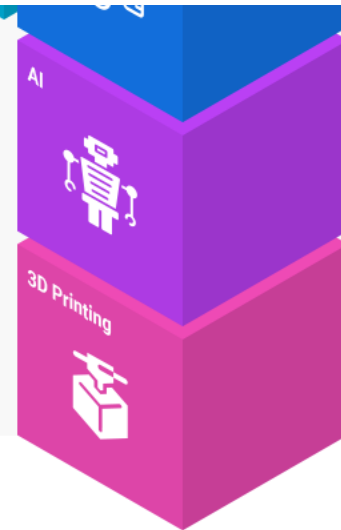


IOT

[AI 챗봇 코딩]

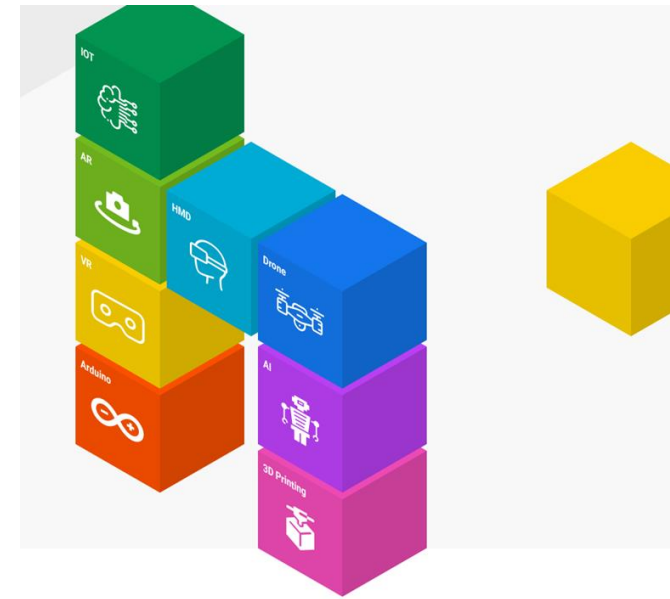
챗봇으로 실행하는 물리실험 콘텐츠 만들기 (힘 값을 수정하는 챗 만들기)



www.helloapps.co.kr

070-4417-1559 / splduino@gmail.com

힘을 가하는 챗 예제로 부터 시작



힘을 가하는 챗 예제 스크립트로 부터 시작합니다.



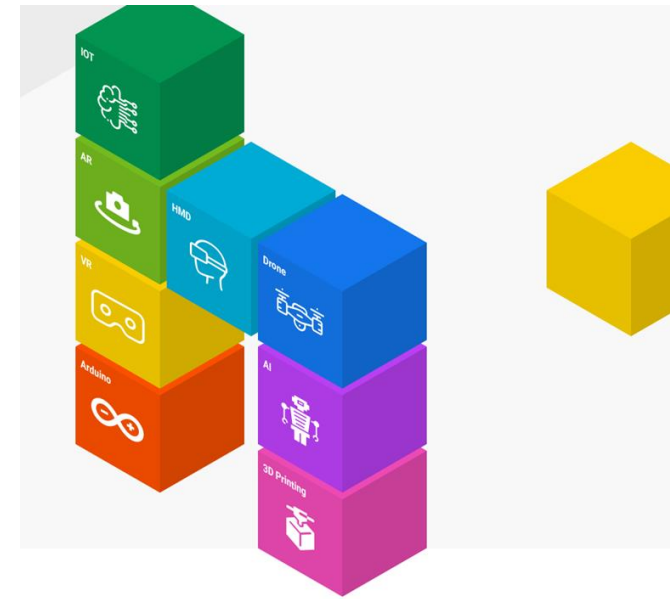
- f = 1000
- m = 1.0
- 바닥판 추가하기 pn1
- 함수 void f1 ()
 - 박스모양 추가하기 box1
 - 위치:0, 3, 0
 - 질량: {m}
 - box1 힘가하기(0, 0, {f})

- 챗 만들기
 - 함수 이름:f1
 - 키워드:물체,박스,힘,force,가하기,가

```
f = 1000
m = 1.0
AddPlane pn1
void f1()
{
    AddCube box1
        /Position:0, 3, 0
        /Mass:{m}
    box1.AddForce(0, 0, {f})
}
```

```
MakeChat
    /FunctionName:f1
    /Keywords:물체,박스,힘,force,가하기,가
```

힘을 수정하는 함수 만들기



힘을 수정하는 함수 만들기



로직 명령어에 있는 함수 명령어를 추가합니다.

The screenshot shows a VR programming interface with two main panels. The left panel, titled 'VR 명령어' (VR Commands), contains a list of logic commands: '로직 명령어' (Logic Commands), '수식 명령어' (Math Commands), '문자 출력' (Text Output), '문자라인 출력' (Text Line Output), '기다리기' (Wait), 'if', 'else', 'else if', 'for', 'while', '함수' (Function), and 'Setup 함수' (Setup Function). The '함수' (Function) command is highlighted in red, and a red arrow points from it to the right panel. The right panel, titled '블록모드' (Block Mode) and '텍스트모드' (Text Mode), shows a workspace with several blocks. The top block is 'm = 1.0' (green). Below it is '바닥판 추가하기 pn1' (blue). Then, a red block '함수 void f1 ()' is expanded, showing sub-blocks: '박스모양 추가하기 box1' (blue), '위치: 0, 3, 0' (grey), '질량: {m}' (grey), and 'box1 힘 가하기 (0, 0, {f})' (green). Below the expanded block is another red block '함수 void f2 ()' with a radio button selected. At the bottom, a green block '챗 만들기' (Chat Making) is expanded, showing a sub-block '함수 이름: f1' (grey).

힘을 수정하는 함수 만들기



함수의 이름을 f2()로 수정합니다.

box1 힘가하기(0, 0, {f})

● 함수 void f2()

챗 만들기

함수 이름:f1

키워드:물체,박스,힘,force,가하기,가

속성 함수

void f2()

힘을 수정하는 함수 만들기

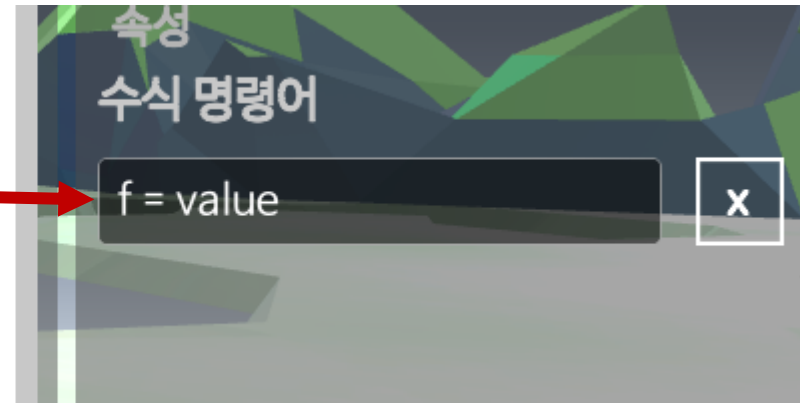
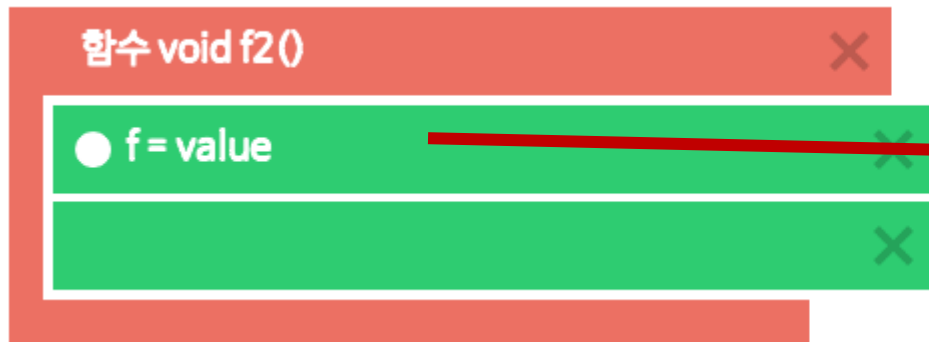
로직 명령어에 있는 수식 명령어 2개를
마우스로 드래그하여 추가합니다.

The screenshot shows a VR programming interface with two main panels. The left panel, titled 'VR 명령어' (VR Commands), contains a list of logic commands under the heading '로직 명령어' (Logic Commands). The items in the list are: '수식 명령어' (Math Command), '문자 출력' (Text Output), '문자라인 출력' (Text Line Output), '기다리기' (Wait), 'if', 'else', 'else if', 'for', 'while', '함수' (Function), and 'Setup 함수' (Setup Function). The '수식 명령어' item is highlighted in green. A red arrow points from this item to the right panel. The right panel, titled '블록모드' (Block Mode) and '텍스트모드' (Text Mode), shows a scene editor. It contains several blocks: a blue block for '위치:0, 3, 0' (Position: 0, 3, 0), a grey block for '질량:{m}' (Mass: {m}), a green block for 'box1 힘 가하기(0, 0, {f})' (box1 Add Force(0, 0, {f})), a red block for '함수 void f2()' (Function void f2()), a green block for '셋 만들기' (Set Making), a grey block for '함수 이름:f1' (Function Name: f1), and a grey block for '키워드:물체,박스,힘,force,가하기,가' (Keywords: 물체, 박스, 힘, force, 가하기, 가). The '함수 void f2()' block is highlighted in red, and the green block below it is also highlighted in green. The '셋 만들기' block is highlighted in green and has an upward arrow icon.

힘을 수정하는 함수 만들기



첫 번째 수식 명령어에는 다음과 같이 변수 f에 value 값을 저장하는 수식을 입력합니다.
MakeChat에서는 사용자의 문장이 입력되면 문장중에서 핵심 값 만을 value 값에 넣어서 전달합니다.

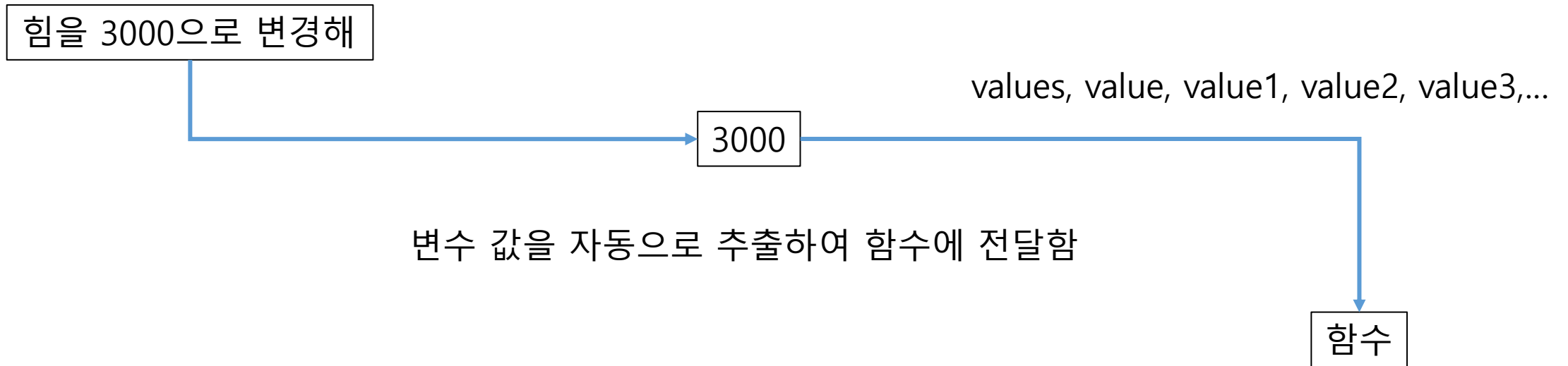


f = value

힘을 수정하는 함수 만들기



챗봇에서 문장을 입력하였을 경우, 챗봇에서 스크립트 함수 키워드 값을 아래와 같이 전달해 줍니다.



힘을 수정하는 함수 만들기



함수에 넘겨지는 값은 아래와 같은 변수를 통해 전달됩니다.

예를 들어 함수에 넘겨지는 값이 "3000" 으로 되어 있을 경우 각 값은 아래와 같이 저장됩니다.

values -> "3000" (값이 여러 개 일 경우, 전체 값의 목록이 저장됩니다.)

value -> "3000" (첫번째 값이 저장됩니다.)

value1 -> "3000" (첫번째 값이 저장됩니다.)

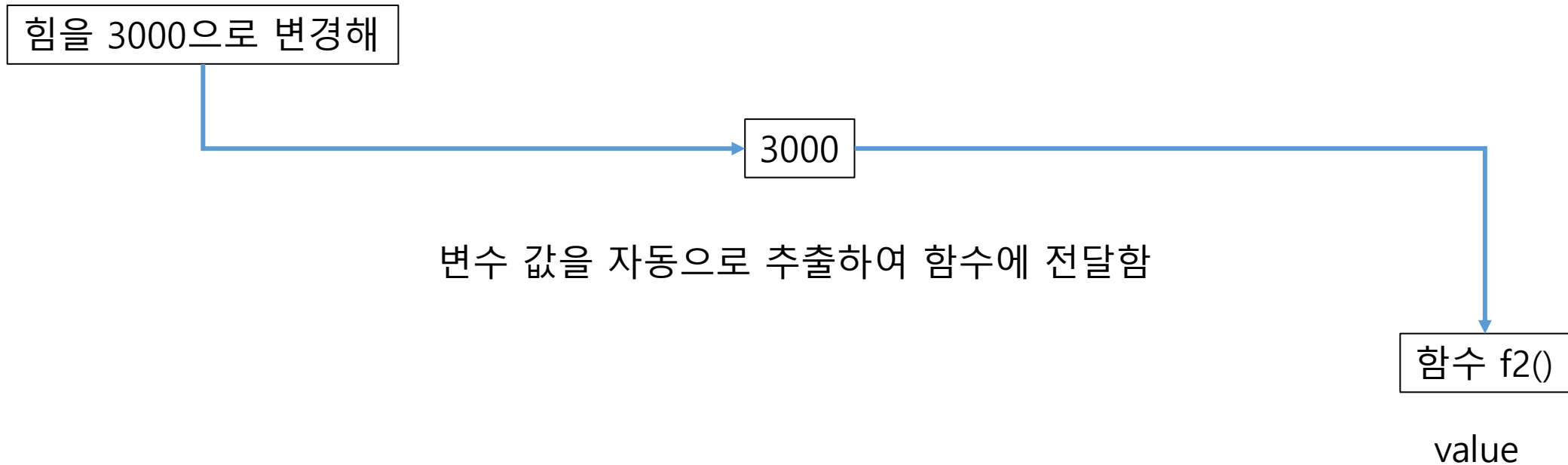
value2 -> "" (값이 여러 개 일 경우 두번째 값이 저장됩니다.)

...

힘을 수정하는 함수 만들기



챗봇에서 문장을 입력하였을 경우, 챗봇에서 스크립트 함수 키워드 값을 아래와 같이 전달해 줍니다.



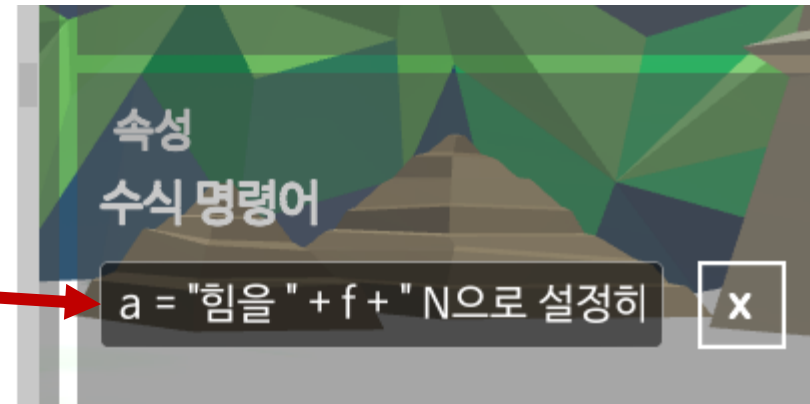
value 변수에는 "3000" 이 저장되어 있습니다.

힘을 수정하는 함수 만들기



두 번째 수식명령어에 다음과 같이 명령어를 입력합니다.

```
함수 void f2() ×  
f = value ×  
● a = "힘을 " + f + " N으로 설정하였습니다." ×
```



a = "힘을 " + f + " N으로 설정하였습니다."

힘을 수정하는 함수 만들기



완성된 함수 f2()의 내용입니다.

VR 명령어

- 로직 명령어
- 수식 명령어
- 문자 출력
- 문자라인 출력
- 기다리기
- if
- else
- else if
- for
- while
- 함수

블록모드 텍스트모드

질량: {m}

box1 힘 가하기(0, 0, {f})

함수 void f2()

f = value

a = "힘을 " + f + "N으로 설정하였습니다."

문자라인 출력(a)

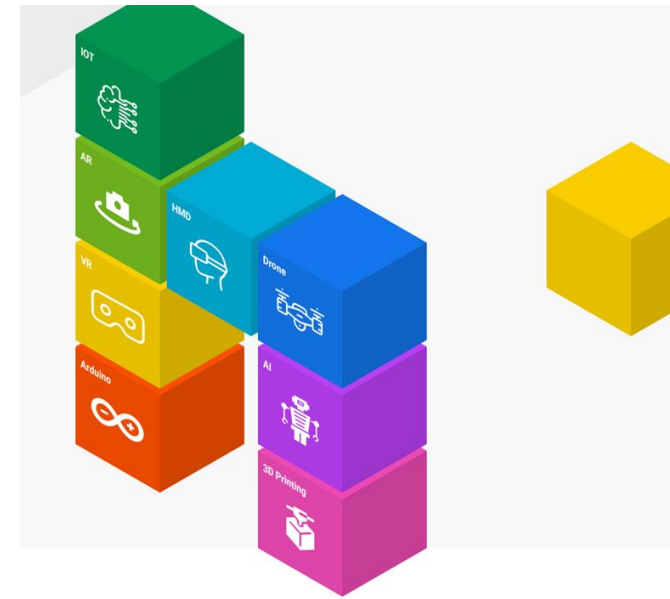
챗 만들기

함수 이름:f1

키워드:물체,박스,힘,force,가하기,가

함수 f2()에서 전달된 value 값으로 변수 f의 값을 변경합니다.

힘을 수정하는 챗 만들기



힘을 수정하는 챗 만들기

챗봇 명령어에 있는
챗 만들기 명령어를
새로 추가합니다.

The screenshot displays a VR chatbot configuration interface. On the left, a sidebar lists various commands under the heading 'VR 명령어'. The '챗 만들기' (Chat Making) command is highlighted in green. A red arrow points from this command to the configuration panel on the right. The configuration panel is divided into '블록모드' (Block Mode) and '텍스트모드' (Text Mode). In Block Mode, a function 'f = value' is defined, and a message 'a = "힘을" + f + "N으로 설정하였습니다."' is assigned to the variable 'a'. The output is labeled '문자라인 출력(a)'. In Text Mode, the '챗 만들기' command is configured with the function name '함수 이름:f1' and keywords '키워드:물체,박스,힘,force,가하기,가'. A second '챗 만들기' command is also visible, configured with '함수 이름:f2' and no keywords.

힘을 수정하는 챗 만들기



함수 이름을 f2로 수정합니다.

챗 만들기 ^ x

함수 이름:f1 x

키워드:물체,박스,힘,force,가하기,가

챗 만들기 ^ x

함수 이름:f2 x

키워드: x



f2

힘을 수정하는 챗 만들기



키워드의 값을 아래와 같이 설정해 줍니다.

챗 만들기 ^ x

함수 이름:f1 x

키워드:물체,박스,힘,force,가하기,가

챗 만들기 ^ x

함수 이름:f2 x

● 키워드:change,힘,force,변경,수정,변

속성
키워드

change,힘,force,변경,수정,변 x

change,힘,force,변경,수정,변경해,수정해,바뀌,바뀌줘

힘을 수정하는 챗 만들기



최종 완성된 스크립트입니다.

```
f = 1000
m = 1.0
바닥판 추가하기 pn1
함수 void f1 ()
  박스모양 추가하기 box1
    위치:0, 3, 0
    질량:{m}
  box1 힘 가하기(0, 0, {f})
```

```
함수 void f2()
  f = value
  a = "힘을 " + f + " N으로 설정하였습니다."
  문자라인 출력(a)

챗 만들기
  함수 이름:f1
  키워드:물체,박스,힘,force,가하기,가

챗 만들기
  함수 이름:f2
  키워드:change,힘,force,변경,수정,변
```

힘을 수정하는 챗 만들기



```
f = 1000
m = 1.0
AddPlane pn1
void f1()
{
    AddCube box1
        /Position:0, 3, 0
        /Mass:{m}
    box1.AddForce(0, 0, {f})
}

void f2()
{
    f = value
    a = "힘을 " + f + " N으로 설정하였습니다."
    println(a)
}

MakeChat
    /FunctionName:f1
    /Keywords:물체,박스,힘,force,가하기,가
MakeChat
    /FunctionName:f2
    /Keywords:change,힘,force,변경,수정,변경해,수정해,바꿔,바꿔줘
```

힘을 수정하는 챗 만들기



화면 오른쪽 아래의 저장 버튼을 클릭합니다.



힘을 수정하는 챗 만들기



아래와 같은 이름으로 저장해 봅니다.

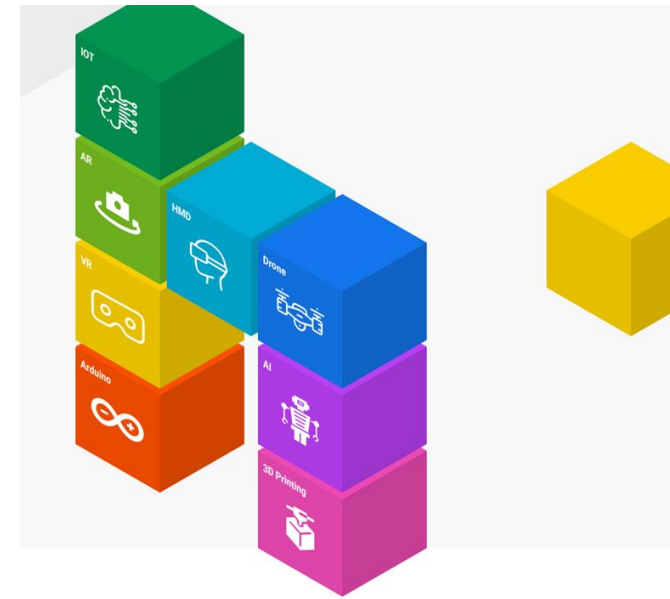
파일명을 입력해 주세요

파일 이름

힘을 수정하는 챗 만들기

취소 저장

힘을 수정하는 챗 실행하기



힘을 수정하는 챗 실행하기



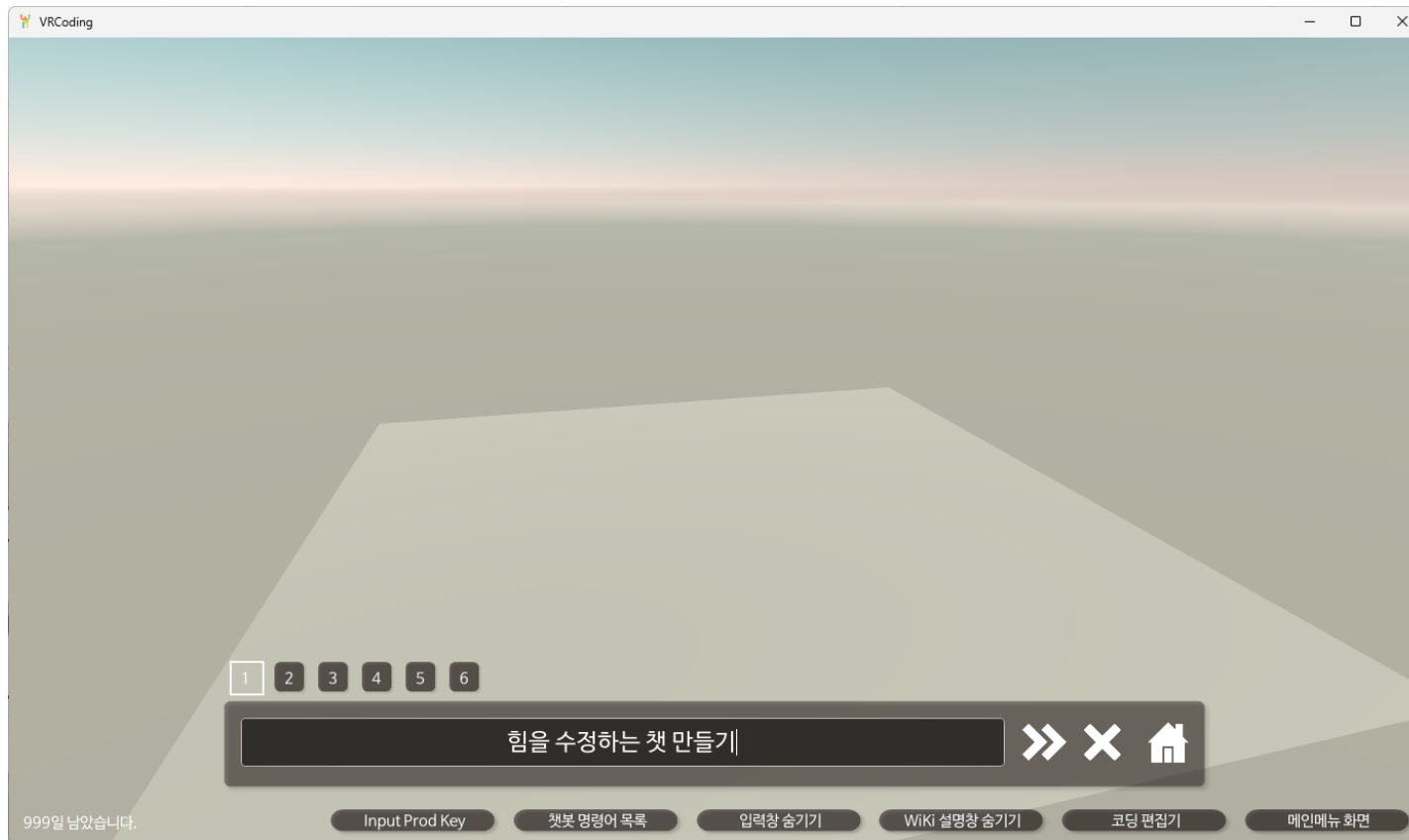
화면 위쪽에 있는 챗봇 아이콘을 클릭하여 챗봇 모드에서 실행합니다.



힘을 수정하는 챗 실행하기



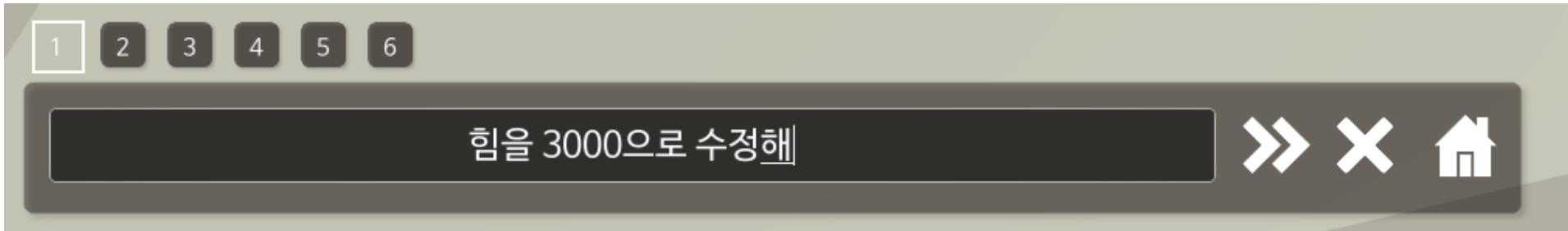
스크립트가 챗봇 모드로 실행됩니다.



힘을 수정하는 챗 실행하기



채팅창에 아래와 같이 챗을 입력해 봅니다.
여러 가지 질문으로 질문해 봅니다.
입력한 문장과 키워드가 매칭되면 해당 함수가 실행됩니다.



힘을 3000으로 수정해
힘을 3000으로 변경해
힘을 3000으로 바꿔
change force 3000

f = value



a = "힘을 " + f + " N으로 설정하였습니다."



문자라인 출력(a)



힘을 수정하는 챗 실행하기



챗을 입력하면 아래와 같이 변경된 사항이 화면에 표시됩니다.

힘을 3000 N으로 설정하였습니다.

f = value



a = "힘을 " + f + " N으로 설정하였습니다."



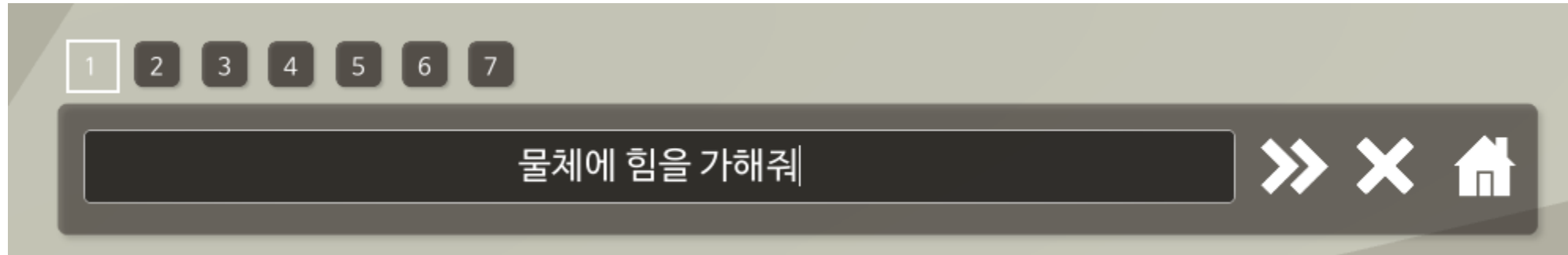
문자라인 출력(a)



힘을 가하는 챗 실행하기



챗봇 입력창에서 아래와 같이 문장을 입력해 봅니다.
여러 가지 질문으로 질문해 봅니다.
입력한 문장과 키워드가 매칭되면 해당 함수가 실행됩니다.



물체에 힘을 가해줘
물체 힘
힘 가해줘
force 박스

박스모양 추가하기 box1 ^ X

위치:0, 3, 0 X

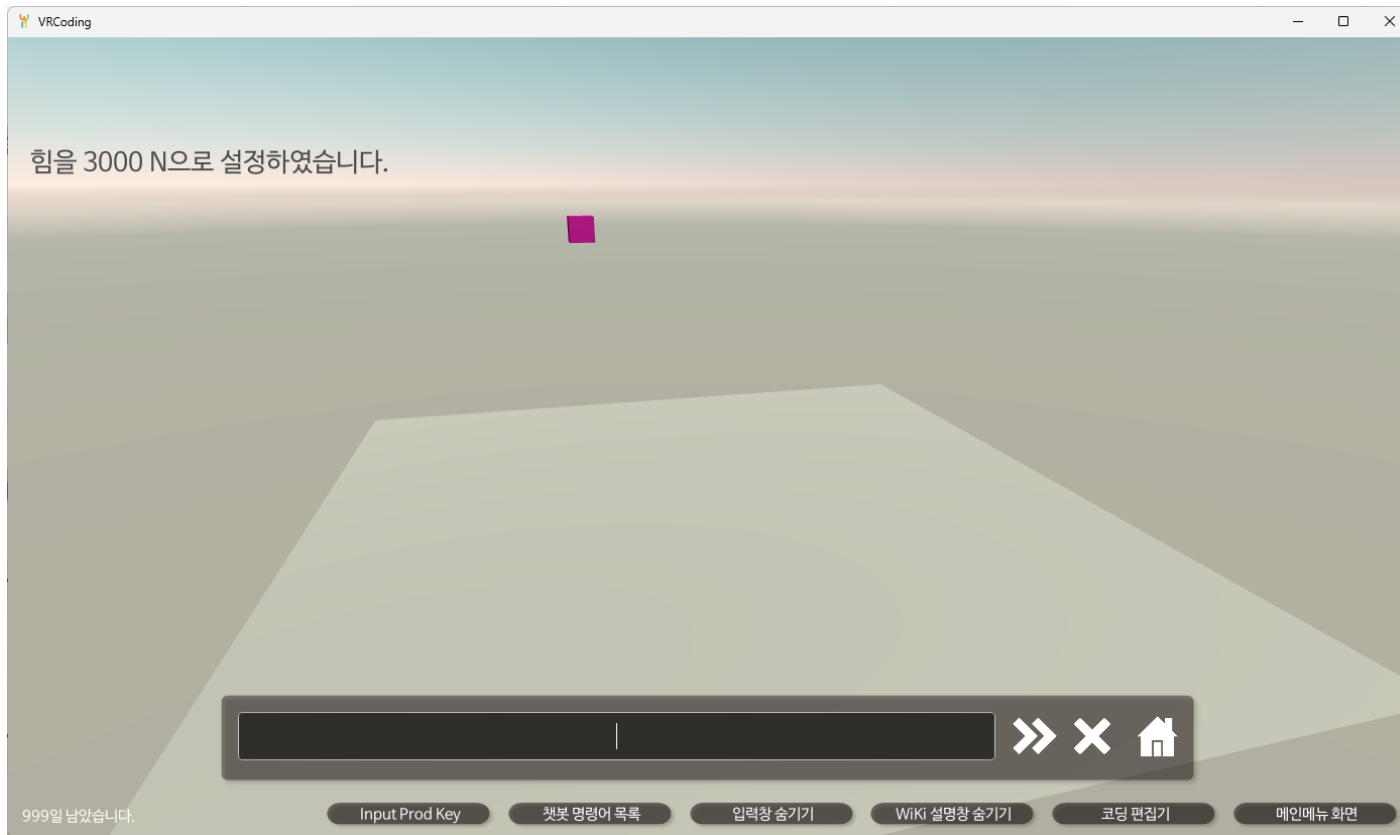
질량:{m} X

box1 힘 가하기(0, 0, {f}) X

힘을 가하는 챗 실행하기



변경된 f 값으로 명령어가 실행되는 것을 볼 수 있습니다.



박스모양 추가하기 box1

위치:0, 3, 0

질량: {m}

box1 힘 가하기(0, 0, {f})



코딩 편집기로 돌아가기



코딩 편집기로 이동하기 위해 화면 하단의 코딩 편집기를 클릭합니다.

