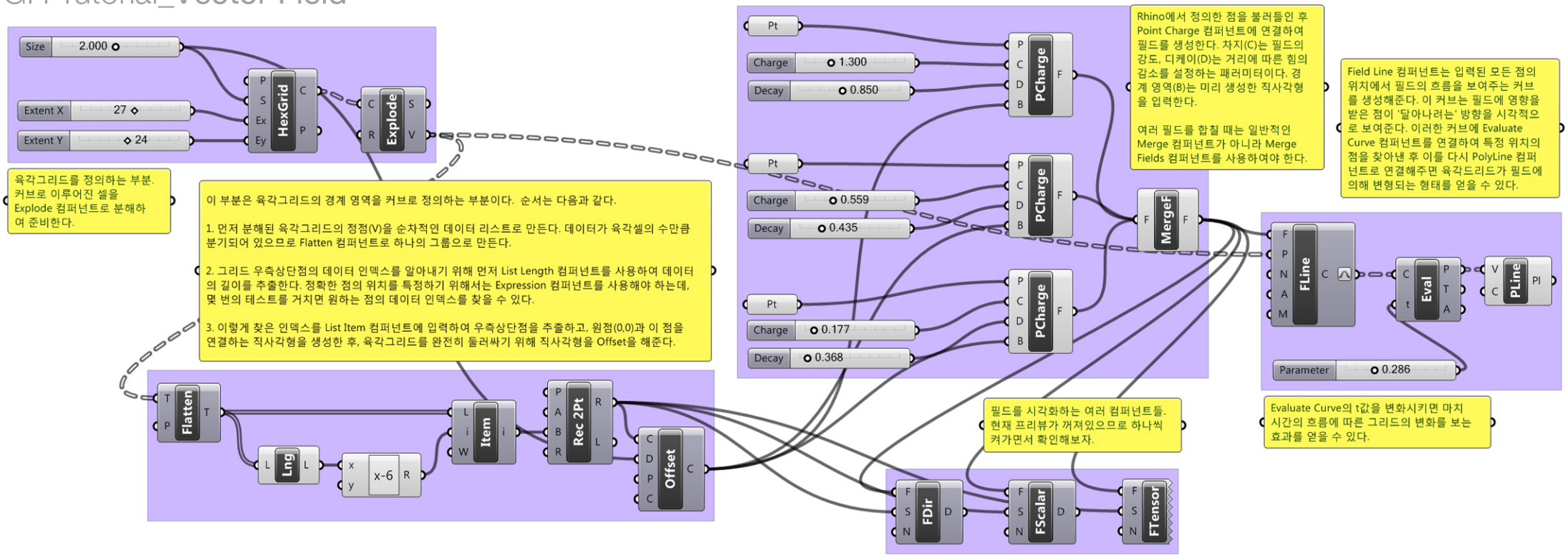
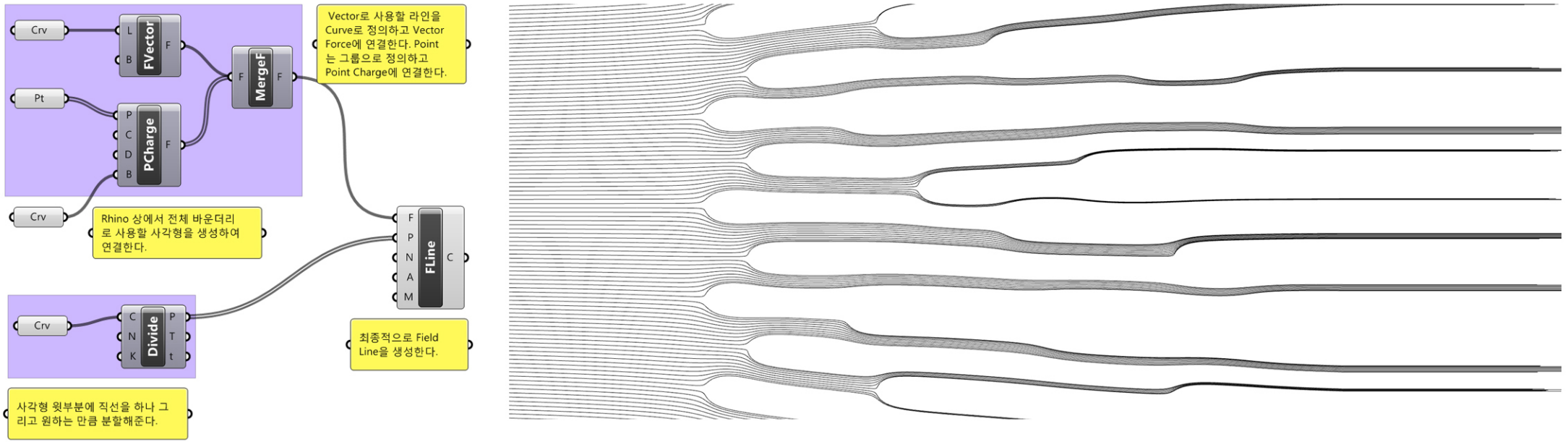
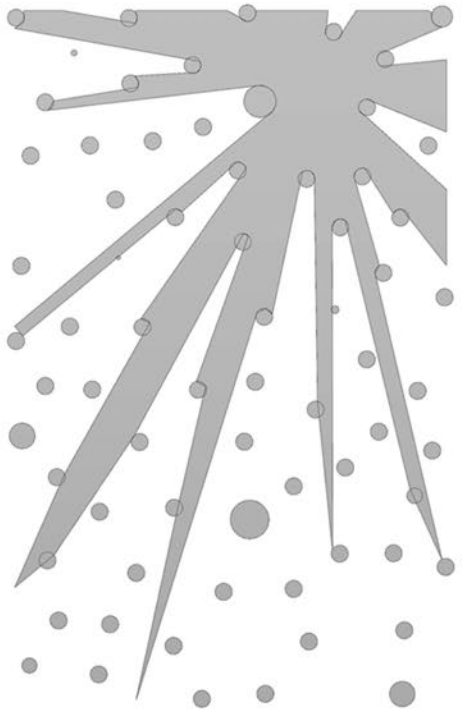
GH Tutorial_Vector Field

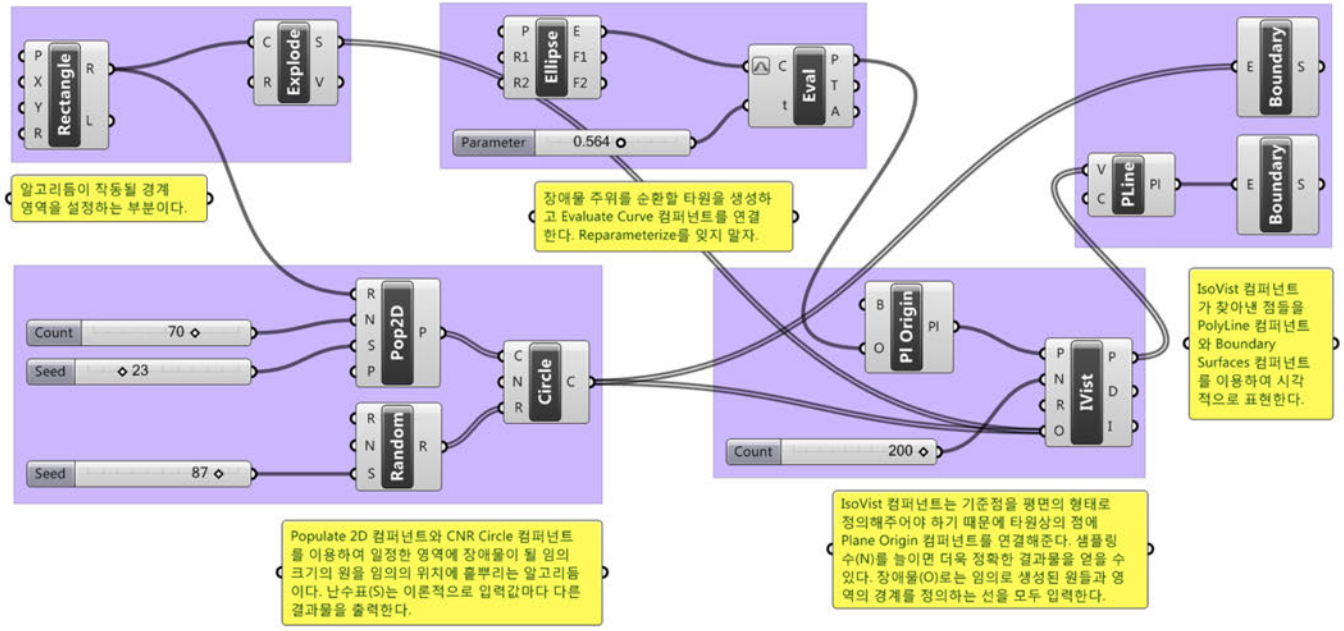


GH Tutorial_Line and Vector Forces



GH Tutorial_IsoVist





알고리듬이 작동될 경계 영역을 설정하는 부분이다.

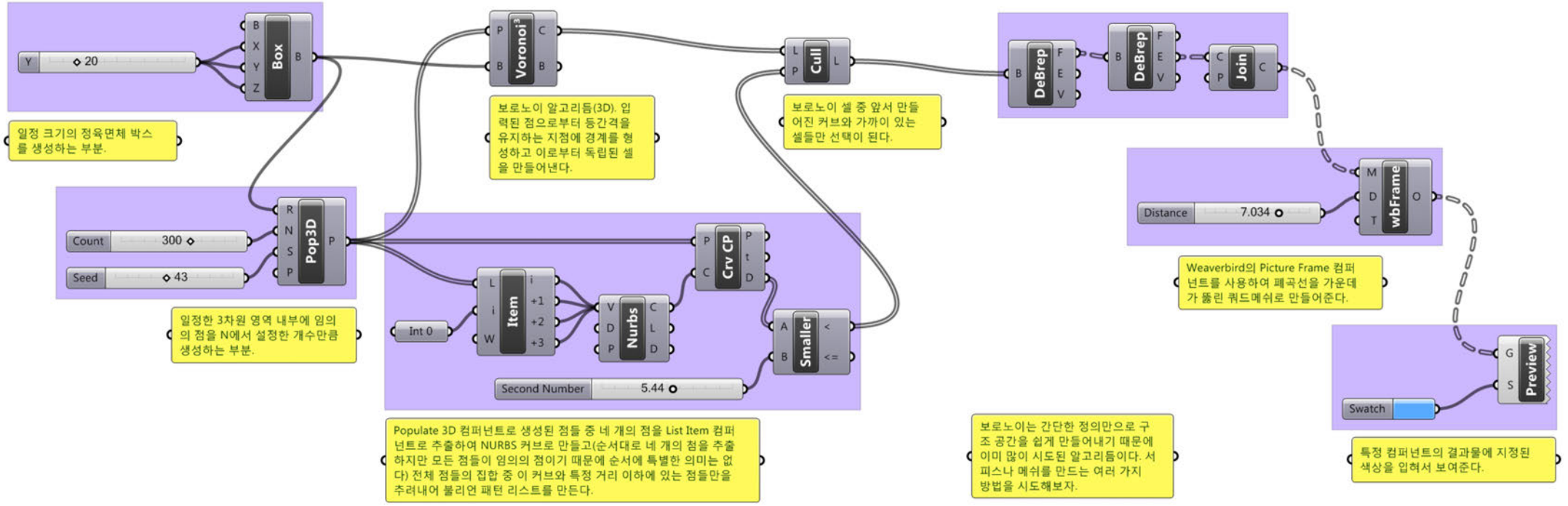
장애물 주위를 순환할 타원을 생성하고 Evaluate Curve 컴퍼넌트를 연결한다. Reparameterize를 잊지 말자.

IsoVist 컴퍼넌트가 찾아낸 점들을 PolyLine 컴퍼넌트와 Boundary Surfaces 컴퍼넌트를 이용하여 시각적으로 표현한다.

Populate 2D 컴퍼넌트와 CNR Circle 컴퍼넌트를 이용하여 일정한 영역에 장애물이 될 임의 크기의 원을 임의의 위치에 흩뿌리는 알고리듬이다. 난수표(S)는 이론적으로 입력값마다 다른 결과물을 출력한다.

IsoVist 컴퍼넌트는 기준점을 평면의 형태로 정의해주어야 하기 때문에 타원상의 점에 Plane Origin 컴퍼넌트를 연결해준다. 샘플링 수(N)를 늘이면 더욱 정확한 결과물을 얻을 수 있다. 장애물(O)로는 임의로 생성된 원들과 영역의 경계를 정의하는 선을 모두 입력한다.

GH Tutorial_3D Voronoi Frame



일정 크기의 정육면체 박스를 생성하는 부분.

보로노이 알고리듬(3D). 입력된 점으로부터 등간격을 유지하는 지점에 경계를 형성하고 이로부터 독립된 셀을 만들어낸다.

보로노이 셀 중 앞서 만들어진 커브와 가까이 있는 셀들만 선택이 된다.

Weaverbird의 Picture Frame 컴퍼넌트를 사용하여 폐곡선을 가운데가 뚫린 쿼드메쉬로 만들어준다.

일정한 3차원 영역 내부에 임의의 점을 N에서 설정한 개수만큼 생성하는 부분.

Populate 3D 컴퍼넌트로 생성된 점들 중 네 개의 점을 List Item 컴퍼넌트로 추출하여 NURBS 커브로 만들고(순서대로 네 개의 점을 추출하지만 모든 점들이 임의의 점이기 때문에 순서에 특별한 의미는 없다) 전체 점들의 집합 중 이 커브와 특정 거리 이하에 있는 점들만을 추려내어 불리언 패턴 리스트를 만든다.

보로노이는 간단한 정의만으로 구조 공간을 쉽게 만들어내기 때문에 이미 많이 시도된 알고리듬이다. 서피스나 메쉬를 만드는 여러 가지 방법을 시도해보자.

특정 컴퍼넌트의 결과물에 지정된 색상을 입혀서 보여준다.