

043강 커브의 컨트롤 (1)

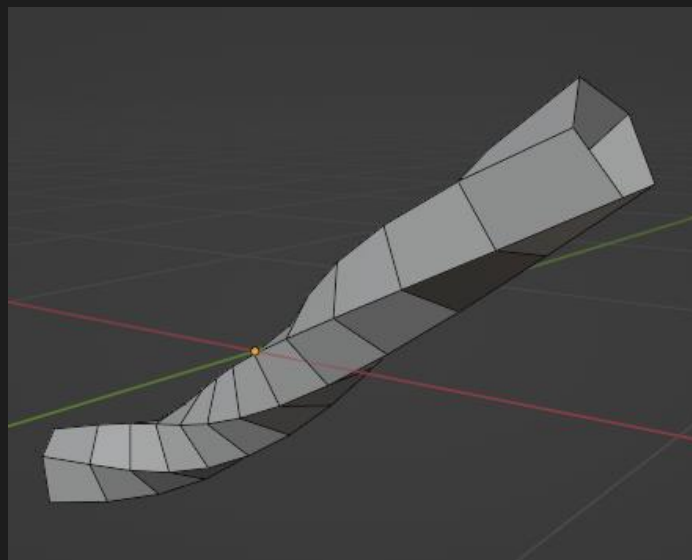
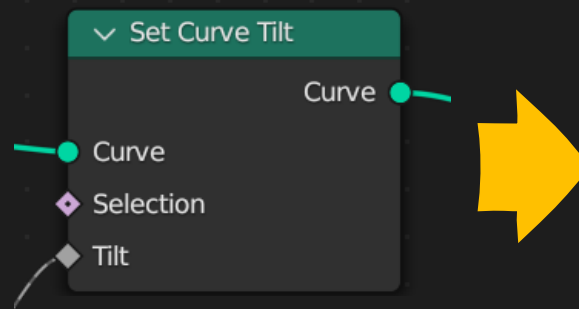
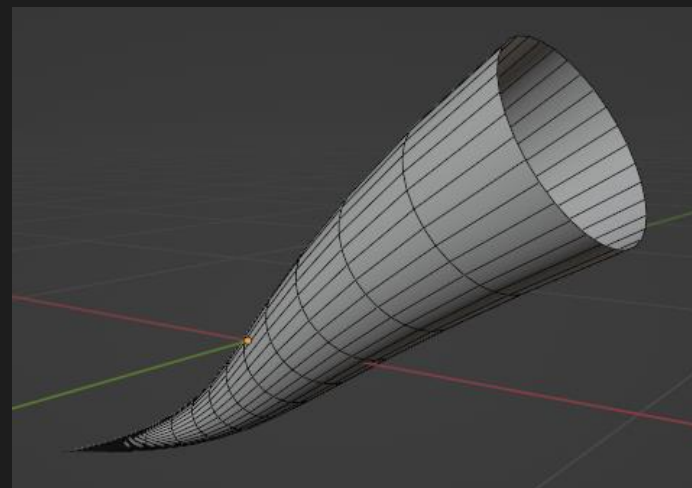
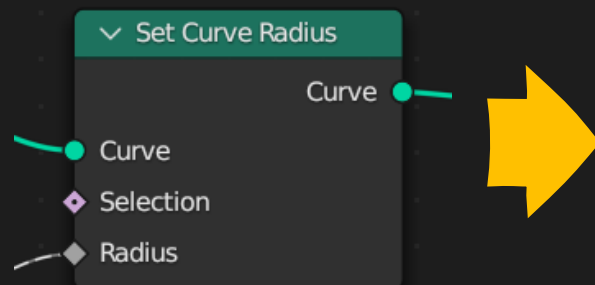
커브가 가지는 정보들
Sample Curve를 이용하여 목걸이 만들기



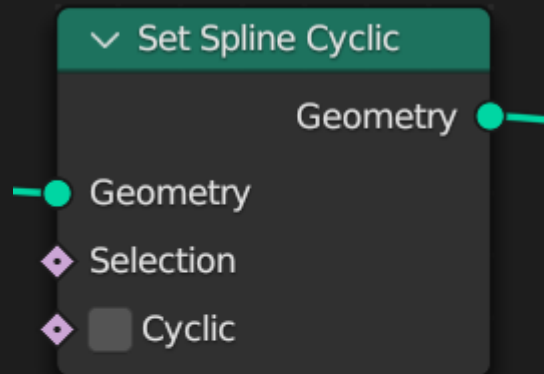
Radius and Tilt

Set Curve Radius, Set Curve Tilt

커브의 Mesh 변환시에 사용될,
반지름과 회전값을 읽고 쓸수 있습니다.

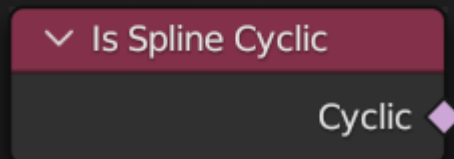
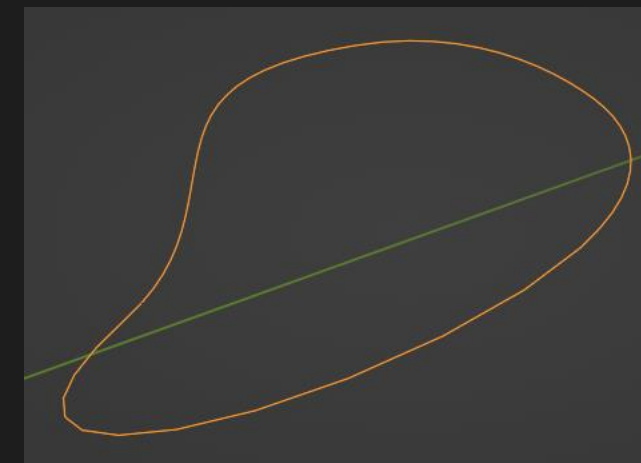
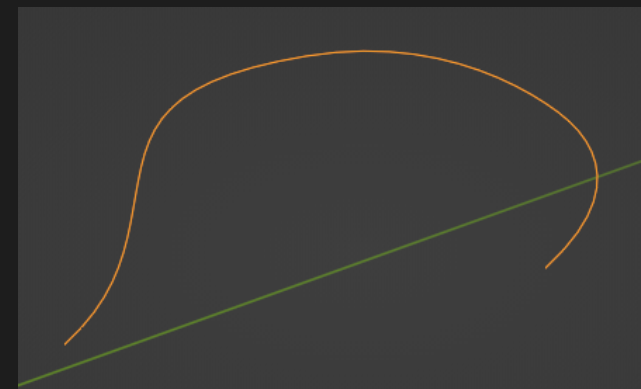


Cyclic



Set Spline Cyclic

Spline의 마지막 점과 끝점을 이어서 고리를 만들 것인지 결정합니다.



Is Spline Cyclic

Spline이 Cyclic인지 아닌지를 판별합니다.

Curve 위의 정보

Spline을 시작점부터 끝점까지 이동하면서, **Factor**와 **Length**를 체크합니다.

Spline Parameter

▼ Spline Parameter

Factor

Length

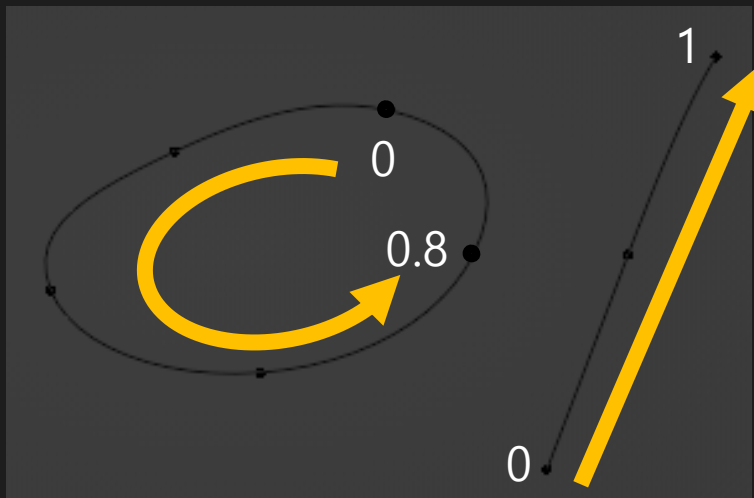
Index

Factor : Spline의 시작점부터 끝점까지를 **0에서 1**로 두고, 얼마나 지나갔는지를 계산합니다.

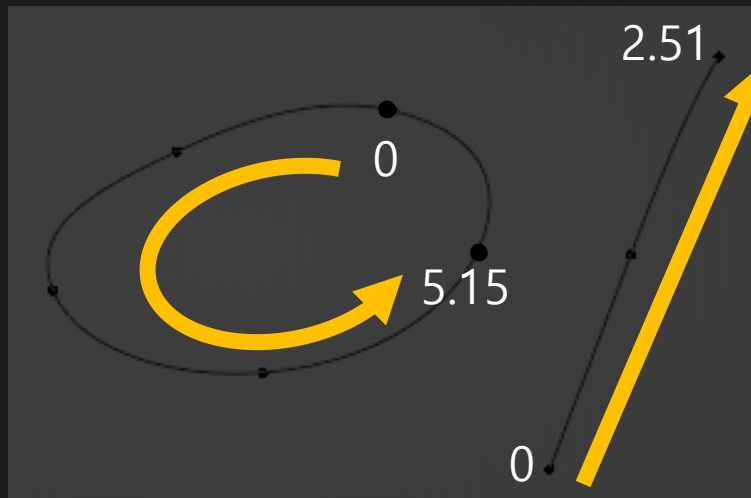
Length : 시작점부터 끝점 방향으로, 얼마나 지나갔는지 **거리**를 계산합니다.

Index : 스플라인의 시작점부터 차례대로 번호를 매깁니다.

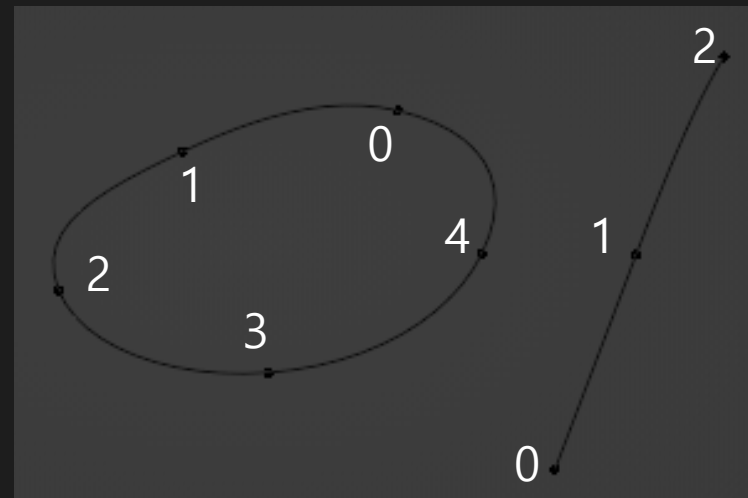
Factor



Length



Index



Cyclic의 경우 끝점의 팩터값이 1이 아닙니다.
(한바퀴를 돌아야 1이 되기 때문에.)

Cyclic의 경우 끝점의 Length값이 전체 스플라인 길이가 아닙니다.

Curve 위의 정보

Spline Length

▽ Spline Length

- Length ◆ Length : 각각의 스플라인의 길이
- Point Count ◆ Point Count : 각각의 스플라인의 총 컨트롤 포인트

Curve Length

▽ Curve Length

- Length ● 입력받은 커브의 전체 길이를 출력합니다.
※ 이 출력값은 Single Value이기 때문에,
자신이 아닌 지오메트리아에도 연결할 수 있습니다.

● Curve

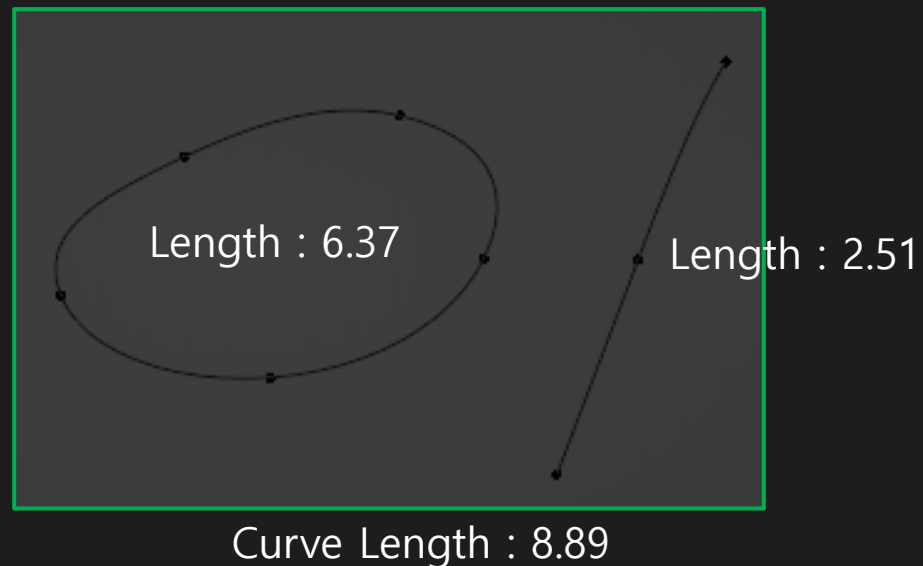
Endpoint Selection

▽ Endpoint Selection

- Selection ◆ Spline의 시작점과 끝점을 선택합니다.
Size를 늘려 시작점/끝점 근처의 점도 선택할 수 있습니다.

◆ Start Size 1

◆ End Size 1



Tangent

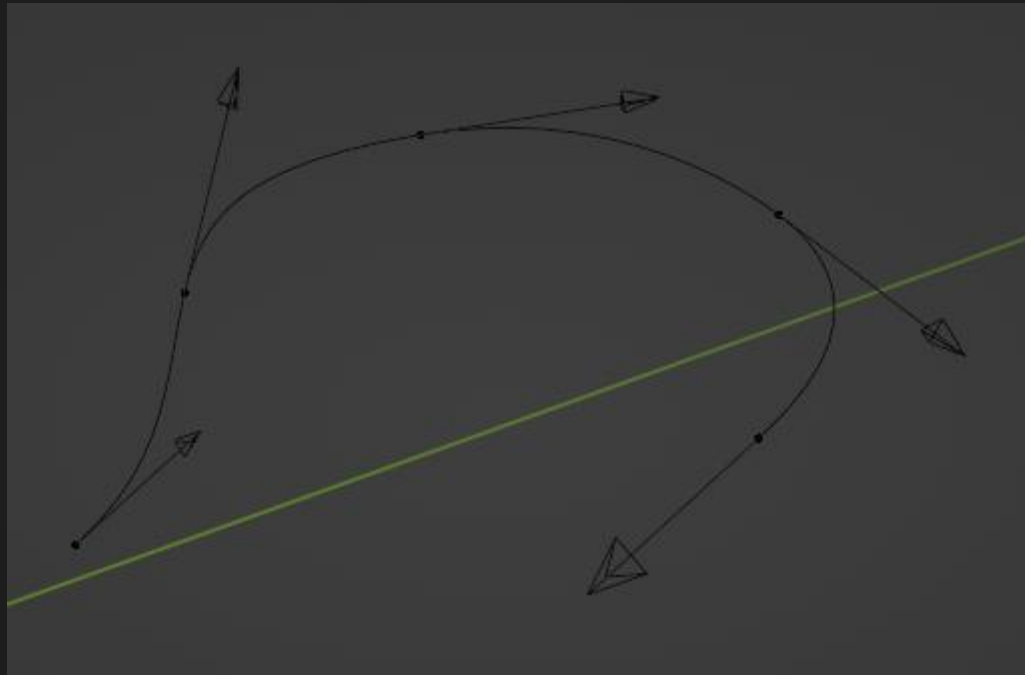
Curve Tangent

✓ Curve Tangent

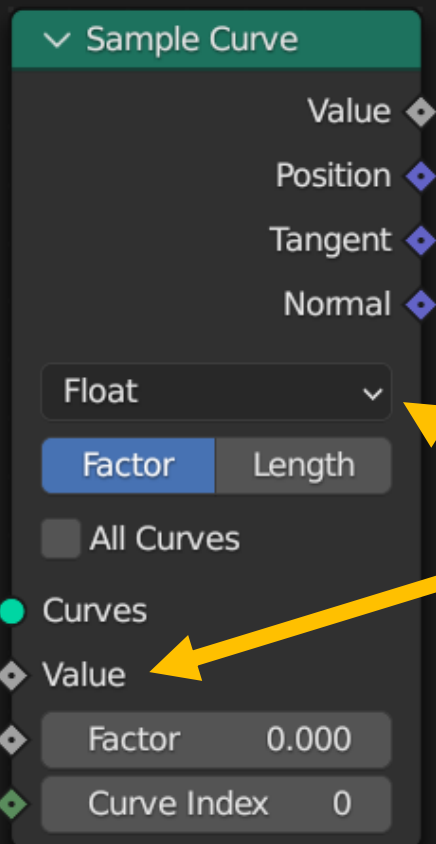
Tangent ◆

커브 위의 접선의 방향벡터를 출력합니다.

방향을 회전으로 변환해주는 [Alien Euler to Vector](#) 와 같이 쓰면 좋습니다.



Sample Curve



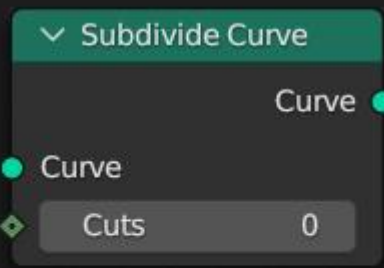
커브 위의 정보들은 연속적으로 존재하지만, 앞서 확인한 입력 노드들로는 각 컨트롤 포인트 위의 값만 확인할 수 있습니다.

Sample Curve는 Factor나 Length를 이용하여 커브 위의 정보를 **연속적으로** 확인할 수 있습니다.

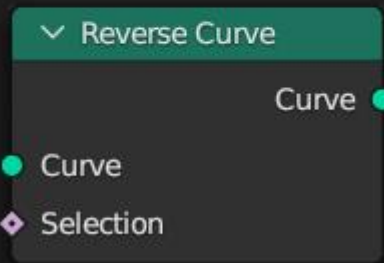
Curve의 특정 Attribute를 샘플링할 수 있습니다. (옵션)

Curve Index : 어느 Spline을 샘플링할 지 선택합니다.

Appendix



Subdivide Curve : 컨트롤 포인트 사이를 몇 개로 쪼갤지 정할 수 있습니다.



Reverse Curve : 커브의 시작과 끝 순서를 뒤집습니다.
즉 Factor나 Length의 순서가 뒤바뀝니다.