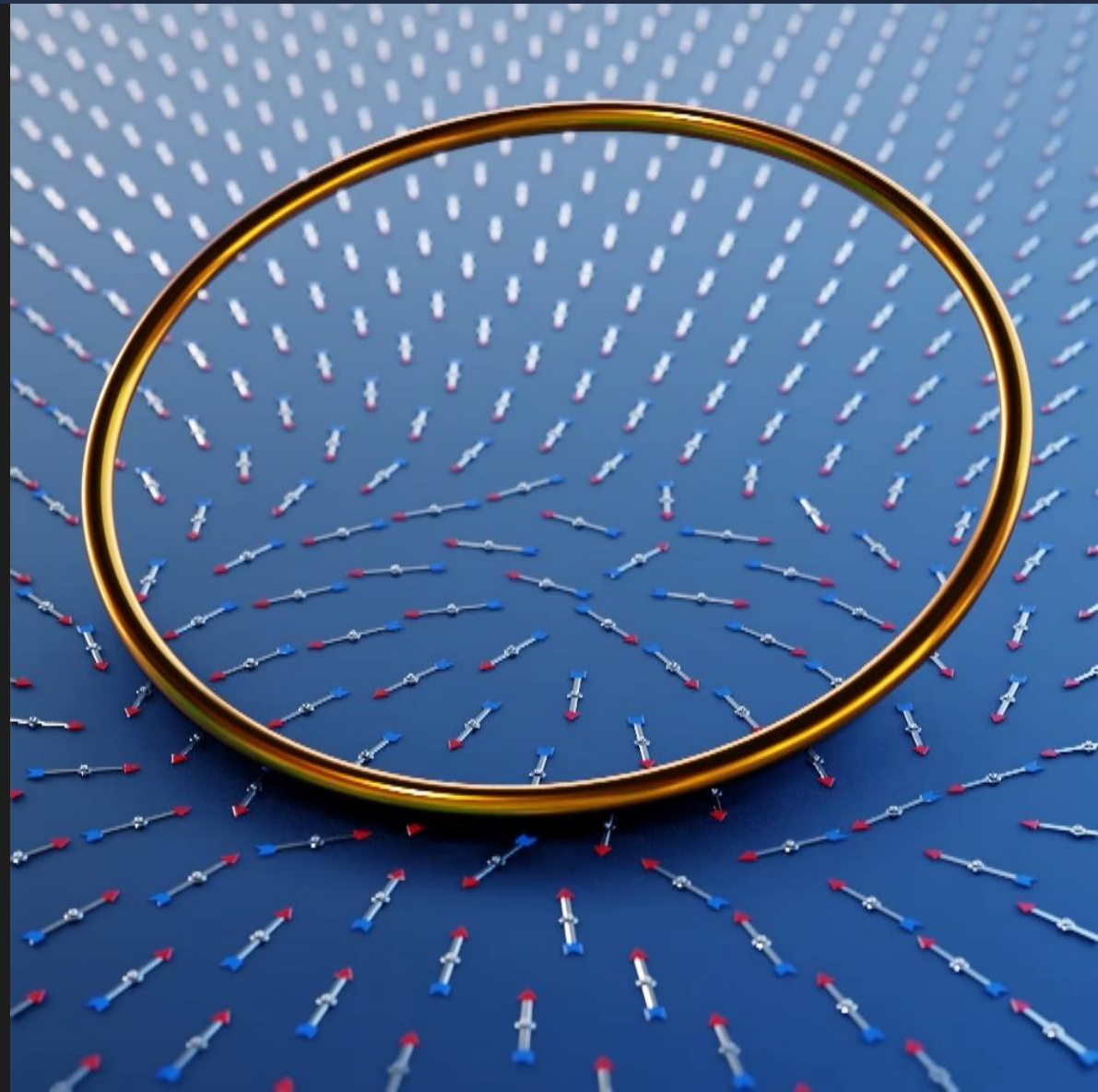


## 039강 Attribute의 전송(1)

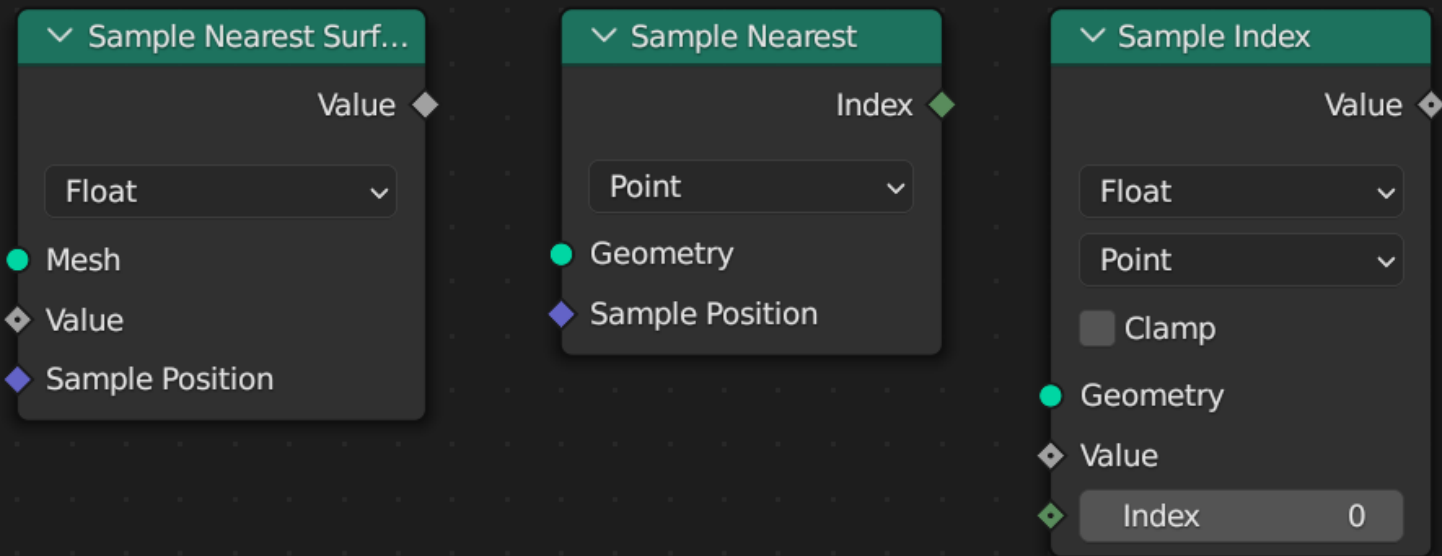
서로 다른 지오메트리 사이에 Attribute를 전달하는 법  
Sample Nearest Surface Node  
방향을 회전으로 바꾸기



# Sample Attribute Series

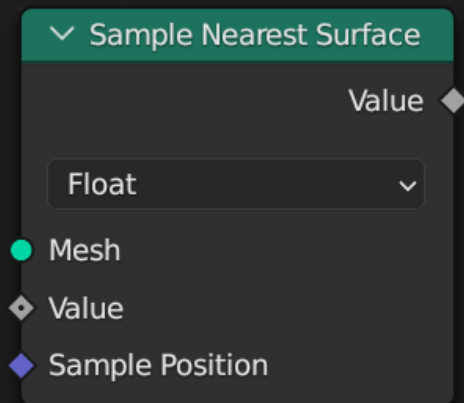
## Attribute의 전송

만약 다른 지오메트리에 있는 Attribute를 불러오고 싶으면 어떻게 해야 할까요?



※이전 버전에서는 'Transfer Attribute'라고 불리던 노드들입니다.

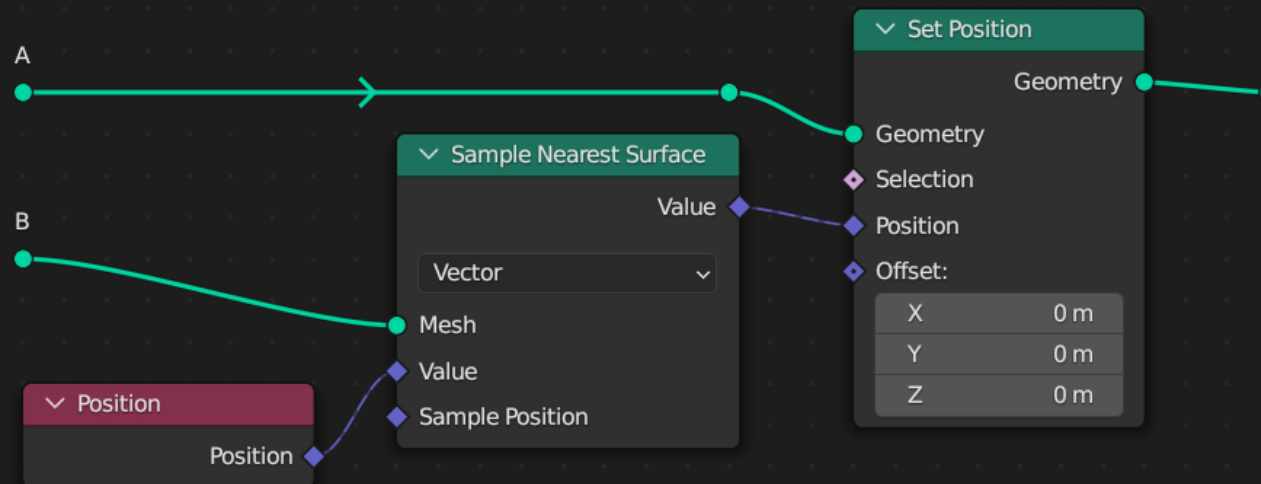
# Sample Nearest Surface



Sample Nearest Surface는 타겟에 있는 **가장 가까운** 지점의 attribute를 가져옵니다.

Attribute는 표면의 위치를 바탕으로 자동으로 보간(interpolate)됩니다.

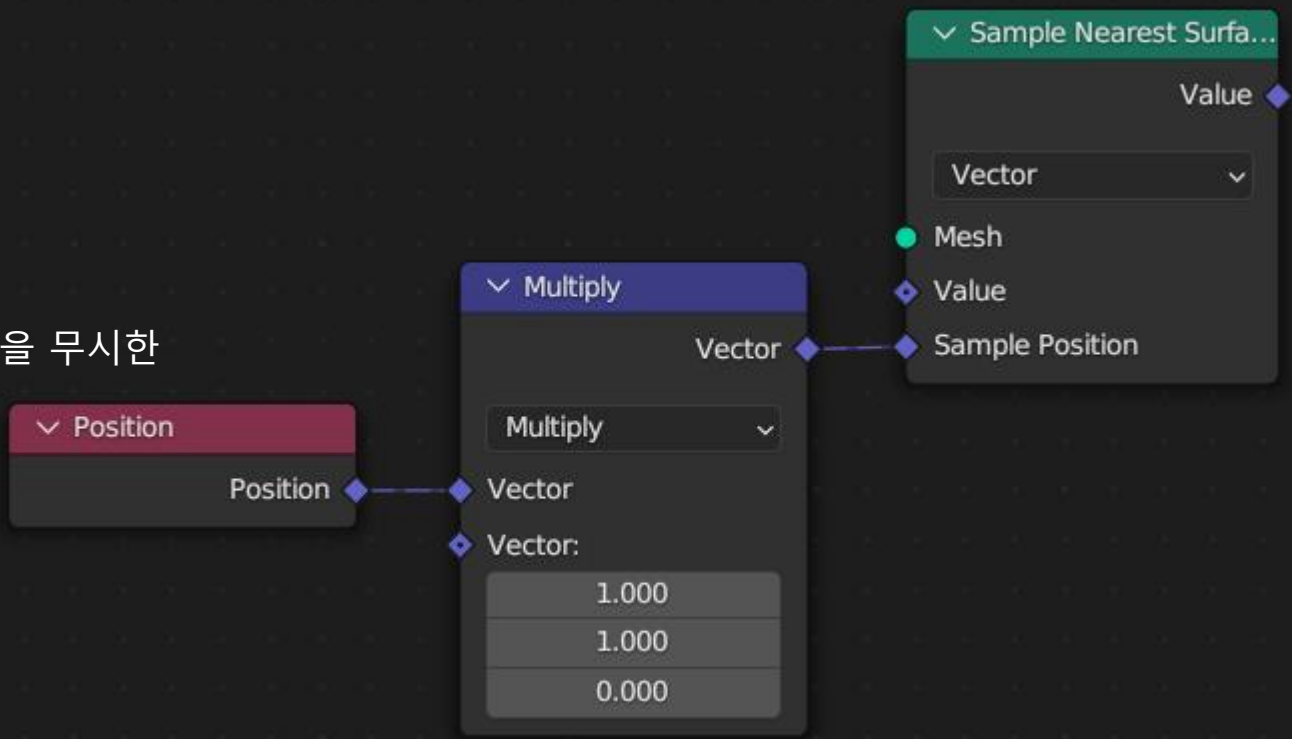
※ 연결예시. B의 위치정보를 A가 받습니다.



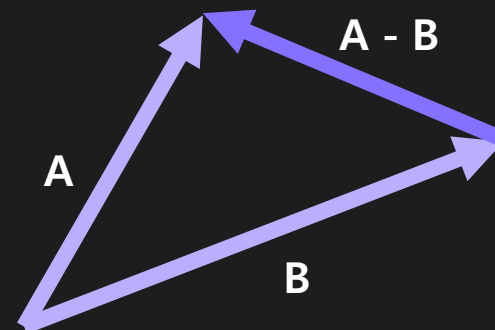
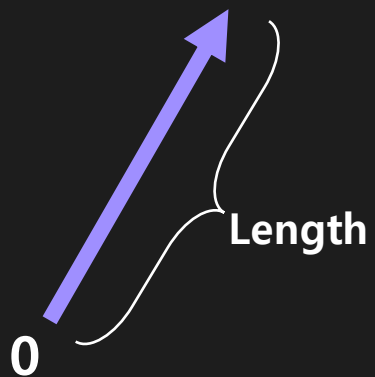
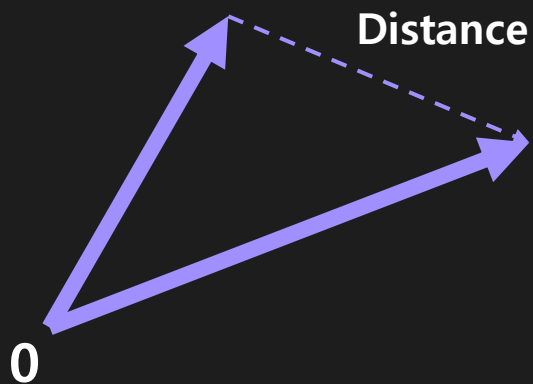
# Sample Position

Sample Position은 '가장 가까운' 지점을 찾기 위한 기준위치를 변경합니다.  
기본적으로 가장 가까운 위치는 실제 상대의 위치와 실제 나의 위치를 비교할 것입니다.  
하지만 Sample Position에 다른 값을 입력하면,  
자신의 실제 위치가 아니라 Sample Position에 입력한 위치를 바탕으로 가장 가까운 거리를 비교합니다.

예를 들어 우측처럼 연결하면, 자신의 위치가 z축을 무시한 xy평면에 납작하게 붙어있는 것으로 바뀝니다.

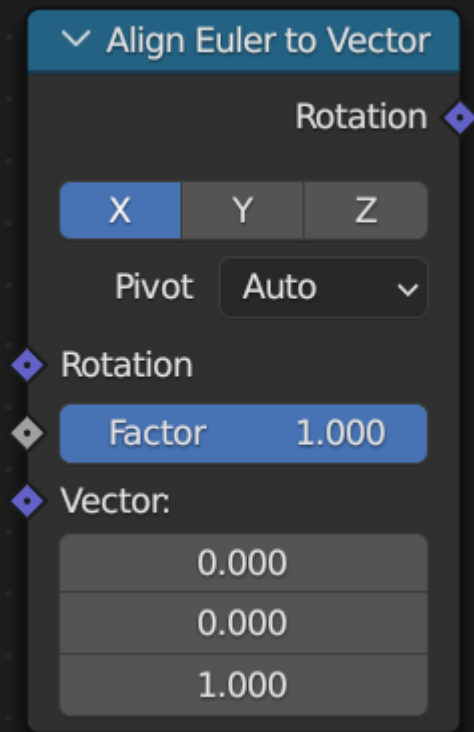


## Reminder : 벡터의 길이



A와 B 사이의 Distance는  $A - B$ 의 Length와 같습니다.

# Align Euler to Vector



방향과 회전값은 둘다 3차원의 정보이지만 의미하는 바가 다릅니다.

Align Euler to Vector는 입력받은 **방향**을 향하도록 하는 **회전값**을 출력합니다.

원하는 방향을 Vector 입력에 꽂으면 됩니다.

X,Y,Z : 방향을 따라갈 축을 선택합니다.

Pivot : 특정 축으로만 돌아가도록 회전을 제한합니다. Auto는 회전을 제한하지 않습니다.

Rotation : 한번 돌린 것을 다시한번 Align Euler to Vector로 돌리려고 한다면 이쪽에 연결합니다.

# Rotate Euler / Vector Rotate

Rotate Euler는 회전을 받아서 그것을 **한번 더 돌릴 때** 사용합니다.  
예를 들어 Align Euler to Vector에서 나온 회전값을 받아서  
추가적으로 회전시킬 수 있습니다.  
출력값은 Rotation 입니다.

Vector Rotate는 **벡터를 회전시킬 때** 사용합니다.  
예를 들어 Position을 Vector Rotate로 회전시킬 수 있습니다.  
입력받은 벡터를 회전시키고, 그 회전한 벡터를 출력합니다.

Rotate Euler

Rotation

Axis AngleEuler

ObjectLocal

Rotation

Rotate By:

X	0°
Y	0°
Z	0°

Vector Rotate

Vector

Type: Axis Angle

Invert

Vector

Center:

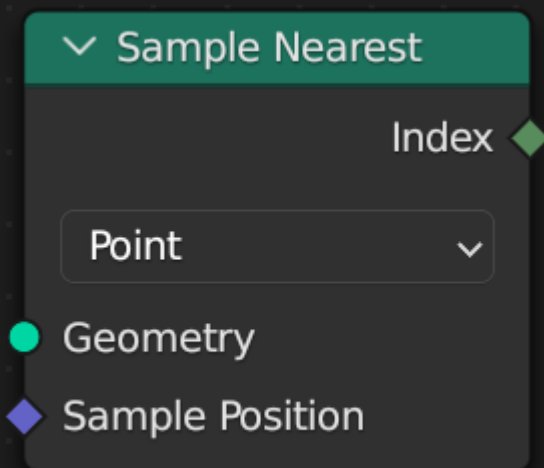
0.000
0.000
0.000

Axis:

0.000
0.000
1.000

Angle0°

# Sample Nearest

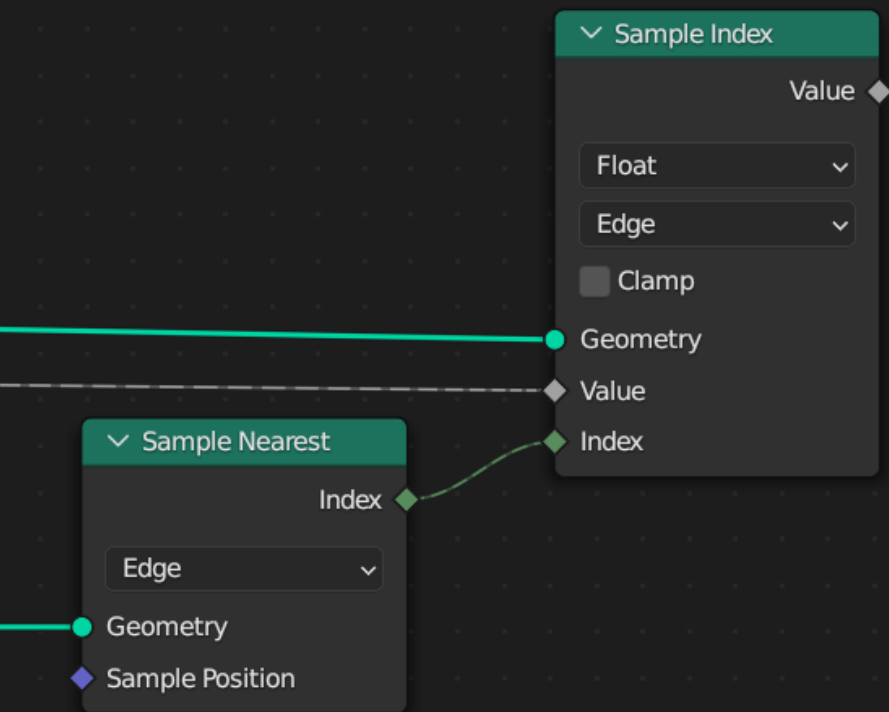


Sample Nearest Surface 와 비슷하지만, 가까운 지점의 attribute를 가져오는 게 아니라, 가까운 점,선,면의 **index**를 가져옵니다.

출력값은 타겟의 인덱스이므로 곧바로 사용할 수 없고 **Sample Index**와 같이 사용합니다.



# Sample Nearest – Sample Index



Sample Index는 타겟의 attribute를 입력받은 인덱스에 따라 내보냅니다.

입력값의 주체가 혼란스러울 수 있습니다. 자세한 사항은 다음 시간에 다룹니다.