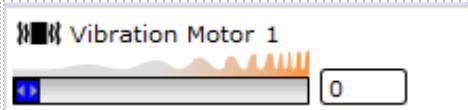
단색LED

-슬라이드를 이동하며
빛의 밝기를 조절(0~100)



삼색LED

-슬라이드를 이동하며
빨(Red), 초(Green), 파(Blue)
빛의 밝기를 조절(0~255)
*세 가지 색의 조합으로 다양한 색을
만들어 낼 수 있음




진동 모터

-슬라이드를 이동하며
속도의 값을 조절(0~100)



기어 모터

-슬라이드를 이동하며
속도의 값과 방향을 조절
* 속도의 값 느림(거북이) 빠름(토끼)
*  을 기준으로 방향을 바꿈



서보 모터

-슬라이드를 이동하며
각도의 값을 조절(0~180)

비주얼 프로그래머 x 허밍버드 키트



소리 넣기

Tone, Clip, Speech를 중 하나를 선택하고 **▶ Play** 을 눌러줍니다.

Tone(음): 피아노 키보드에서 원하는 음을 누른 뒤 원하는 Duration(재생 길이)과 vloume(소리 크기)을 정합니다.

Audio Tone Clip Speech

Pitch (hz): 440
Volume:
Duration (sec): 0.5

C D E F G A B C D E F G A B C D E F G A B C D E F G A B C

▶ Play

Clip(클립): 화살표를 눌러 원하는 음원재생 또는 내 음원을 추가할 수 있습니다.

Audio Tone Clip Speech

+ Add New Clip ▶ Play

Speech(말하기): Text에 자신이 원하는 글을 작성하여 재생시킬 수 있습니다.

Audio Tone Clip Speech

Text:

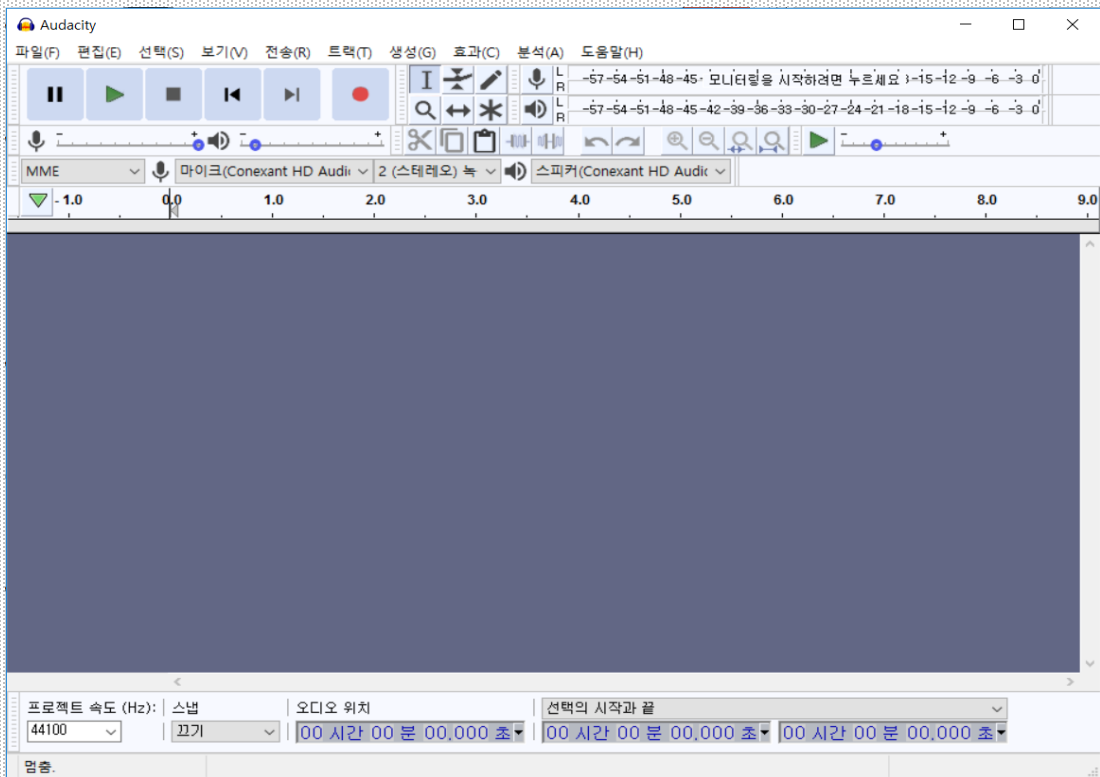
▶ Play

비주얼 프로그래머 x 허밍버드 키트



소리 녹음하기

+ Add New Clip



1. Audacity 프로그램을 다운로드 하기
<http://www.audacityteam.org/download/>
2. 소리 파일 만들기

비주얼 프로그래머 x 허밍버드 키트

3. 저장하기

- wav파일로 저장
- **+ Add New Clip** 로 파일을 가져다 놓음
- 아래화살표를 눌러 내 파일을 찾기

