

## 길동과 함께 하는 기초튼튼!

기초모델링 Part 1.

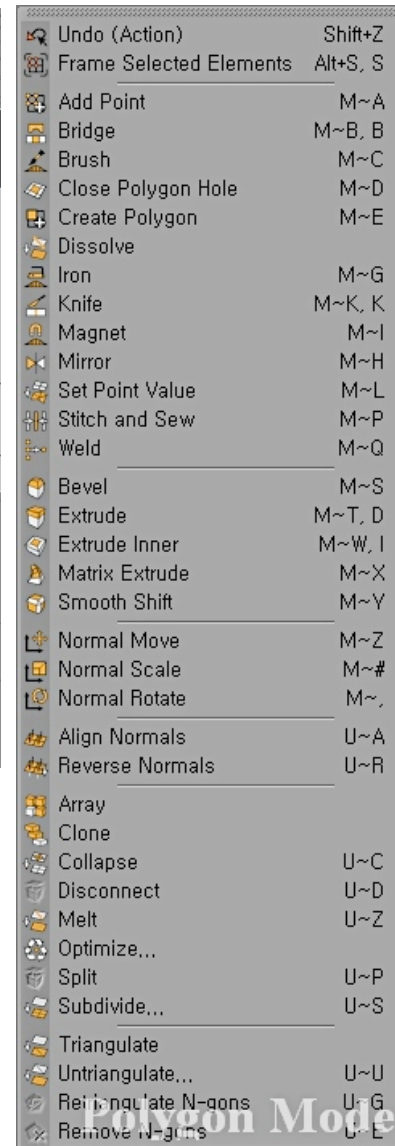
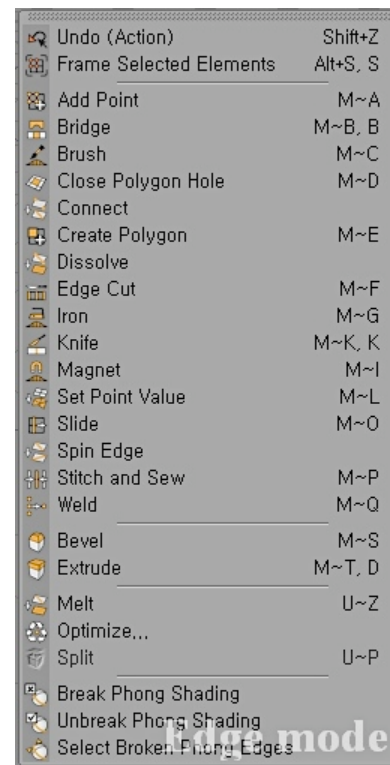
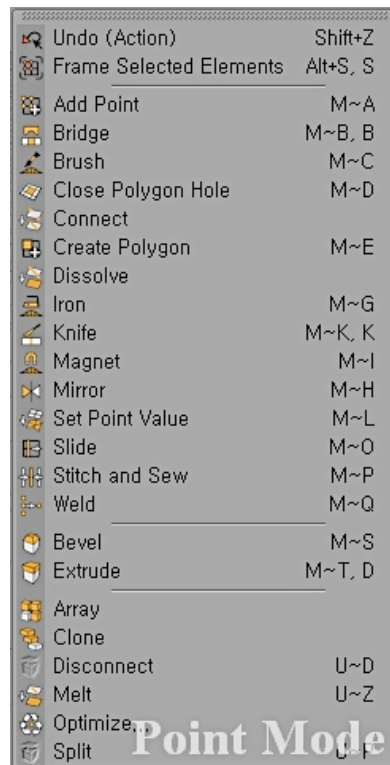
시네마의 모델링 구성은

✓Polygon model tool

✓Edge model Tool

✓Point Model tool

등 3가지 모드로 나뉘어져  
구성되는데 **Polygon mode, Edge Mode, Point mode**등으로 통칭되고 있다.



이중 단축키

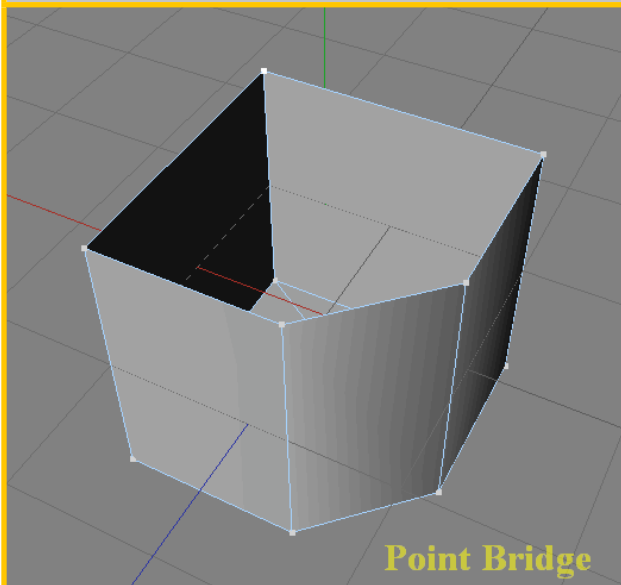
C4D만의 독특한 구성으로  
순서대로 누르면 된다.

(물론 단축키 설정은 유저 마음대로 설정을 다 바꿀수가 있다-  
닫기만 있다면야... ㅎㅎㅎ)

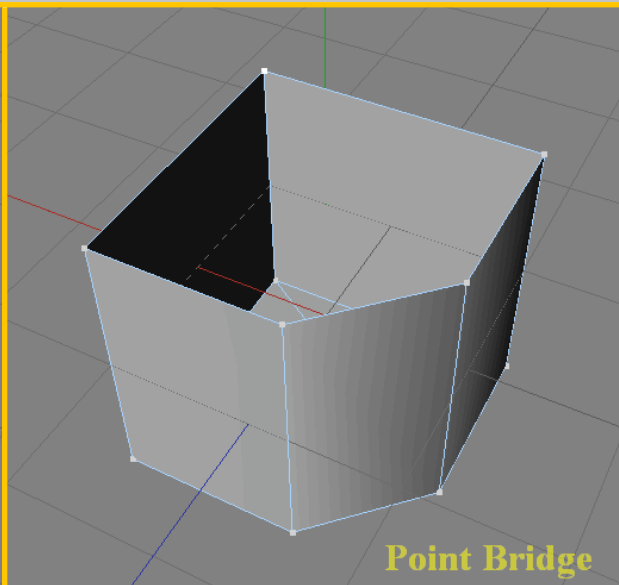
## Bridge

연결을 해주는 기능이라고 보면 타당한데 PM, EM, POM의 특성에 따라 다소 다른 기능을 비교해 가며 알아보도록 한다.

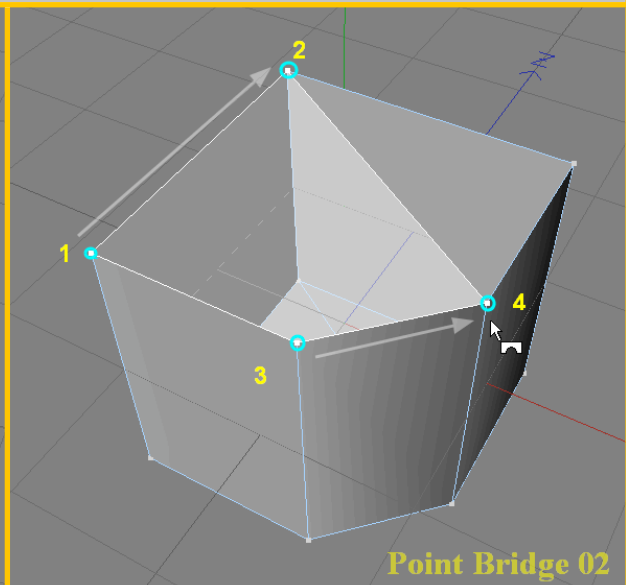
### Point Mode



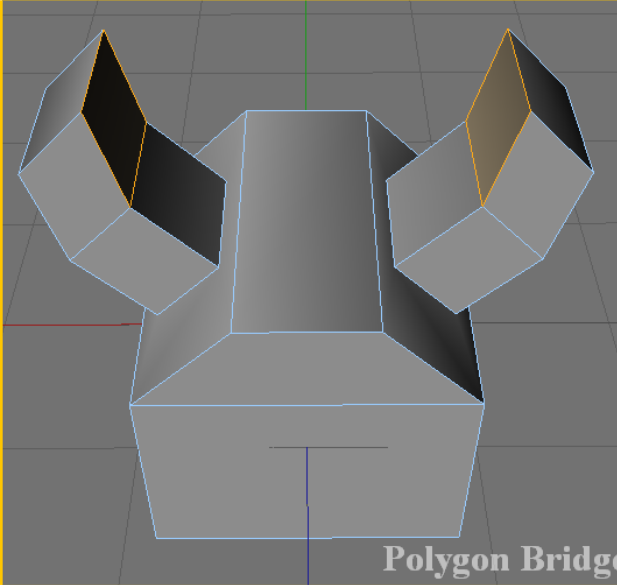
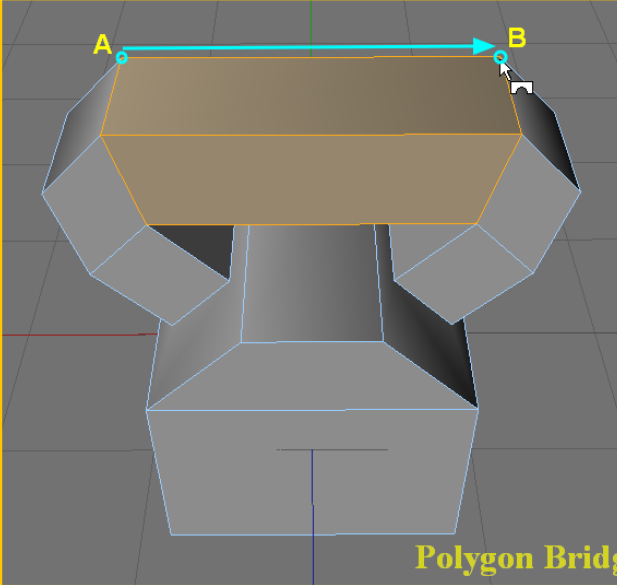
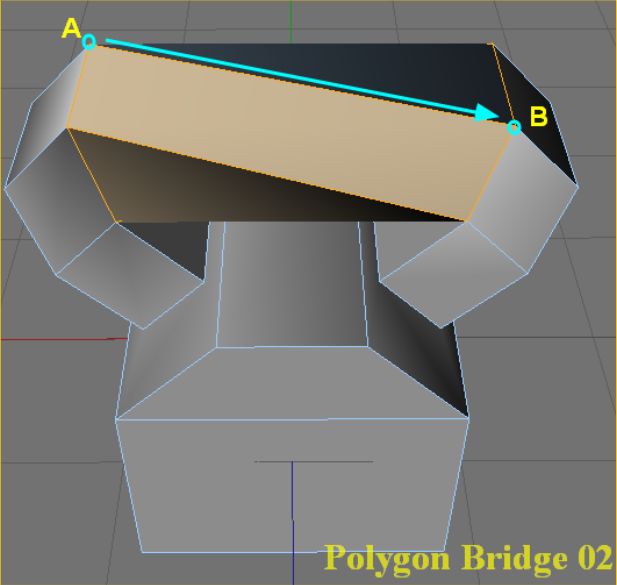
PoM에서는 최소 3개 이상의 포인트를 거쳐야 한다.



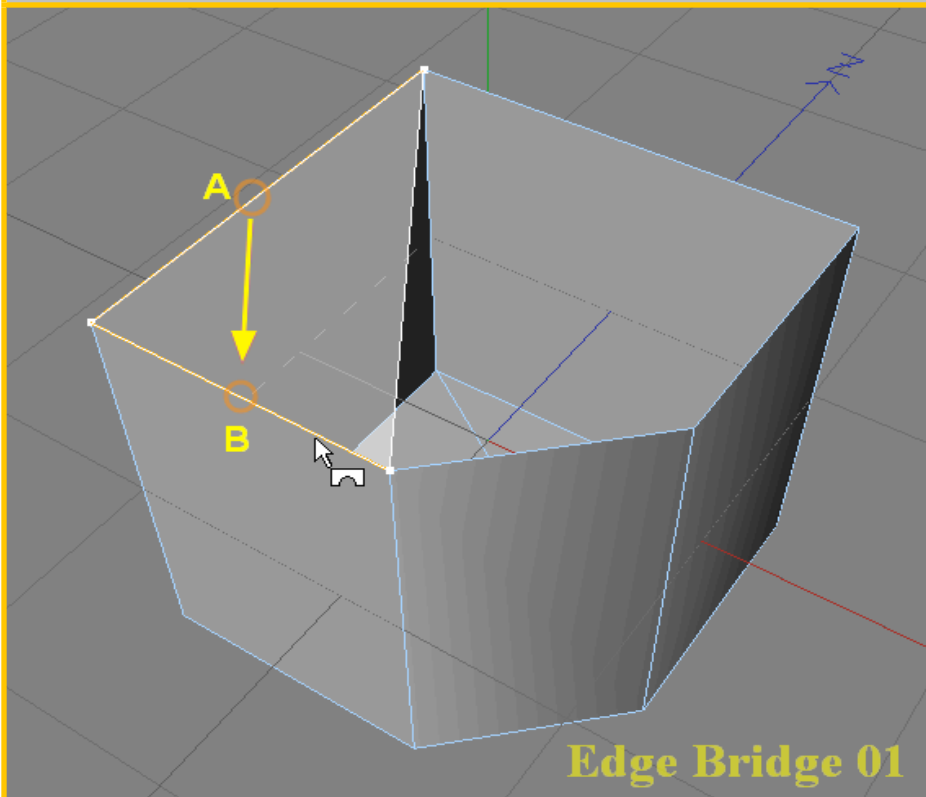
명령적용후 1->2->3 순으로 짚어나가면 면이 형성된다.  
최소 3개 포인트이상이 되어야 면이 형성된다.



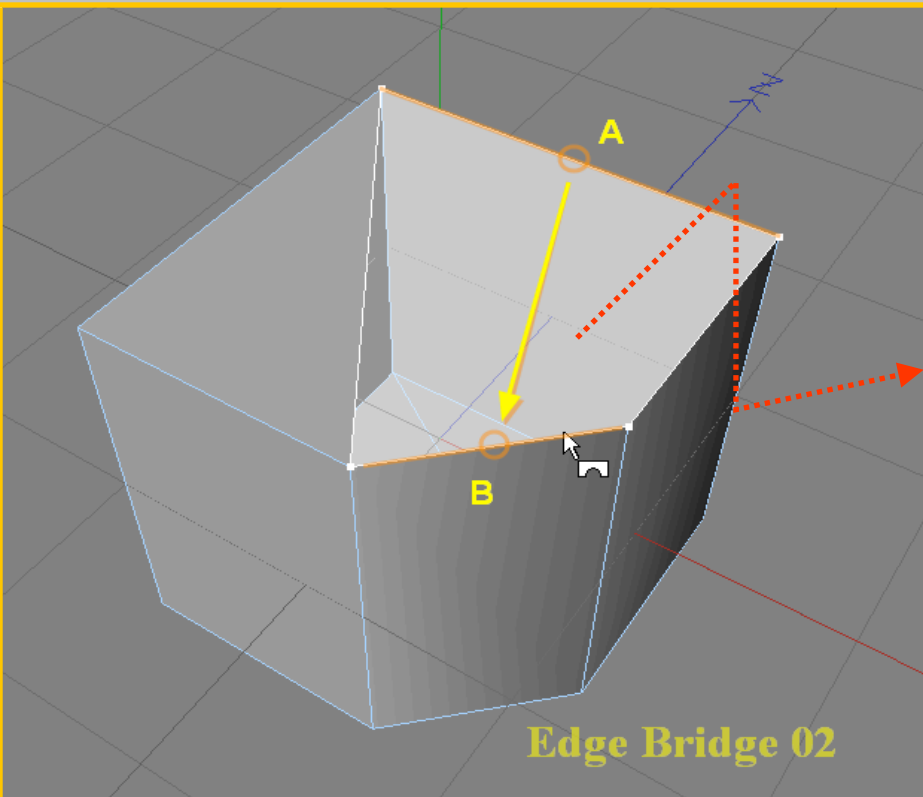
명령적용후 1->2->3->4의 지그재그 순으로 짚어나가면 면이 형성된다.  
4개의 포인트로 구성된 면이 형성된다.

Polygon Mode		
 <p>Polygon Bridge</p>	 <p>Polygon Bridge</p>	 <p>Polygon Bridge 02</p>
<p>PM에서는 두개의 면(또는 그룹진 두개의 면들)을 선택하고 명령을 적용하게 된다.</p>	<p>명령적용후 A-&gt;B로 드레그 하면 연결이 된다.</p>	<p>명령적용후 A-&gt;B로 드레그 하면 연결이 된다. (드레그하는 지점에 따라 면이 연결되게 된다.)</p>

Point Mode



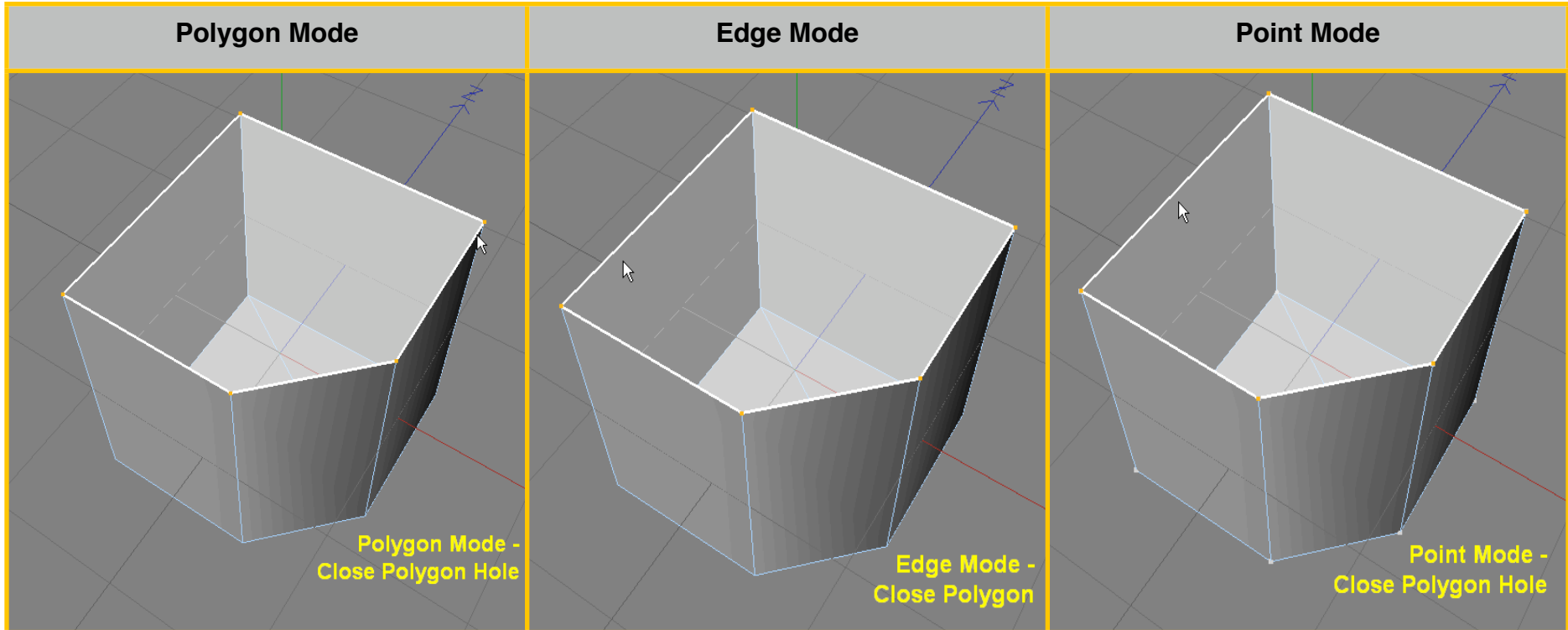
EM에서는 첫번째 엄지를 선택후 두번째 엄지로 드레그  
형식으로 조작하면 된다.  
근접한 엄지로 구성한 삼각형구성



마주접한 엄지로 사각면 구성

## Close Polygon Hole

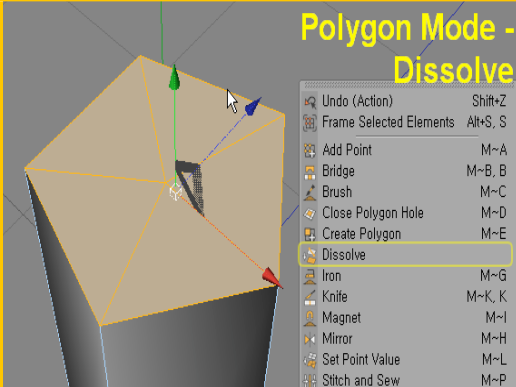
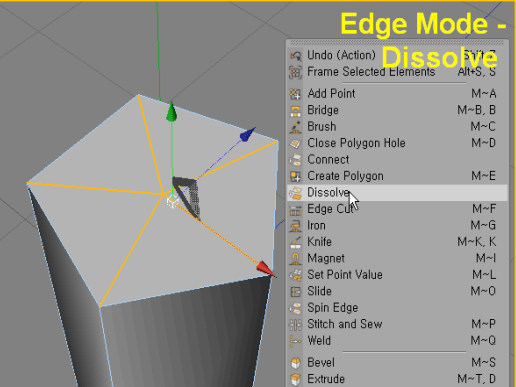
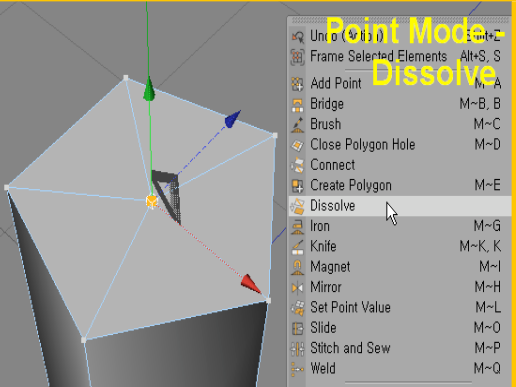
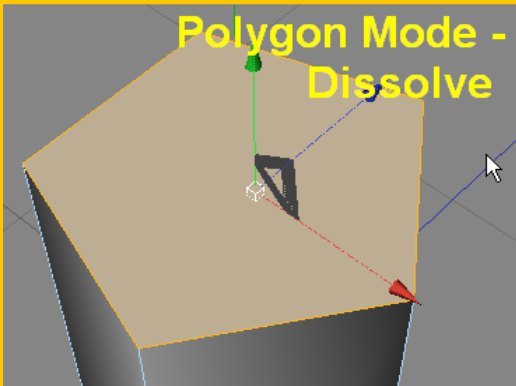
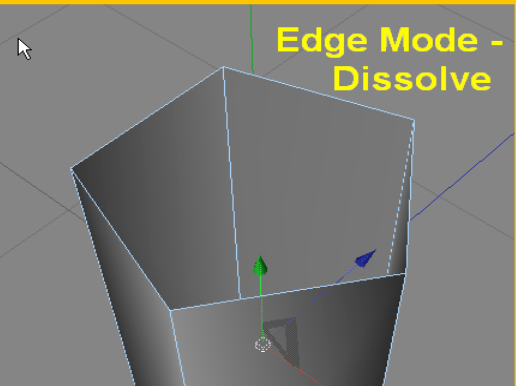
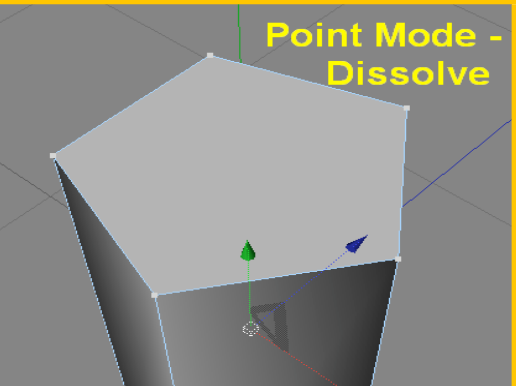
Bridge와는 다르게 뚫려있는 오브젝트를 하나의 면으로 막아주는 기능 PM, EM, POM 모두 동일한 기능을 가진다.



3 Mode 모두에서 동일한 기능으로 뚫린부분을 막아준다.

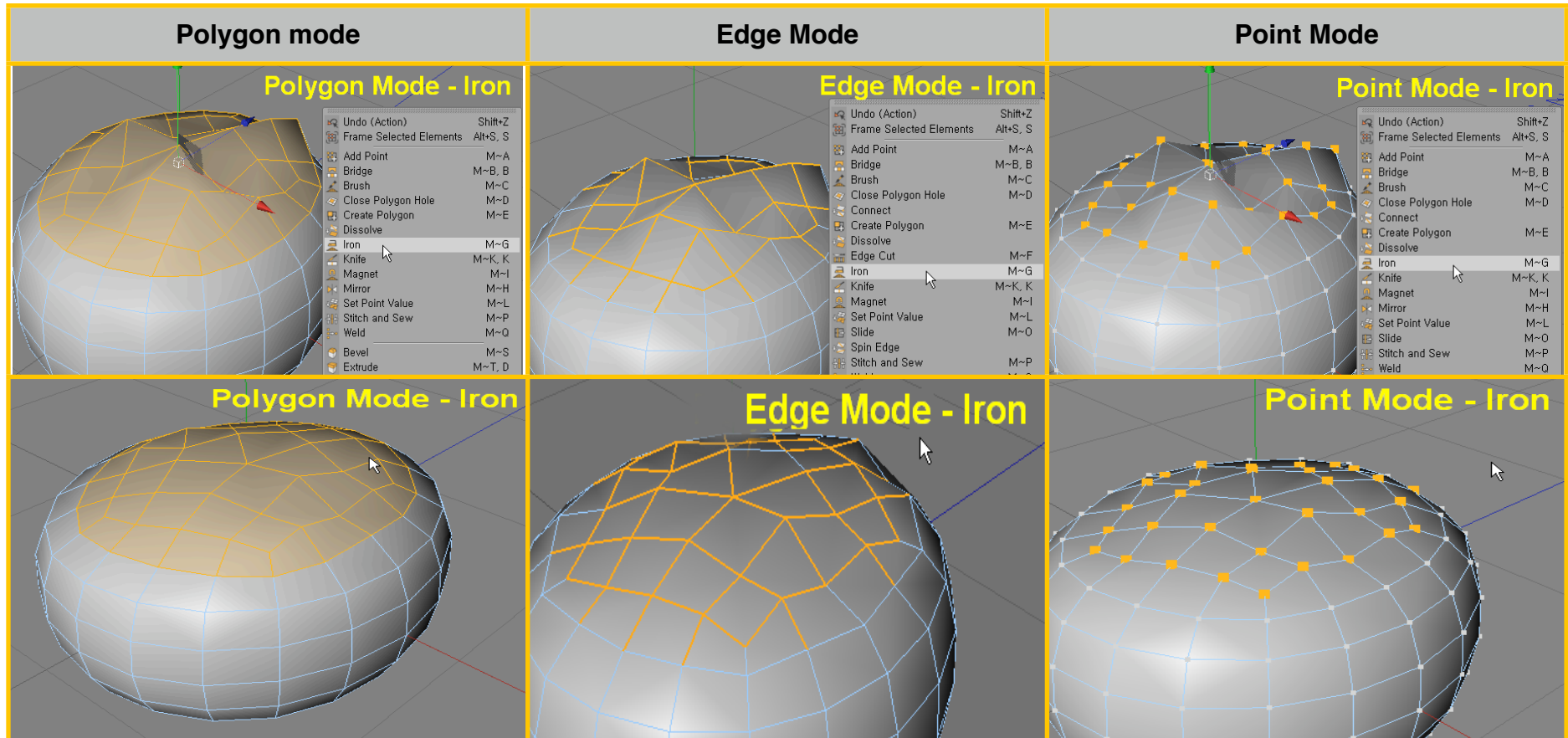
## Dissolve

Melt와 비슷한 기능을 하지만 선택되어 있는 부분을 동일화 시키는 기능으로 단순히 엣지를 엔곤화 하는 Melt와 약간의 차이가 있다.

Polygon mode	Edge Mode	Point Mode
 <p><b>Polygon Mode - Dissolve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Undo (Action) Shift+Z</li> <li>Frame Selected Elements Alt+S, S</li> <li>Add Point M~A</li> <li>Bridge M~B, B</li> <li>Brush M~C</li> <li>Close Polygon Hole M~D</li> <li>Create Polygon M~E</li> <li><b>Dissolve</b></li> <li>Iron M~G</li> <li>Knife M~K, K</li> <li>Magnet M~I</li> <li>Mirror M~H</li> <li>Set Point Value M~L</li> <li>Stitch and Sew M~P</li> </ul>	 <p><b>Edge Mode - Dissolve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Undo (Action) Shift+Z</li> <li>Frame Selected Elements Alt+S, S</li> <li>Add Point M~A</li> <li>Bridge M~B, B</li> <li>Brush M~C</li> <li>Close Polygon Hole M~D</li> <li>Create Polygon M~E</li> <li><b>Dissolve</b></li> <li>Edge Cut M~F</li> <li>Iron M~G</li> <li>Knife M~K, K</li> <li>Magnet M~I</li> <li>Set Point Value M~L</li> <li>Slide M~O</li> <li>Spin Edge M~P</li> <li>Stitch and Sew M~Q</li> <li>Weld M~R</li> <li>Bevel M~T, D</li> <li>Extrude M~T, D</li> </ul>	 <p><b>Point Mode - Dissolve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Undo (Action) Shift+Z</li> <li>Frame Selected Elements Alt+S, S</li> <li>Add Point M~A</li> <li>Bridge M~B, B</li> <li>Brush M~C</li> <li>Close Polygon Hole M~D</li> <li>Connect</li> <li>Create Polygon M~E</li> <li><b>Dissolve</b></li> <li>Iron M~G</li> <li>Knife M~K, K</li> <li>Magnet M~I</li> <li>Mirror M~H</li> <li>Set Point Value M~L</li> <li>Slide M~O</li> <li>Stitch and Sew M~P</li> <li>Weld M~Q</li> </ul>
 <p><b>Polygon Mode - Dissolve</b></p>	 <p><b>Edge Mode - Dissolve</b></p>	 <p><b>Point Mode - Dissolve</b></p>
<p>5개의 면이 하나의 면으로 구성된다.</p>	<p>5개의 엣지가 동일시 되어 면이 뚫린 상황이 된다.</p>	<p>가운데 포인트를 선택했을때 포인트가 사라지고 엔곤화된 면을 구성한다.</p>

# Iron

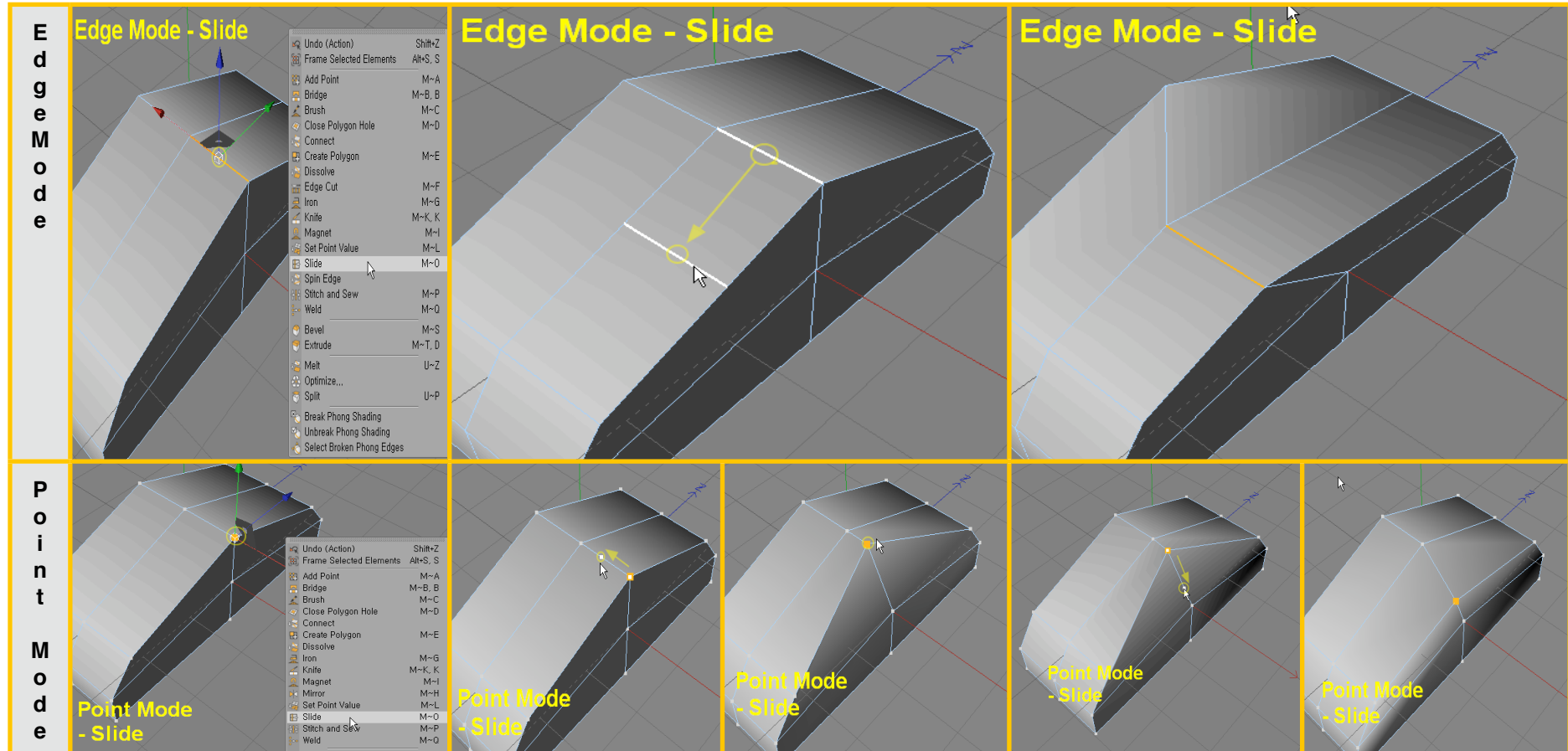
모델링을 하다보면 포인트(폴리곤)들의 위치가 불가피 하게 조절이 안되거나 울퉁거리게 되는 상황이 종종 벌어진다.  
이런 부분에서 포인트(폴리곤)의 집합을 스무스 하게 퍼주는 일종의 다림질과 같은 역할을 해주는 기능이다.



3가지 Mode동일한 기능을 구현한다.  
기능적용시 오브젝트의 전체에 적용하기 보다 부분을 선택하여 적용하는 편이 의도에 따른 진행이 수월해 진다.

# Slide

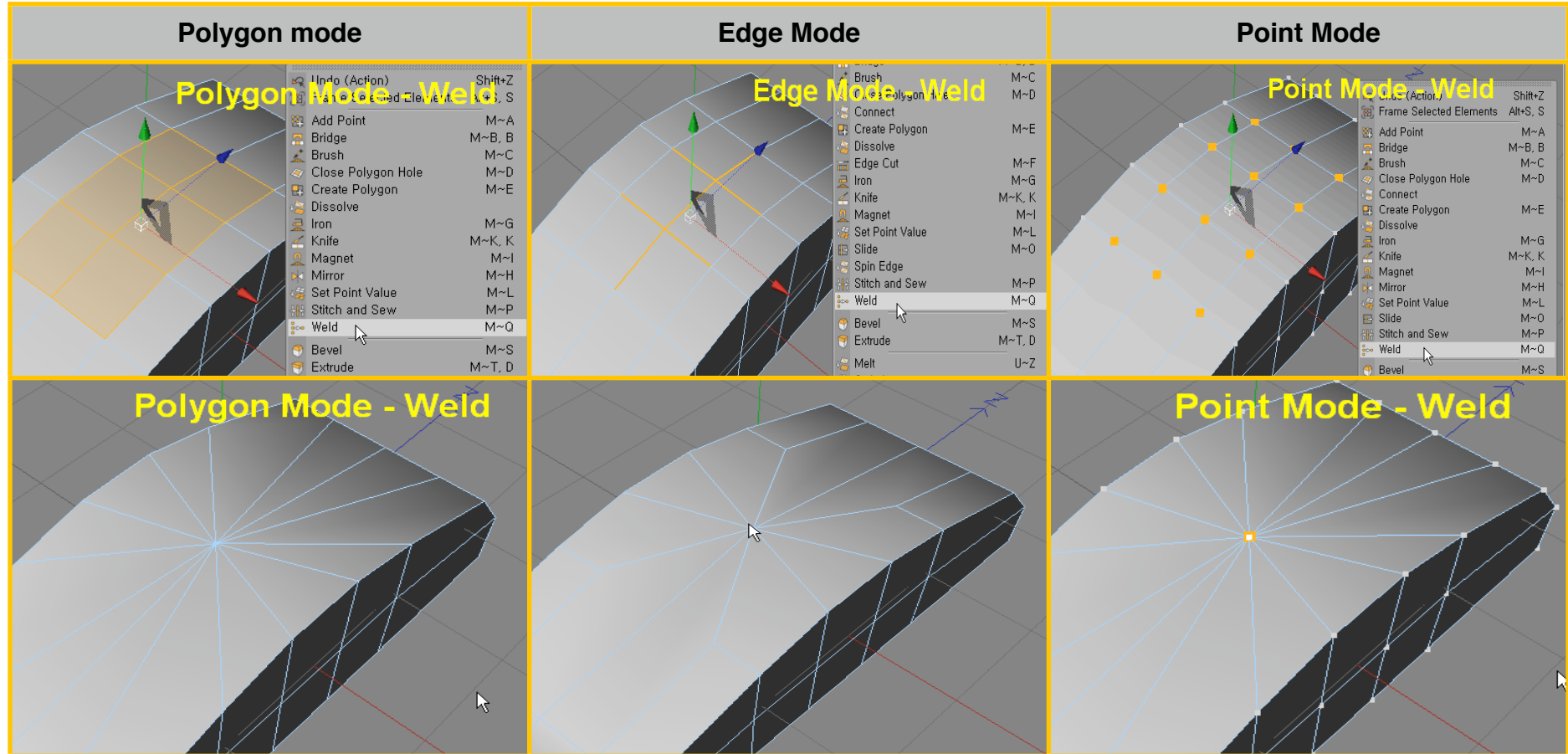
각진 형태를 곡선에 가깝게 조절하려면 두축의 방향으로 반복적으로 움직이는 상황이 벌어지는데 이 부분을 수월하고 모델링의 큰 형태를 해치지 않고 다듬는 기능이라고 할수 있다. 예를 들어 사람의 입가의 경우 줄이거나 키울때 포인트들을 이동하는경우 자칫 잘못하면 형태가 왜곡되어 많은 수정작업이 필요한데 그렇게 않고 쉽게 조절이 가능하게 만드는 기능이다. (EM, POM 모드 두개에만 존재한다.)





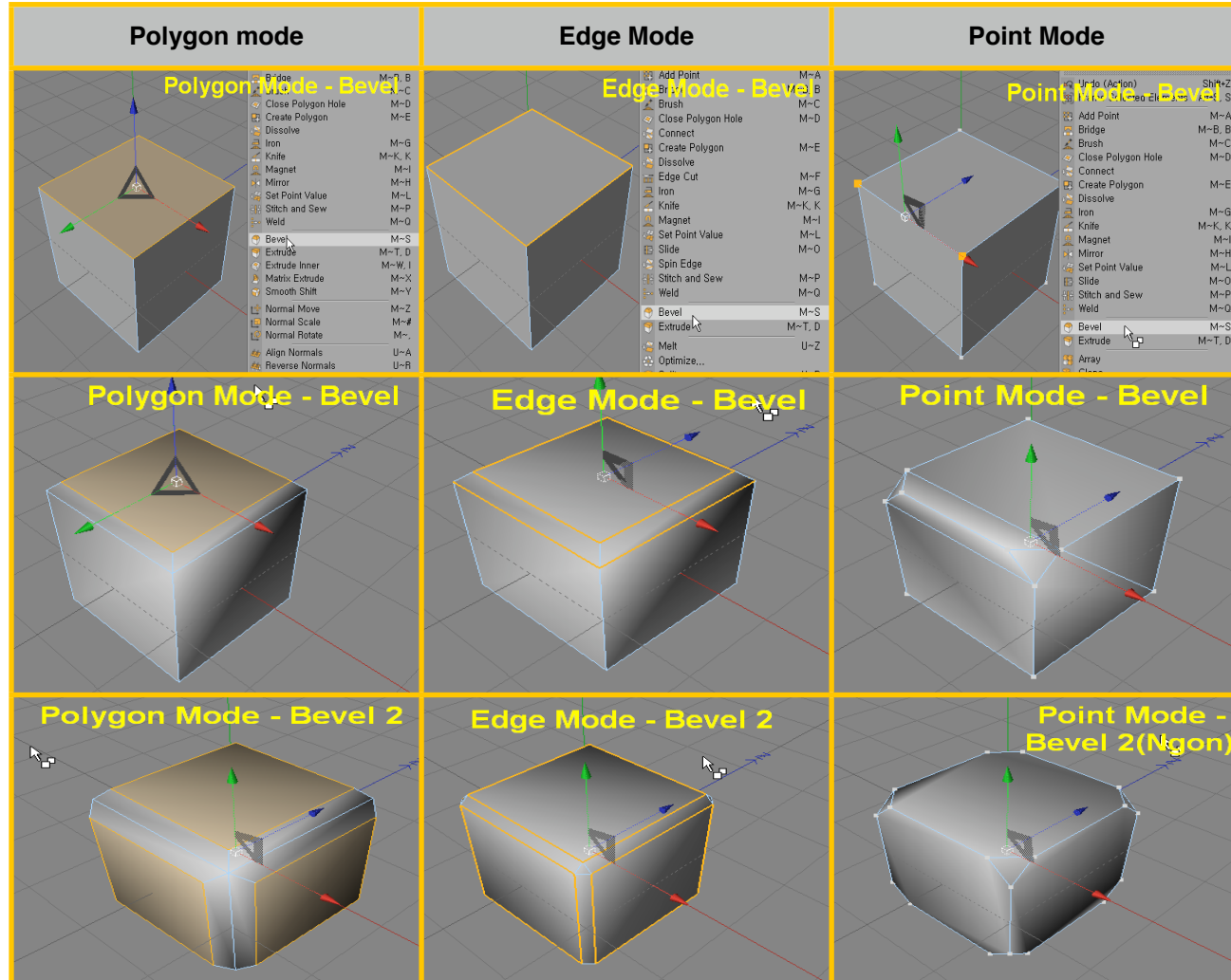
# Weld

여러개의 Point, Polygon, Edge를 하나의 포인트로 합쳐버린다.



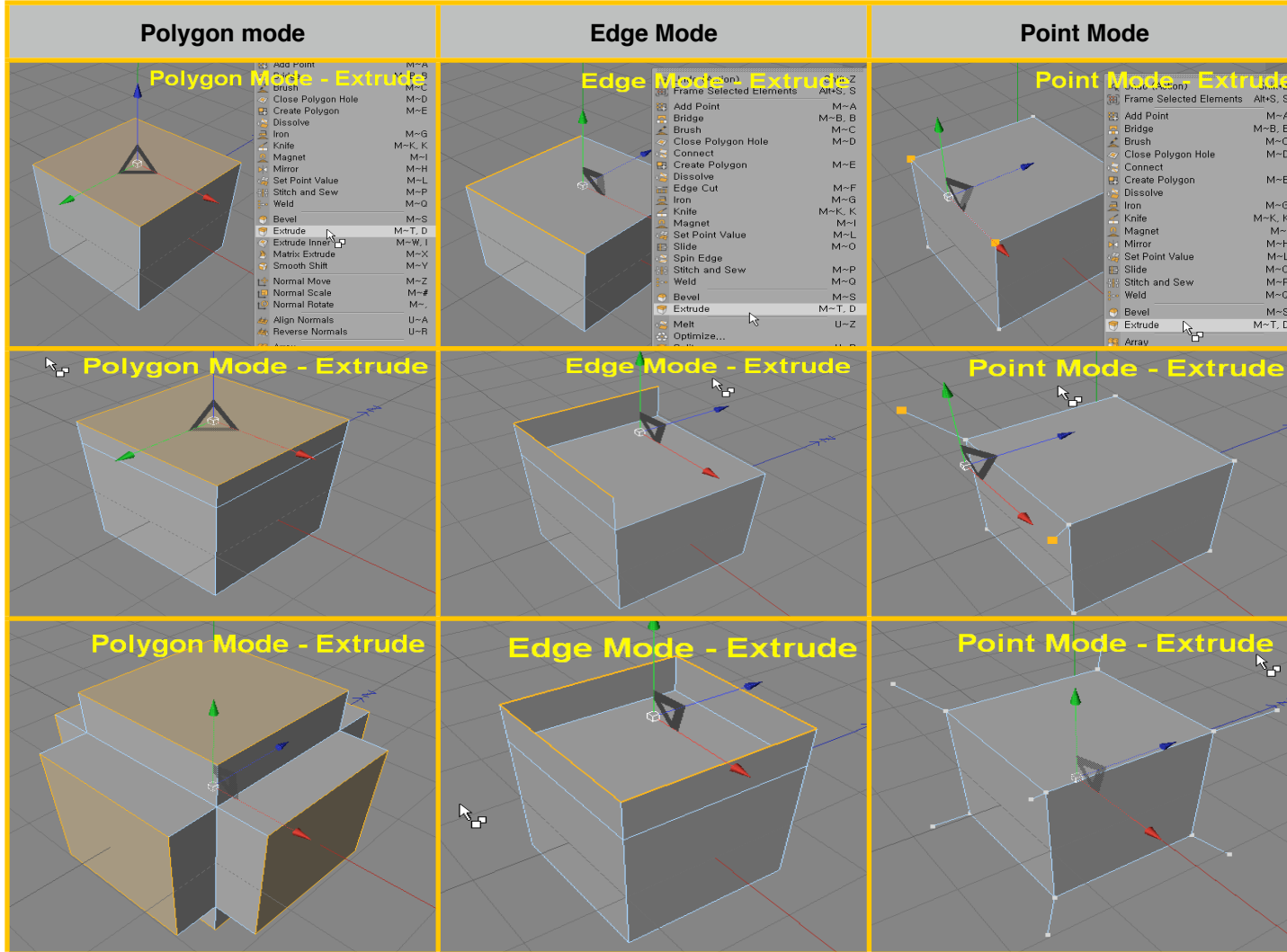
# Bevel

Bevel은 모따기, 또는 R값 등으로 모서리를 라운딩 또는 깎는 기능으로 이 부분을 얼마나 잘 표현했나에 따라 모델링의 퀄리티가 좌우될 정도로 중요한 기능이다.



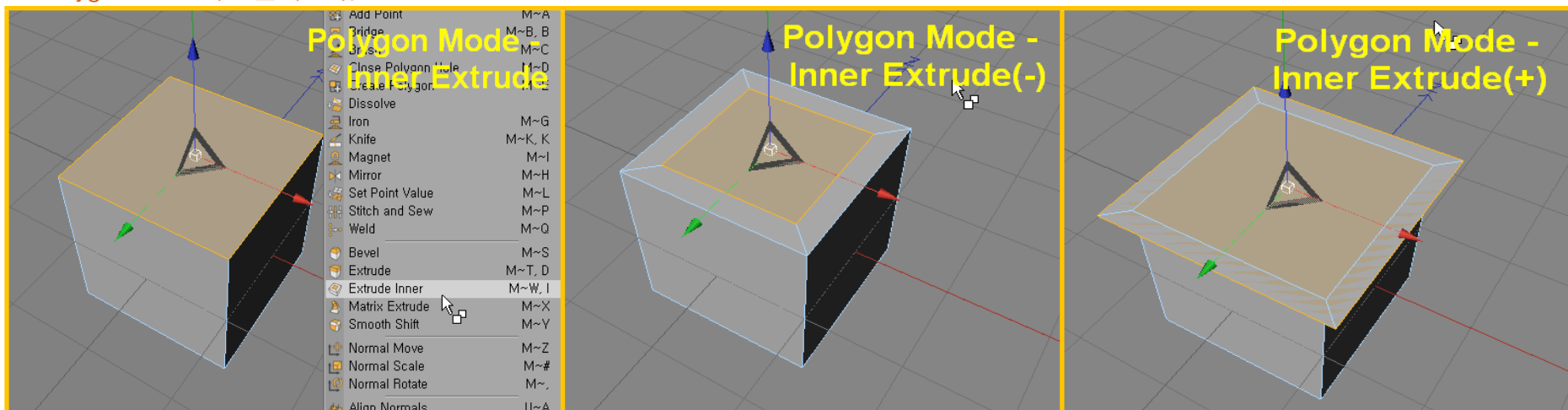
# Extrude

폴리곤 모델링에서 가장 기본적인 기능이며 가장 많이 쓰는 기능, 각 모드마다의 차이가 약간있으니 필히 익혀두도록 한다.



## Inner Extrude

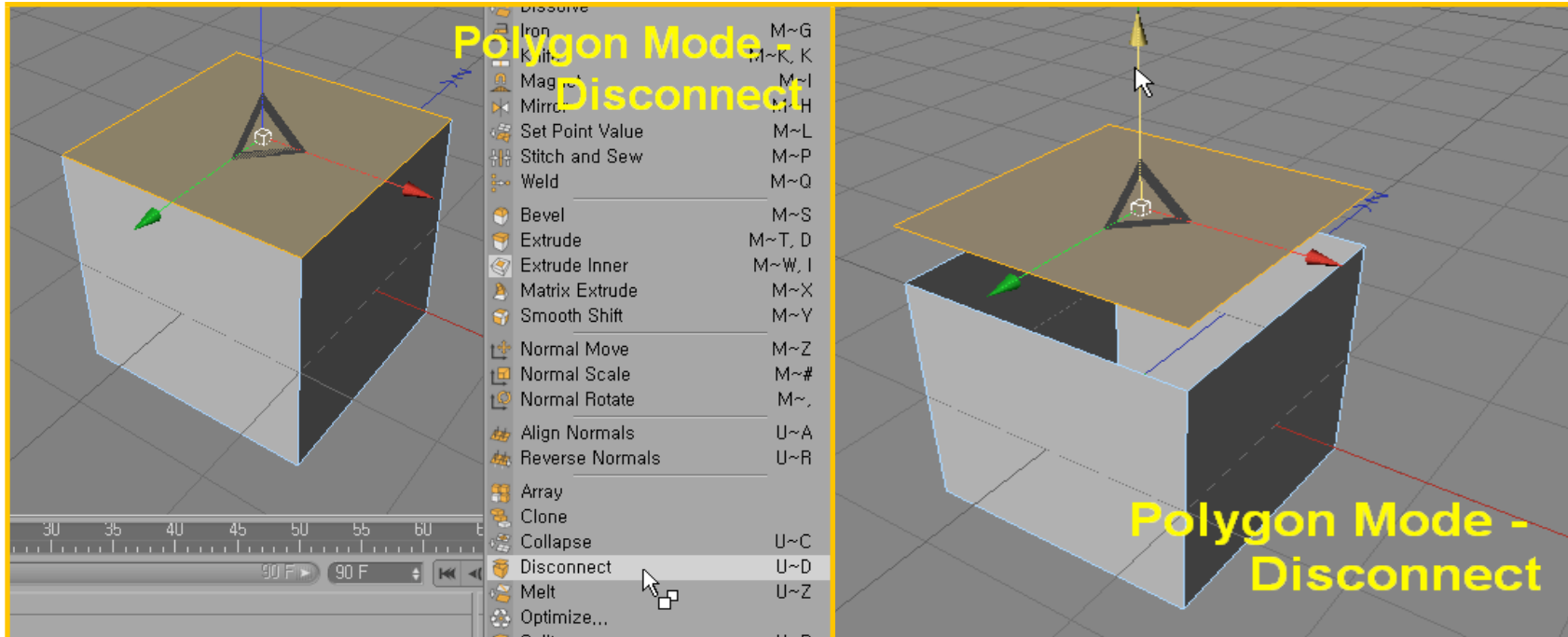
Extrude와 마찬가지로 많이 쓰이는 기능이다. 돌출되는 방향이 확대, 축소로 이루어지는 개념으로 이해하면 된다.  
Polygon Mode에만 존재한다.



Extrude가 Normal 방향이 아닌 자기의 위치에서 확장 또는 축소되는 개념이다.

## Disconnect

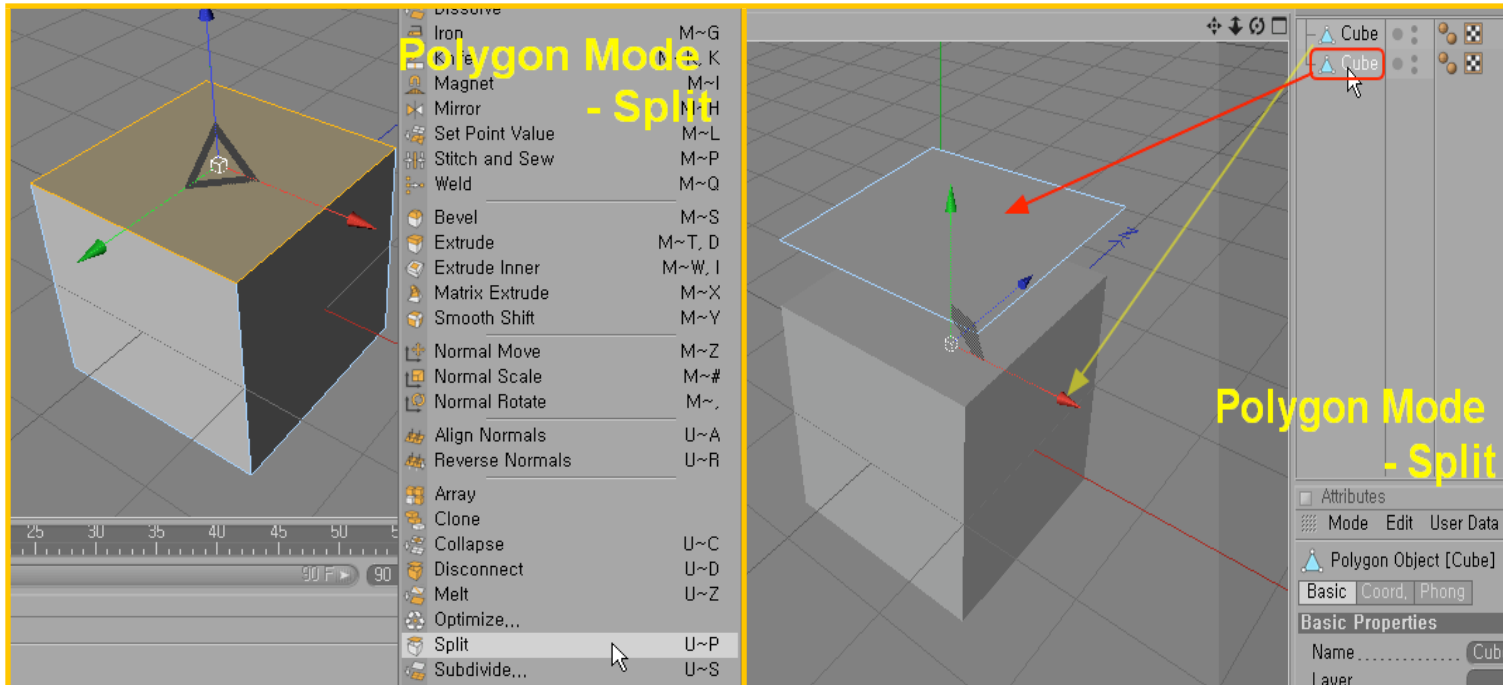
하나의 오브젝트이지만 선택된 면이 떨어져 있는 상태로 만들어 주는 기능 Optimize기능과 반대의 개념이다.  
Polygon Mode에서만 존재한다.



오브젝트는 하나지만 적용된 면을 움직여 보면 떨어진것을 확인 할 수 있다.

# Split

Disconnect와 비슷한 기능같지만 선택된 면만 복제하여 새로운 오브젝트를 형성한다.



선택된 오브젝트의 폴리곤만 복제하여 새로운 오브젝트를 구성한다.