

Com component

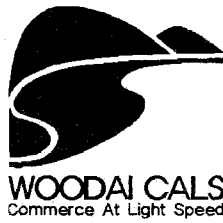
구현사례

4

1999. 4. 9

성 주 열
(주) 우대칼스

Com component 구현 사례



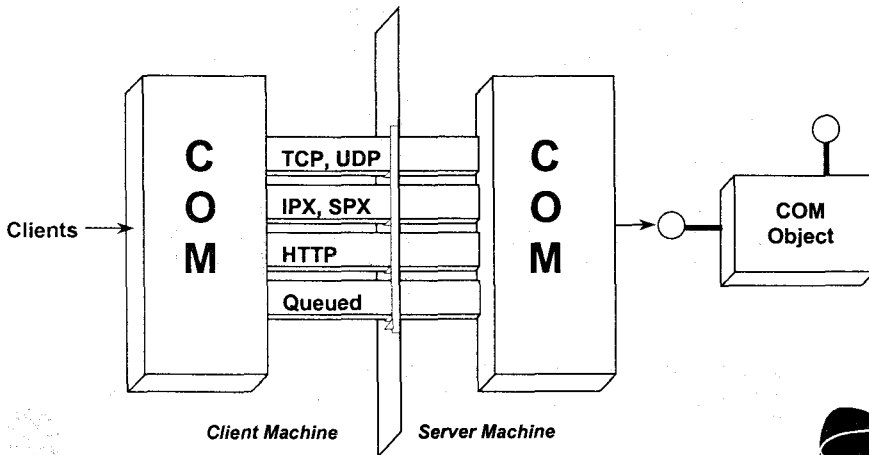
1999.4.9

(주)우대칼스

성 주 열 차 장

COM(Component Object Model)

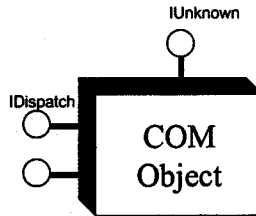
인터페이스나 COM클래스, COM 객체 등을 정의하는 스펙과 표준 인터페이스, 그리고 운영체제에 포함된 COM 런타임 모듈을 의미한다.



COM 컴포넌트

COM 표준으로 작성된 Win32 DLL 혹은 EXE 파일로서 분산된 실행 코드로 구성된 객체를 의미한다.

특징

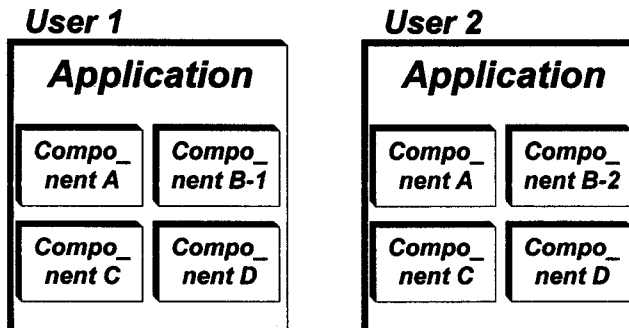


- 완전히 언어에 독립적이다.
- 위치 투명성을 제공한다.
- 2진(binary)파일 형태의 포맷으로 전달된다.
- 캡슐화(Encapsulation)되어 클라이언트에 아무런 변화를 가하지 않고 업그레이드가 가능하다.



COM 컴포넌트의 장점(1)

애플리케이션의 커스터마이징



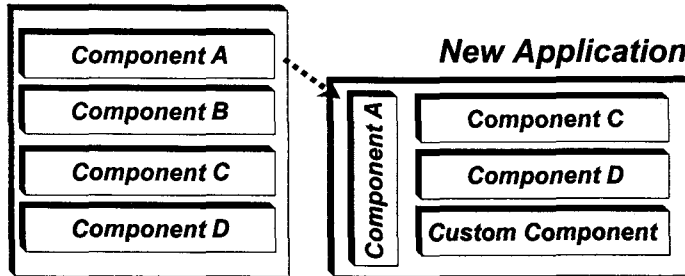
- 개별적인 컴포넌트는 사용자의 필요를 만족시키기 쉬운 다른 형태의 컴포넌트로 쉽게 대체할 수 있기 때문에 기업 아키텍처에 아주 적합하다.



COM 컴포넌트의 장점(2)

컴포넌트 라이브러리

Library of Component

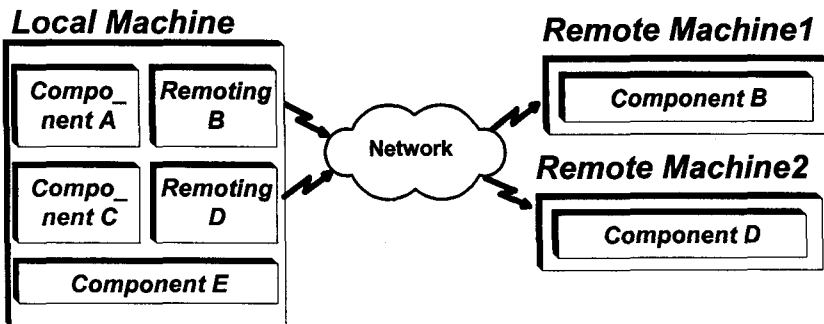


- 컴포넌트는 빠른 애플리케이션 개발을 위해서 라이브러리의 형태로 제공되며 애플리케이션은 이들 소프트웨어 부품을 이용하여 조립하면 된다.



COM 컴포넌트의 장점(3)

분산 컴포넌트

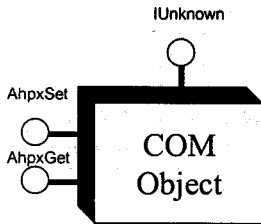


- 원격으로 접속할 수 있도록 기능적으로 분리되어 있다.
- 원격으로 접속 가능한 기능이 다른 컴포넌트와 대체가 가능하다.



인터페이스 작성 (생성1)

- 인터페이스는 Iunknown으로부터 상속받는다.
- 인터페이스는 유일한 IID를 가져야 한다.
- 모든 메소드로 부터 HRESULT 를 리턴한다.

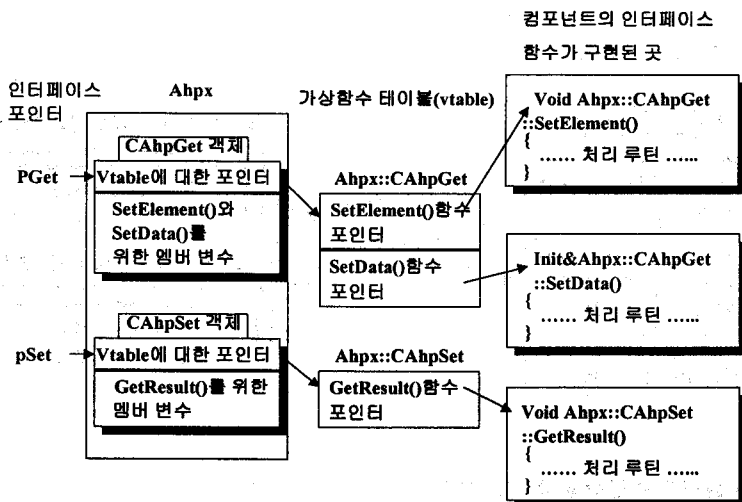


```
Class AhpxSet:public IUnknown
{
    HRESULT __stdcall SetElement()=0;
    HRESULT __stdcall SetData=0;
}
```

```
Class AhpxGet:public IUnknown
{
    HRESULT __stdcall GetResult()=0;
}
```

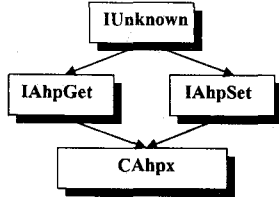


COM Object 작성 (생성2)

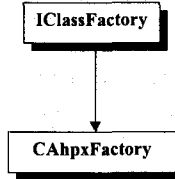


COM Component 작성 (생성3)

1. Component 계층구조



2. ClassFactory 계층구조



3. COM 객체를 포함하는 서버 구현

DLLMain 함수의 Client에서 COM 개체를 사용할 때 호출되는 4개의 export 함수 포함

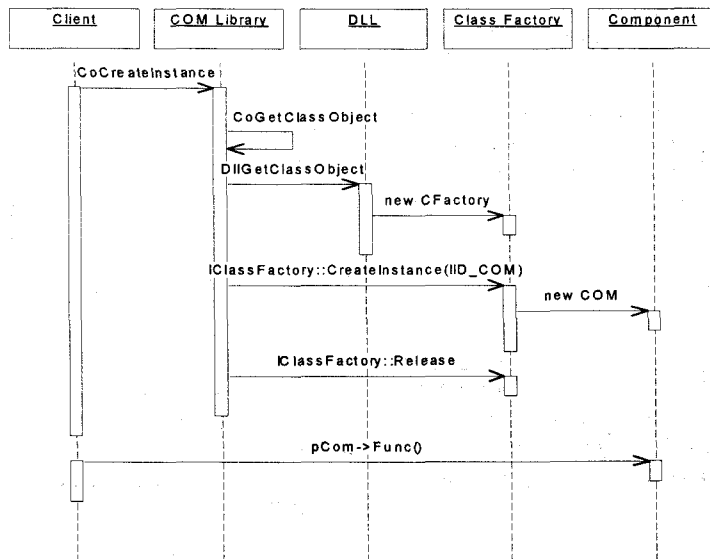
- *DllGetClassObject
- *DllRegisterServer
- *DllUnregisterServer
- *DllCanUnloadNow

```

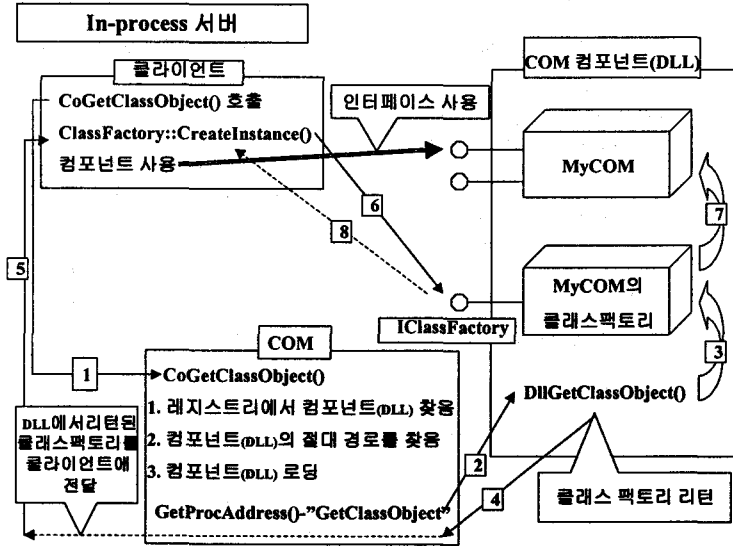
Class Ahpx:public AhpxGet,public AhpxSet
{
    HRESULT __stdcall SetElement();{...실제 구현 ....}
    HRESULT __stdcall SetData=0;{...실제 구현 .....}
    HRESULT __stdcall GetResult()=0;{...실제 구현 .....}
}
    
```



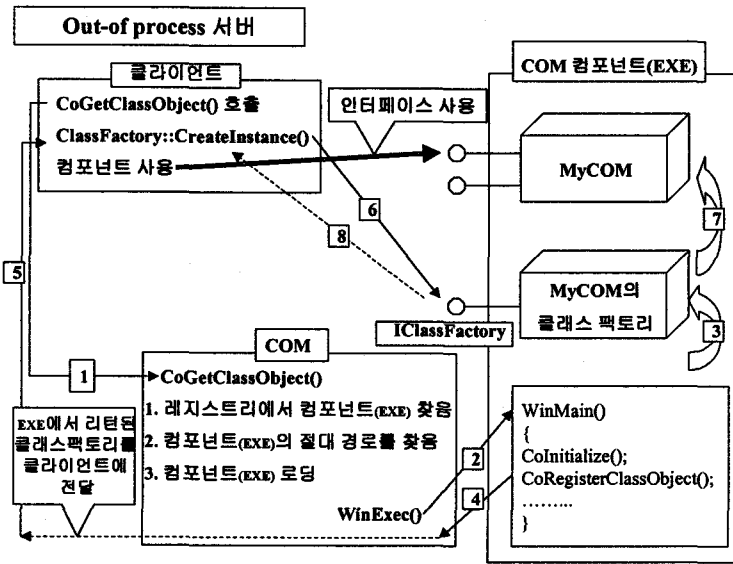
컴포넌트 호출 Control Flow



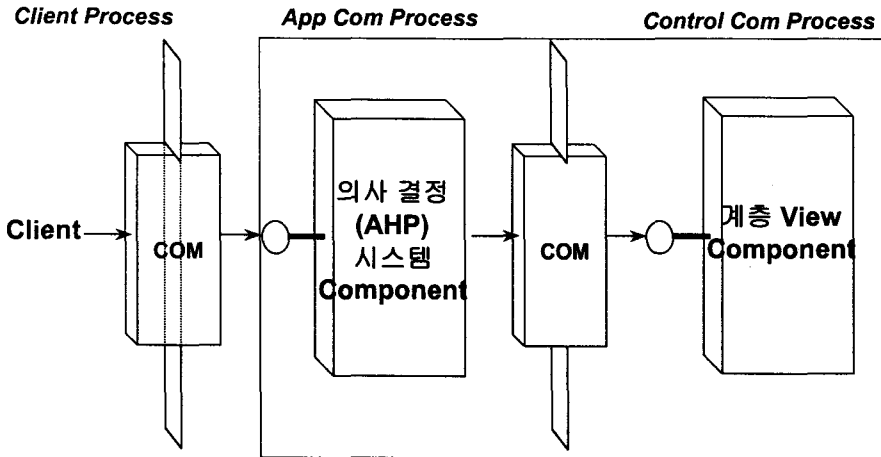
컴포넌트 호출(1)



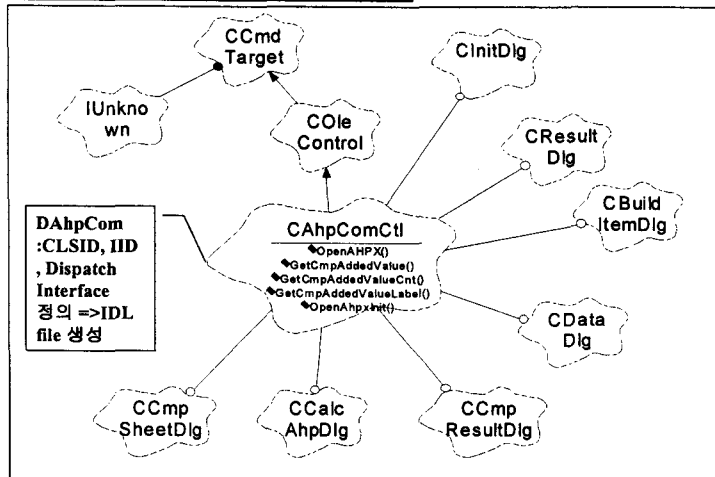
컴포넌트 호출(2)



의사결정(AHP) 컴포넌트 구성



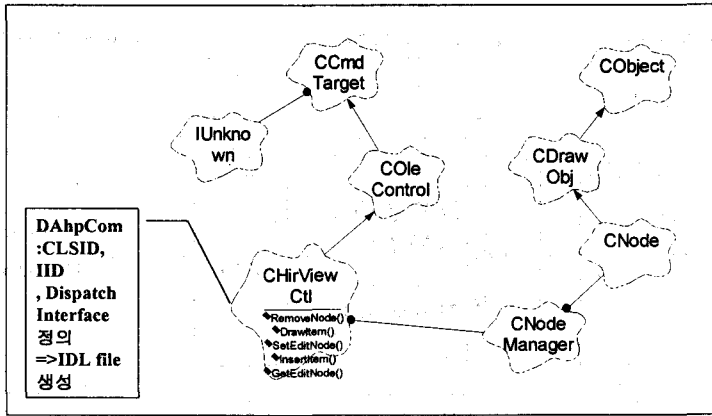
의사결정 시스템 Class 계층도



- CInitDlg: AHP 메인 윈도우로서 전체 프로그램 관리
- CBuildItemDlg: AHP Hivr Component 를 호출하여 AHP 계층구조 형성
- CCalcAhpDlg: AHP 요소에 대한 가중치를 계산, 의사결정 결과형성



계층 View Class 계층도



- CAhpComCtl : Interface에 정의된 Method 구현
- CNodeManager : 전체 의사결정 계층구조및 노드 관리
- CNode : 의사결정 각계층요소에 대한 데이터 관리

