

## Deployment 다이어그램 모델링하기

Deployment 다이어그램에서 편집할 수 있는 요소들은 다음과 같습니다.

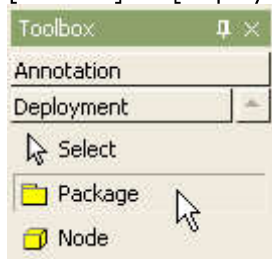
- Package
- Node
- NodeInstance
- Artifact
- Port
- Part
- Association
- DirectedAssociation
- Dependency
- Link
- Connector

### Package

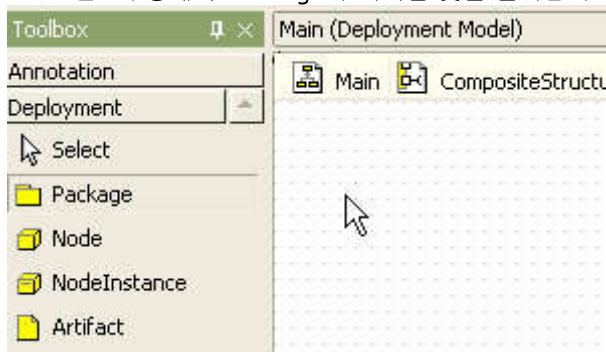
**Package** 생성 방법:

Package를 생성하려면,

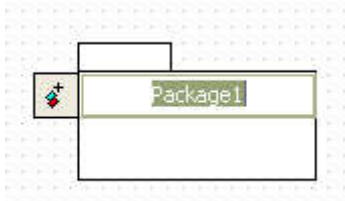
1. [Toolbox] -> [Deployment] -> [Package] 버튼을 클릭하고



2. Main 윈도우창에서 Package가 위치할 곳을 클릭합니다.



3. 그러면 package가 생성되고 쿼다이얼로그가 나타납니다.



4. 쿼다이얼로그에서 **package** 이름을 입력하고 [Enter] 키를 누르면 작업이 완료됩니다.



## Node

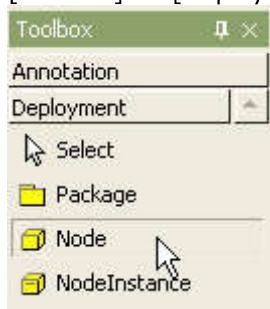
의미:

노드(Node)는 일반적으로 메모리와 계산처리 능력을 지닌 물리적 객체를 의미합니다. 노드(Node)에 여러 개의 컴포넌트(Component)를 배치(deploy)시킬 수 있습니다.

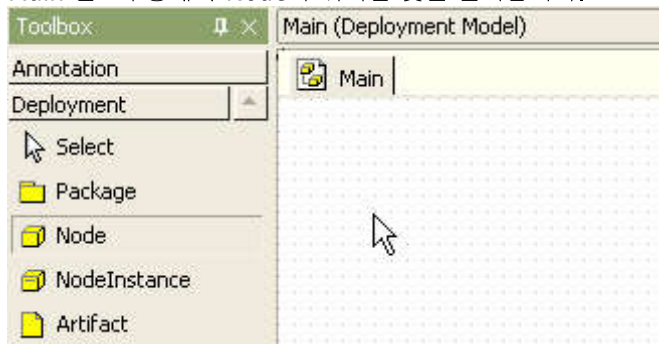
### Node 생성 방법:

Node를 생성하려면,

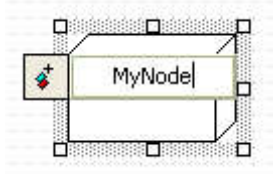
1. [Toolbox] -> [Deployment] -> [Node] 버튼을 클릭하고



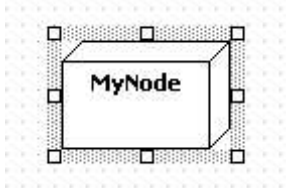
2. Main 윈도우창에서 Node가 위치할 곳을 클릭합니다.



3. node가 생성되고 쿼다이얼로그가 화면에 나타납니다. 그러면 쿼다이얼로그에서 **node**의 이름을 입력합니다.



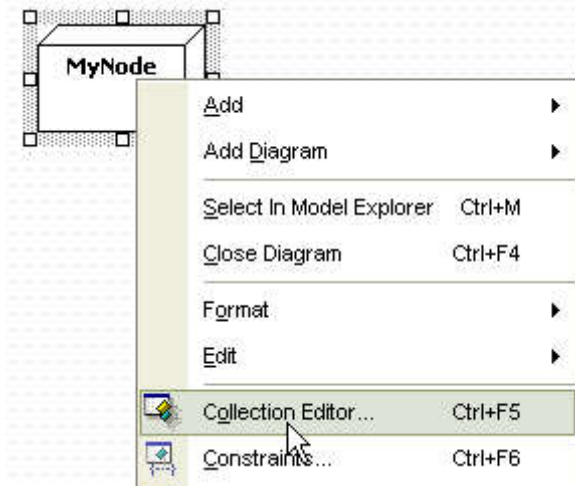
4. [Enter] 키를 누르면 다음과 같이 노드 생성이 완료됩니다.



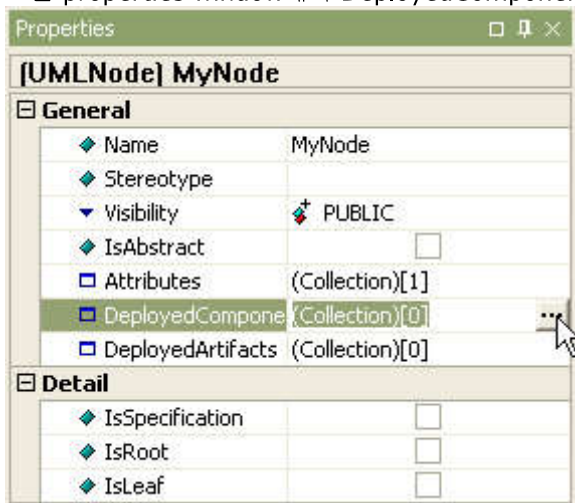
### DeployedComponent 추가하는 방법:

deployed component 요소를 노드에 추가하려면

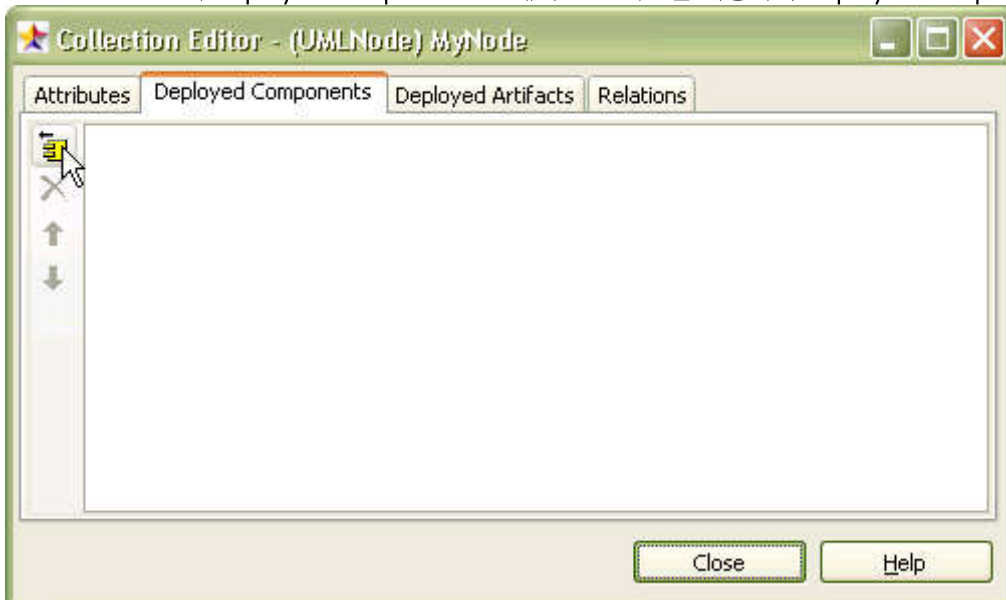
1. 노드의 **[Collection Editor...]** 팝업 메뉴를 선택합니다.



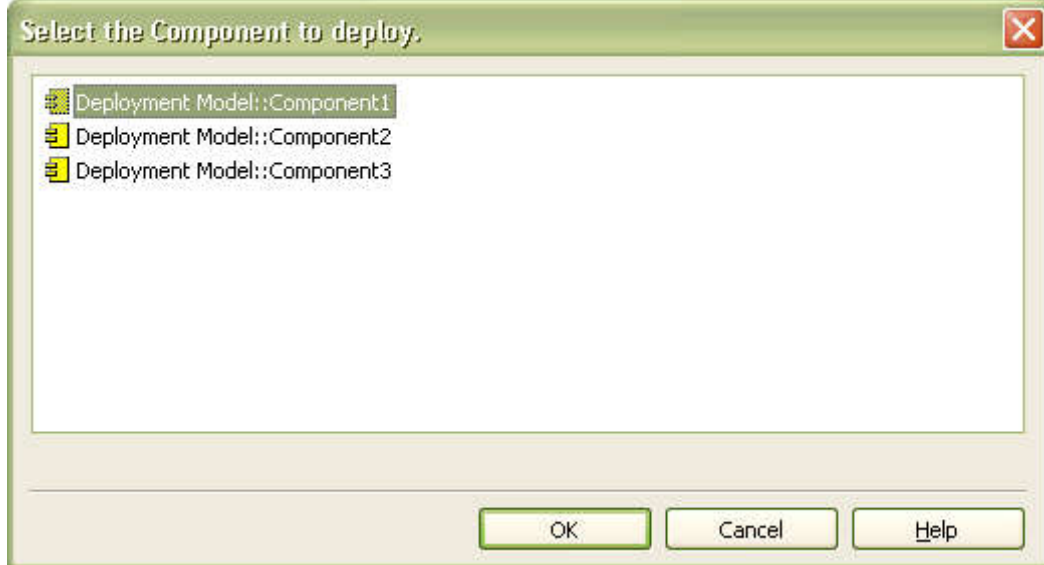
2. 또는 properties window에서 DeployedComponents 속성의 ... 버튼을 클릭합니다.



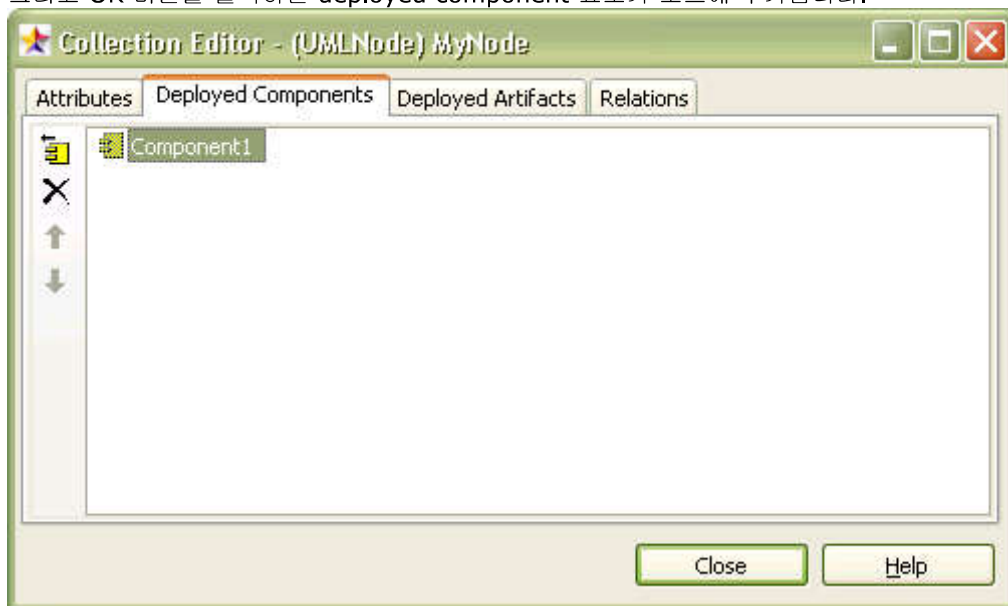
3. collectio editor의 deployed components 탭에서  버튼을 이용하여 deployed component 요소를 추가합니다.



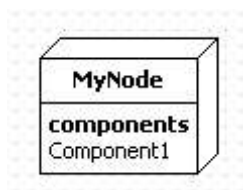
4. [select the component to deploy] 다이얼로그에서 **deployed component** 요소를 선택합니다.



5. 그리고 OK 버튼을 클릭하면 **deployed component** 요소가 노드에 추가됩니다.



6. 그러면 노드는 다음과 같이 보여집니다.

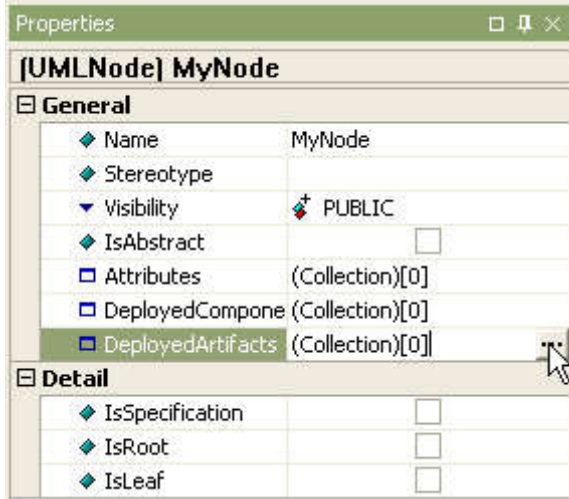


### DeployedArtifact 추가하는 방법:

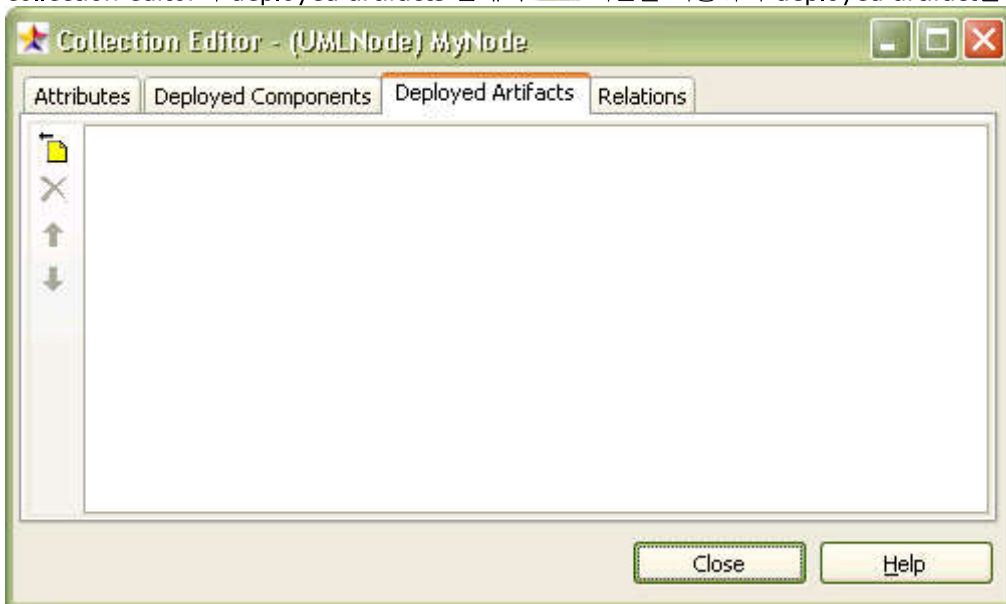
Node에 DeployedArtifact 요소를 추가하려면

1. 노드의 **[Collection Editor...]** 팝업 메뉴를 선택합니다.

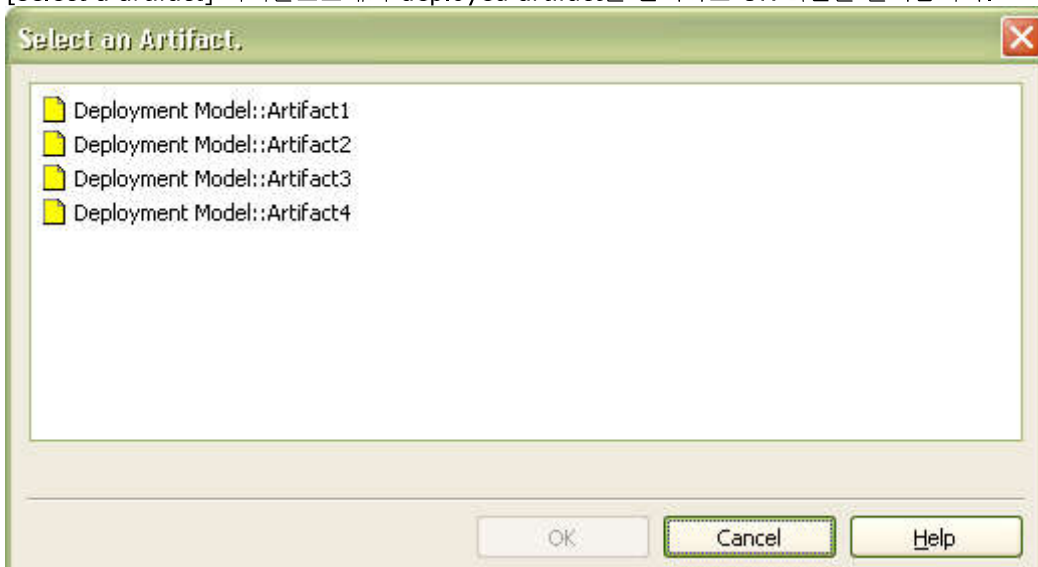
2. 또는 properties window에서 **DeployedArtifacts** 속성의  버튼을 클릭합니다.



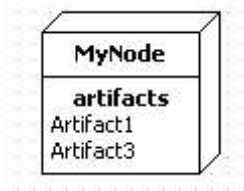
3. collection editor의 deployed artifacts 탭에서  버튼을 이용하여 **deployed artifact**를 추가합니다.



4. [select a artifact] 다이얼로그에서 **deployed artifact**를 선택하고 **OK** 버튼을 클릭합니다.



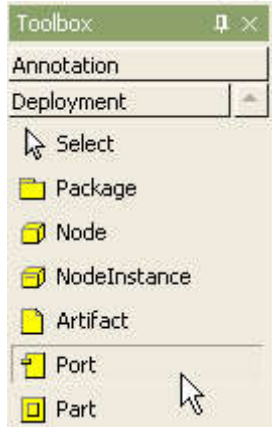
5. 그러면 다음과 같이 artifact가 노드에 추가됩니다.



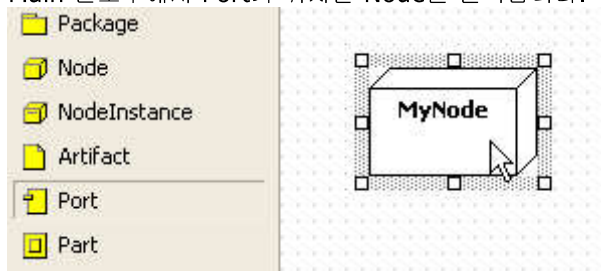
#### Port 생성 방법:

Node에 Port를 생성하려면 ,

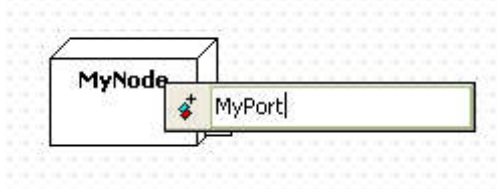
1. [Toolbox] -> [Deployment] -> [Port] 버튼을 클릭하고,



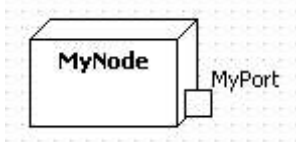
2. Main 윈도우에서 Port가 위치할 Node를 클릭합니다.



3. 노드상에 포트가 생성되고 쿼다이얼로그가 나타납니다.



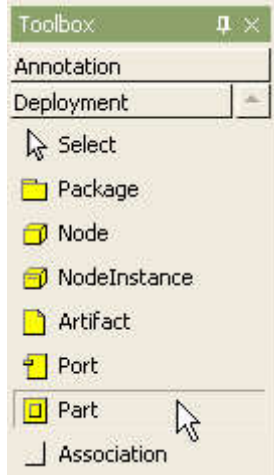
4. 쿼다이얼로그에서 node 이름을 입력하고 [Enter] 키를 누릅니다. 결과는 다음과 같이 나타납니다.



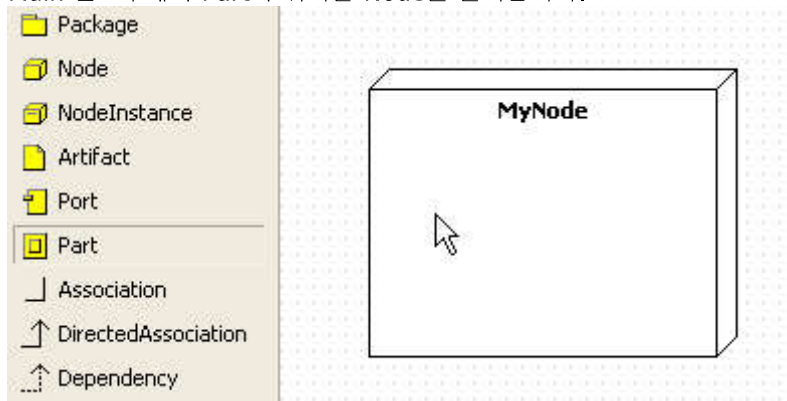
#### Part 생성 방법:

Node에 Part를 생성하려면 ,

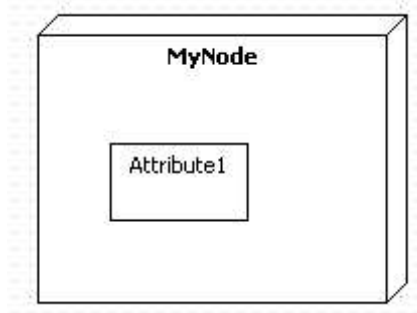
1. [Toolbox] -> [Deployment] -> [Part] 버튼을 클릭하고



2. Main 윈도우에서 Part가 위치할 Node를 클릭합니다.



3. Finally, a part is created on the node as following.



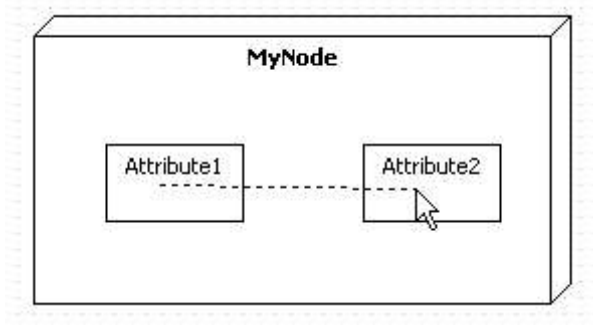
### Connector 생성 방법:

Connector를 생성하려면,

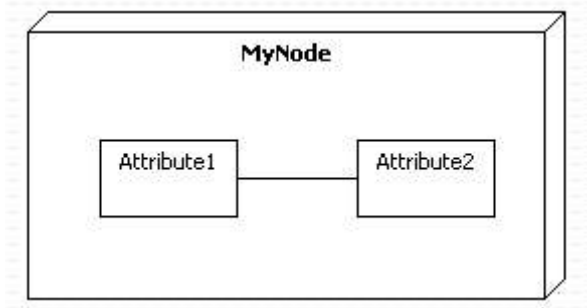
1. [Toolbox] -> [Deployment] -> [Connector] 버튼을 클릭하고



2. Main 윈도우에서 연결할 Part(또는 Port)에서 다른 Part(또는 Port)로 마우스 버튼을 누르고 드래그하면 됩니다.



3. 결과는 다음과 같습니다.



## NodeInstance

의미:

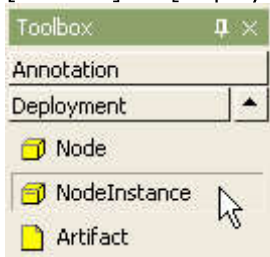
노드 인스턴스(NodeInstance)">노드 인스턴스(Node Instance)는 노드(Node)의 한 사례(Instance)입니다. "Classifier" 프로퍼티에 어떤 노드(Node)의 사례 인지를 지정할 수 있습니다.

**NodeInstance** 생성 방법:

NodeInstance를 생성하려면,

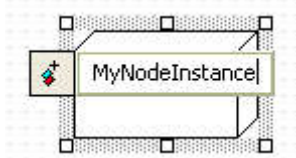
In order to create NodeInstance in deployment diagram,

1. [Toolbox] -> [Deployment] -> [NodeInstance] 버튼을 클릭하고

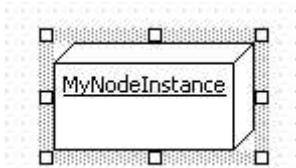


2. Main 윈도우에서 NodeInstance가 위치할 곳을 클릭합니다.

3. 쿼다이얼로그가 나타나면 node instance의 이름을 입력하고 [Enter] 키를 누릅니다.



4. 결과는 다음과 같습니다.



**Attribute Link** 추가 하기:

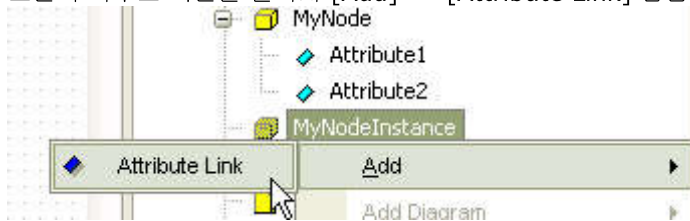
NodeInstance에 AttributeLink를 추가하는 방법은 다음과 같이 2가지 방법이 있습니다.



- NodeInstance 또는 Model Explorer의 팝업 메뉴 이용
- Collection Editor 이용

NodeInstance 또는 Model Explorer의 팝업 메뉴 이용 경우,

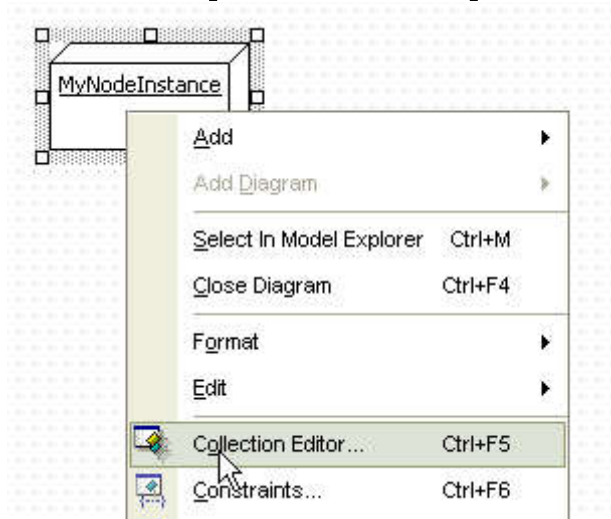
1. main window 또는 model explorer에서 NodeInstance를 선택합니다.
2. 오른쪽 마우스 버튼을 눌러서 [Add] -> [Attribute Link] 팝업 메뉴를 선택하여 Attribute Link를 추가할 수 있습니다.



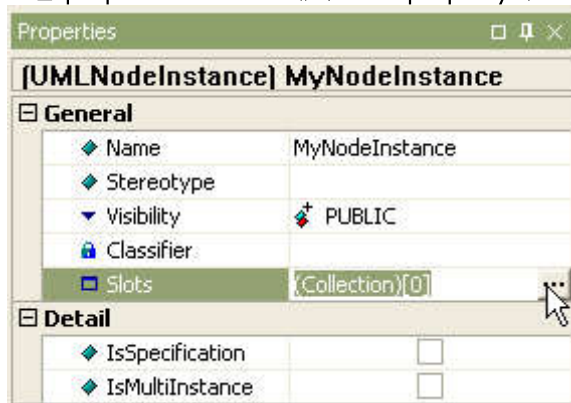
3. The node doesn't show attribute link on the view.

Collection Editor 이용하는 경우,

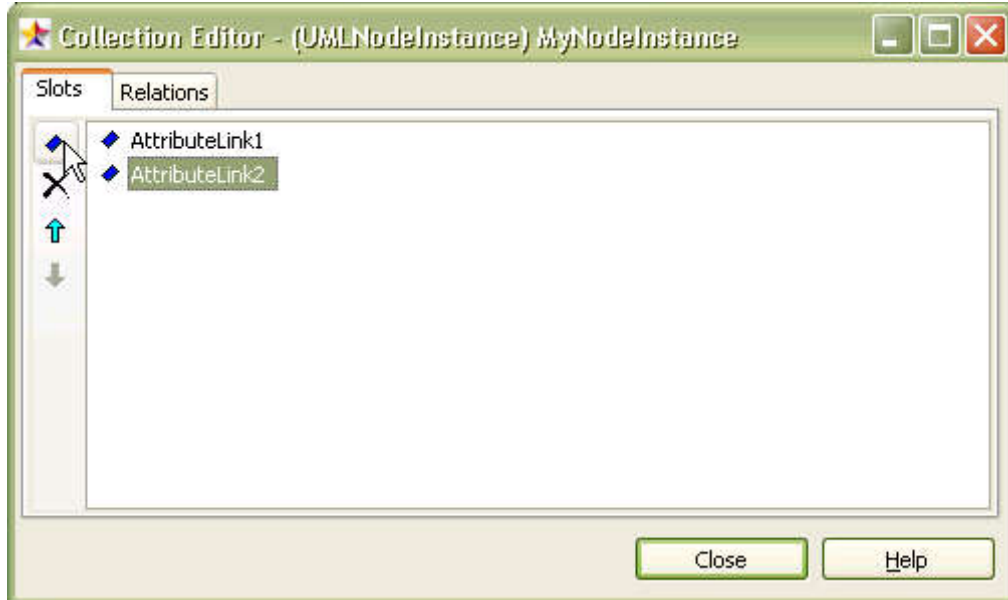
1. NodeInstance의 **[Collection Editor...]** 팝업 메뉴를 선택하고,



2. 또는 properties window에서 slots property의 ... 버튼을 클릭합니다.



3. collection editor의 slots 탭에서  버튼을 이용하여 attribute link를 추가합니다.

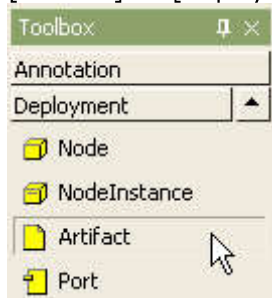


## Artifact

### Artifact 생성 방법:

Artifact를 생성하려면,

1. [Toolbox] -> [Deployment] -> [Artifact] 버튼을 클릭하고



2. Main 윈도우창에서 Artifact가 위치할 곳을 클릭합니다.
3. 쿼다이얼로그에서 artifact 이름을 입력하고 [Enter] 키를 누릅니다.
4. 결과는 다음과 같습니다.

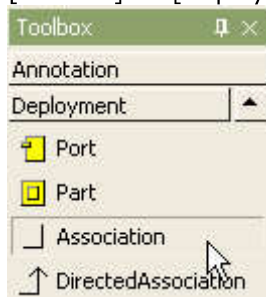


## Association

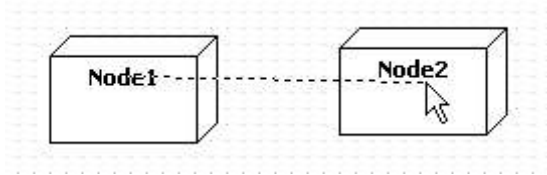
### Association 생성 방법:

Association를 생성하려면,

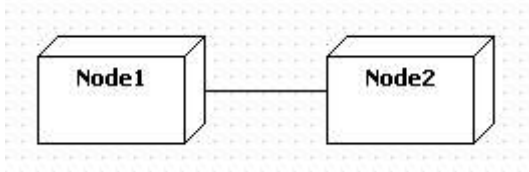
1. [Toolbox] -> [Deployment] -> [Association] 버튼을 클릭합니다.



2. main window에서 연관될 요소사이를 드래그/드롭합니다.



3. 결과는 다음과 같습니다.

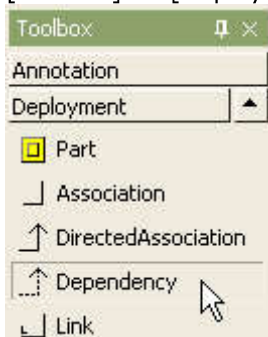


## Dependency

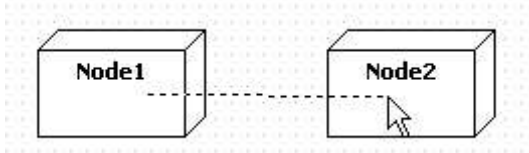
### Dependency 생성 방법:

Dependency를 생성하려면,

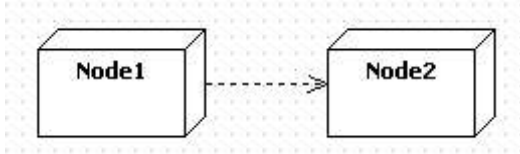
1. [Toolbox] -> [Deployment] -> [Dependency] 버튼을 클릭하고



2. Main 윈도우창에서 요소에서 의존하는 방향의 다른 요소로 마우스 버튼을 누르고 드래그하면 됩니다.



3. 그러면 두개의 요소사이에 dependency가 다음과 같이 생성됩니다.



## Link

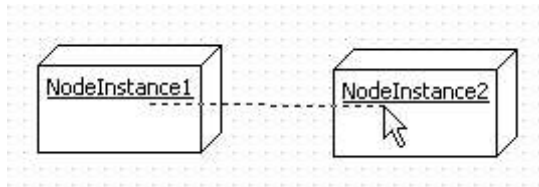
### Link 생성 방법:

Link를 생성하려면,

1. [Toolbox] -> [Deployment] -> [Link] 버튼을 클릭하고.



2. Main 윈도우창에서 연결할 **NodeInstance**에서 다른 **NodeInstance**로 마우스 버튼을 누르고 드래그하면 됩니다.



3. 그러면 두개의 node instances 사이에 link가 생성됩니다.

