

21.07.08 gremlin 튜토리얼 -1

```
gremlin> graph = TinkerFactory.createModern()  
==>tinkergraph[vertices:6 edges:6]
```

그래프라는 그래프 인스턴스를 생성하므로 Gremlin이 이동할 데이터에 대한 참조를 제공

라고 나와 있긴한데 무슨 말인지 모르겠다. 기본적으로 가지고 있는 예제같은걸 제공해준다는 것 같다.

R 이나 python에서 예제를 위해 들어가 있는 데이터 같은 느낌인 것 같다.

여기서는 vertices 는 6개 (노드) edges -6 개로 형성 되어 있는 tinkergraph가 생성이 되었다.

```
gremlin> g = traversal().withEmbedded(graph)  
==>graphtraversalsource[tinkergraph[vertices:6 edges:6], standard]
```

두 번째 명령으로 생성되는 통과 소스라는 것도 필요합니다. Traversal Source는 Gremlin에게 Graph를 중심으로 그의 여행을 실행하는 방법에 대한 지침을 제공하는 추가 정보(적용할 통과 전략 및 사용할 통과 엔진 등)를 제공합니다.

표준 OLTP 순회 엔진을 사용하여 그래프에서 그래프 순회 소스를 만듭니다. 라고도 한다.

이전에 만들었던 그래프를 다루기 위해서는 이 작업들이 필요 한 것 같다.

```
# 모든 정점을 가져옵니다 Graph  
g.V() //// (1)  
  
#고유 식별자가 "1"인 정점을 가져옵니다.  
g.V(1) //// (2)  
  
#name고유 식별자 "1"을 사용하여 정점 의 속성 값을 가져옵니다 .  
g.V(1).values('name') //// (3)  
  
#고유 식별자가 "1"인 정점에 대해 레이블이 "knows"인 모서리를 가져옵니다.  
g.V(1).outE('knows') //// (4)  
  
#고유 식별자가 "1"인 정점이 "알고있는"사람의 이름을 가져옵니다.  
g.V(1).outE('knows').inV().values('name') //// (5)  
  
#outE().inV()이전 명령에 표시된대로 사용 하는 경우이 값을 단지 out() ( 수신 가장자리 inE().outV()와 유사)로 줄  
일 수 있습니다 in().  
g.V(1).out('knows').values('name') //// (6)  
  
#정점 "1"이 30 세 이상인 사람의 이름을 알아 봅니다.
```

```
g.V(1).out('knows').has('age', gt(30)).values('name') //7
```

여기서 v는 가져오는 작업이다.

저 결과 값은 그래프를 순회(돌면서)를 하면서 값을 찾아서 가져오는 것이다.