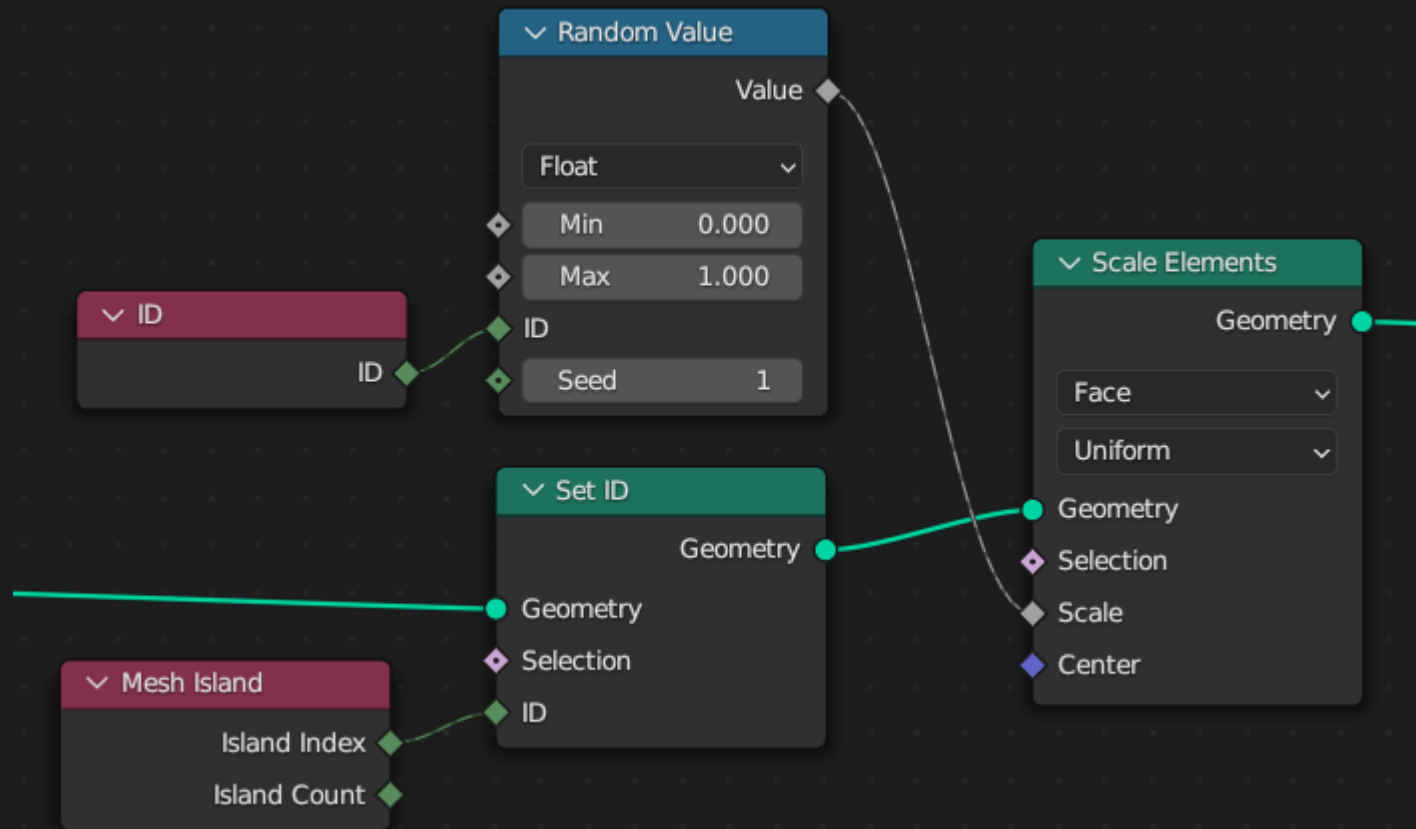


041강 메쉬의 변형 (3)

지오메트리의 ID에 대한 개념 알아보기

메쉬 변형 노드들 살펴보기

(Dual Mesh, Scale Elements, Convex Hull)

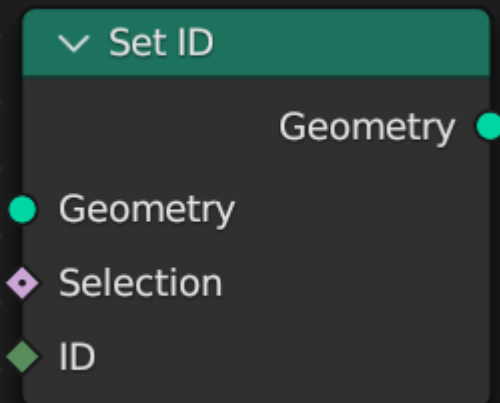


Index와 ID



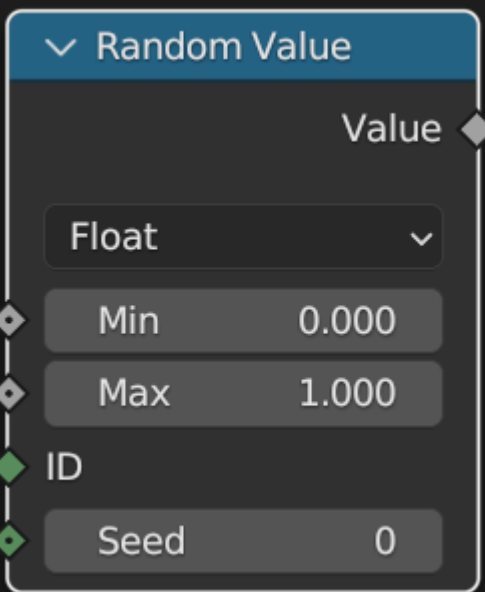
지오메트리에는 Index와는 다른 ID라는 개념도 있습니다.

- 이 값은 따로 지정하기 전에는 존재하지 않으며, 존재하지 않는 ID를 불러오려 하면 대신 Index를 불러옵니다.



- Set ID로 값을 지정할 수 있습니다.

Index와 ID



Random Value

Value

Float

Min 0.000

Max 1.000

ID

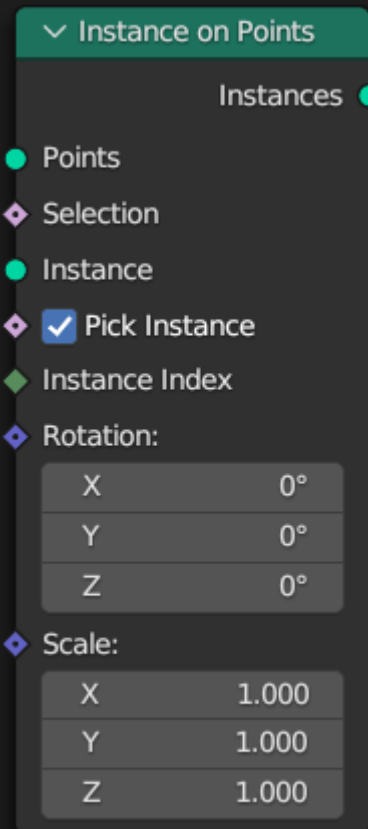
Seed 0

ID는 **Random Value**를 만들어낼 때 사용됩니다.

ID없이 Random Value를 꺼내면, 아래와 같은 (생각보다 복잡한) 단계가 실행됩니다.

1. Random Value는 ID를 불러오려 시도합니다.
2. ID가 없으므로, 대신Index를 사용합니다.
3. Random Value는 Index를 바탕으로 랜덤값을 생성합니다.

Index와 ID



ID는 **Instance on Points**에서 인스턴스를 고를 때 사용합니다.

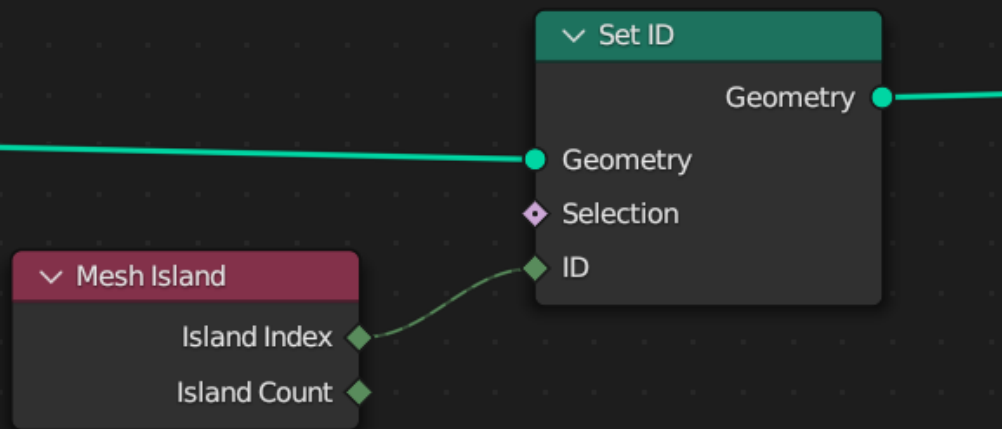
ID없이 **Pick Instance**로 인스턴스를 고르면, 아래와 같은 (생각보다 복잡한) 단계가 실행됩니다.

1. Instance on Points 는 ID에 따라 인스턴스를 불러오려 시도합니다.
2. ID가 없으므로, 대신 Index를 사용합니다.
3. Instance on Points는 Index를 바탕으로 인스턴스를 가져옵니다.
그에 따라, 인스턴스가 0,1,2,3... 번 차례대로 불러와집니다.

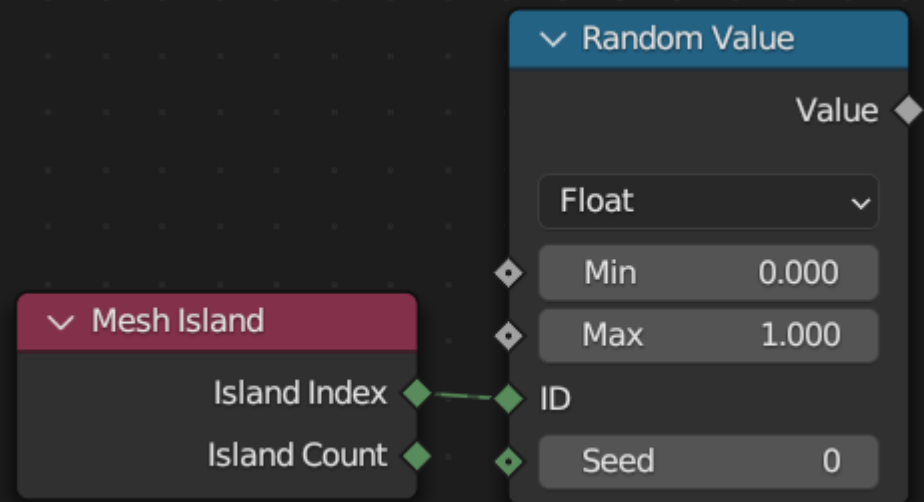
※ Instance on Points는 인덱스에 대응하는 인스턴스가 없을 땐, 순환하여 불러옵니다.
즉, 인스턴스 3개가 입력되었다면, 0,1,2,0,1,2,0,1,2,로 불러옵니다.

Index와 ID

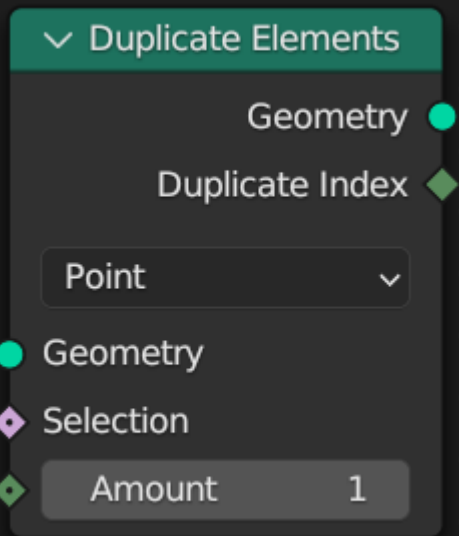
ID를 생성해두면, Random Value와 같은 ID를 사용하는 노드에 자동으로 적용됩니다.



하지만 ID를 생성하지 않고, 필요에 따라 ID 입력을 연결해서 사용하는 것이 더 직관적일 수도 있습니다.



Duplicate Elements

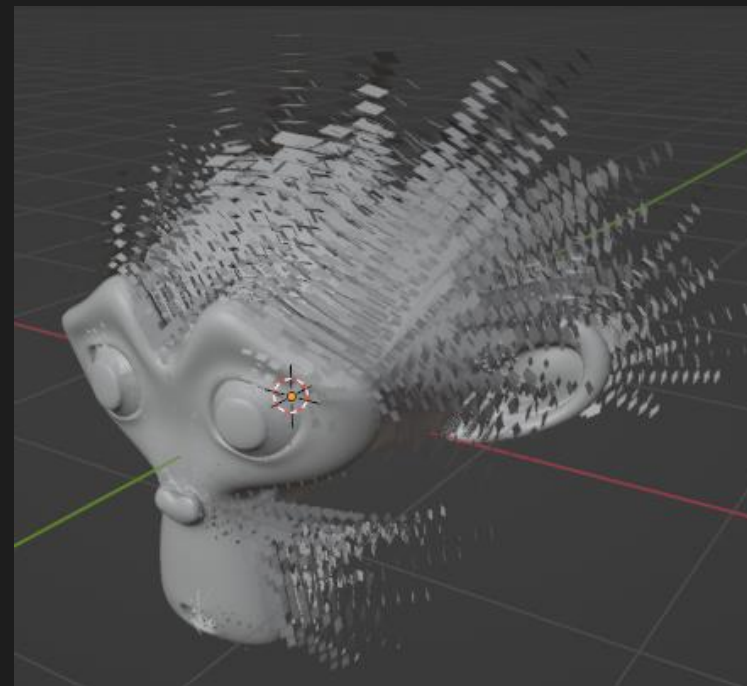
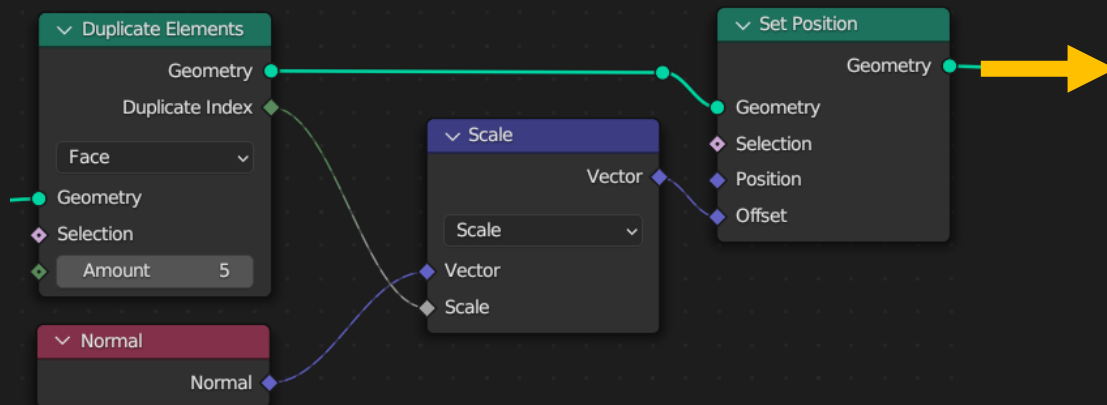


지오메트리 성분을 복제합니다.

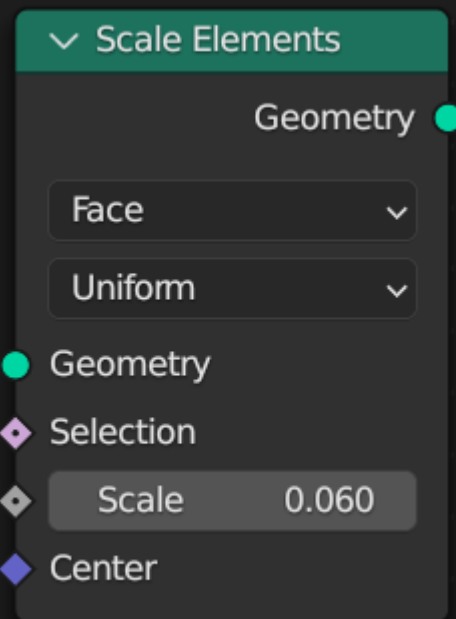
Array (Modifier) 와 비슷할 것 같지만, 전혀 다른 방식으로 작동합니다.

만약 Face를 선택하면, Face가 분리된 채로 복제됩니다!

이렇게 분리되어 복제된 Elements들은 Duplicate Index 로 구분할 수 있습니다.



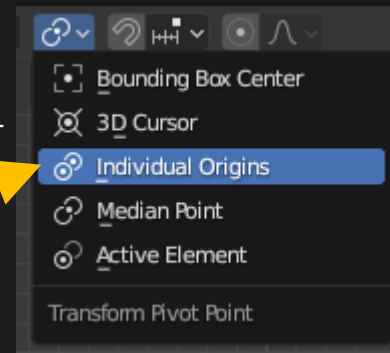
Scale Elements



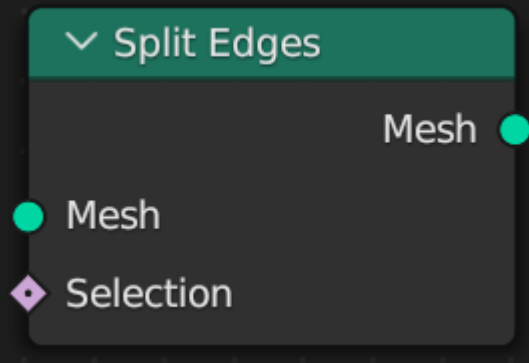
지오메트리 성분의 크기를 조절합니다.

Transform Geometry에서의 스케일과 다른 점은, 서로 분리되어 있는 island 마다 개별적으로 확대/축소된다는 점입니다.

마치 모델링에서, Pivot Point를 Individual로 한 것 같이 작동합니다.



Split Edges



엣지로 붙어있는 면을 분리시킵니다.

모델링에서의 Rip (단축키 V) 과 비슷한 기능입니다.

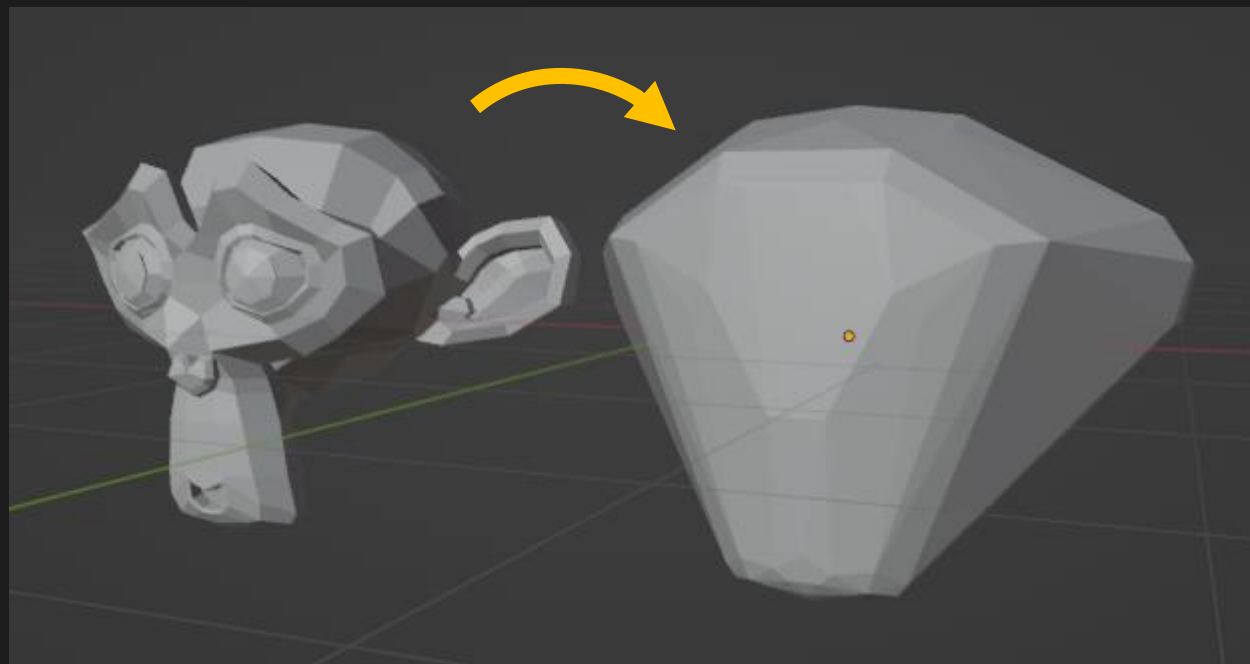
Convex Hull

▽ Convex Hull

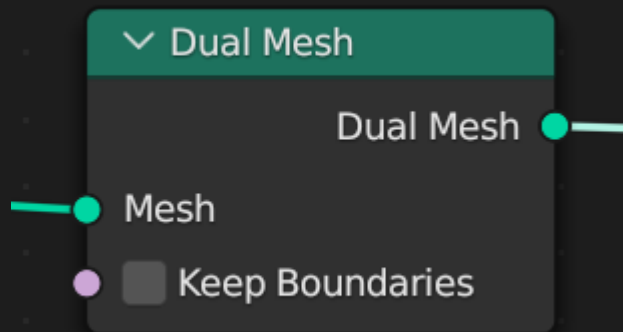
Convex Hull ●

● Geometry

지오메트리를 감싸는 볼록다면체를 생성합니다.
반드시 메쉬를 입력할 필요는 없으며, 포인트 클라우드를 통해 생성할 수도 있습니다.



Dual Mesh



Dual이란 지오메트리의 Face를 Point로 치환하여 재구성하는 것을 말합니다.

변환되면서, 원래의 Face가 가진 Attribute는 Point로 옮겨갑니다.

Convex Hull과 더불어, 새로운 면을 생성하는 노드 중 하나입니다.

Keep Boundaries : 변환할 때, Non-Manifold 경계를 보존합니다.

