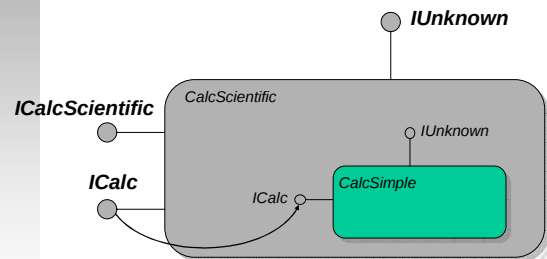


## Zawieranie i agregacja

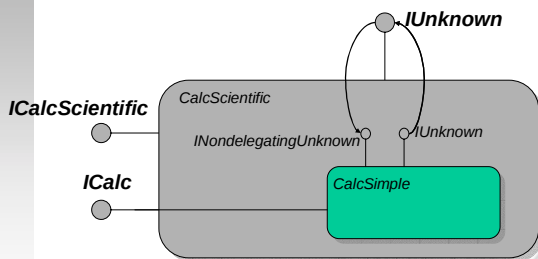
- Powtórne użycie (reuse)
- Dziedziczenie implementacji
- Przesłanie tożsamości obiektów

Zawieranie = Containment  
Agregacja = Aggregation

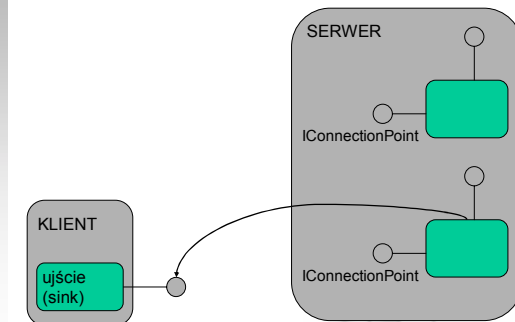
## Zawieranie (Containment)



## Agregacja (Aggregation)



## Punkty połączeń



## Punkty połączeń

```
interface IConnectionPoint : IUnknown
{
    // Wymień dostępne punkty połączenia
    HRESULT GetConnectionInterface([out] IID __RPC_FAR *pIID);
    // Podaj pojemnik punktów połączenia
    HRESULT GetConnectionPointContainer(
        [out] IConnectionPointContainer *ppCPC);
    // Przyjmij wskaźnik do mojego ujścia
    HRESULT Advise(
        [in] IUnknown *pUnkSink,
        [out] DWORD *pdwCookie);
    // Nie wywołuj już mojego ujścia
    HRESULT Unadvise([in] DWORD dwCookie);
    // Wymień połączenia
    HRESULT EnumConnections([out] IEnumConnections *ppEnum);
};
```

## Punkty połączeń

```
IConnectionPointContainer : public IUnknown
{
    // Wymień dostępne punkty połączenia
    HRESULT EnumConnectionPoints([out] IEnumConnectionPoints
        *ppEnum);

    // Znajdź wskazany punkt połączenia
    HRESULT FindConnectionPoint([in] REFIID riid,
        [out] IConnectionPoint *ppCP);
};
```