

# 도큐먼트/뷰 구조 II

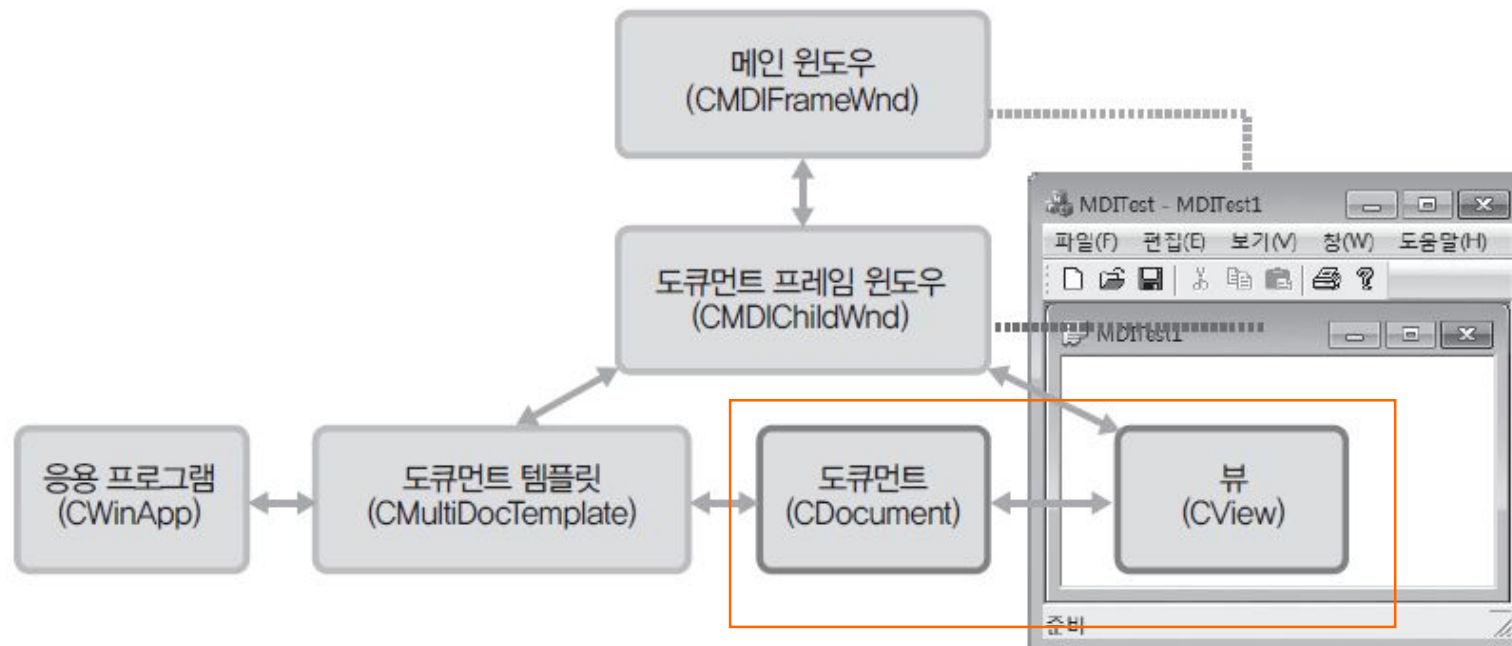
(3주차)

# 학습개요

- 학습 목표
  - MDI 응용 프로그램의 기본 구조를 이해한다.
  - 다양한 도큐먼트 타입을 지원하는 MDI 응용 프로그램을 구현한다.
- 학습 내용
  - MDI 응용 프로그램 구조
  - 다양한 도큐먼트 타입 지원
  - 실습

# MDI 응용 프로그램 구조

- MDI 응용 프로그램 구조 1



# MDI 응용 프로그램 구조

- MDI 응용 프로그램 구조 2



# MDI 응용 프로그램 구조

---

## SDI 프로그램

- 토크먼트 템플릿 객체 생성 : CSingleDocTemplate 클래스 이용
- 새 문서를 생성하거나 저장된 문서를 열 때 토크먼트 객체를 재사용
- 메인 윈도우와 토크먼트 프레임 윈도우가 동일.

## ■ MDI 응용 프로그램

- 토크먼트 템플릿 객체 생성: CMultiDocTemplate 클래스 이용
- 새 문서를 생성하거나 저장된 문서를 열 때 토크먼트 객체를 매번 새로 생성
- 메인 윈도우와 토크먼트 프레임 윈도우가 별개로, 각각 CMDIFrameWnd, CMDIChildWnd 클래스사용

# MDI 응용 프로그램 구조

- InitInstance() 함수 (1/2)

```
BOOL CMDITestApp::InitInstance()
{
    ...
    CMultiDocTemplate* pDocTemplate;
    pDocTemplate = new CMultiDocTemplate(
        IDR_MDITestTYPE, // 리소스 ID
        RUNTIME_CLASS(CMDITestDoc), // 도큐먼트
        RUNTIME_CLASS(CChildFrame), // 도큐먼트 프레임 윈도우
        RUNTIME_CLASS(CMDITestView)); // 뷰
    if(!pDocTemplate)
        return FALSE;
    AddDocTemplate(pDocTemplate);
}
```

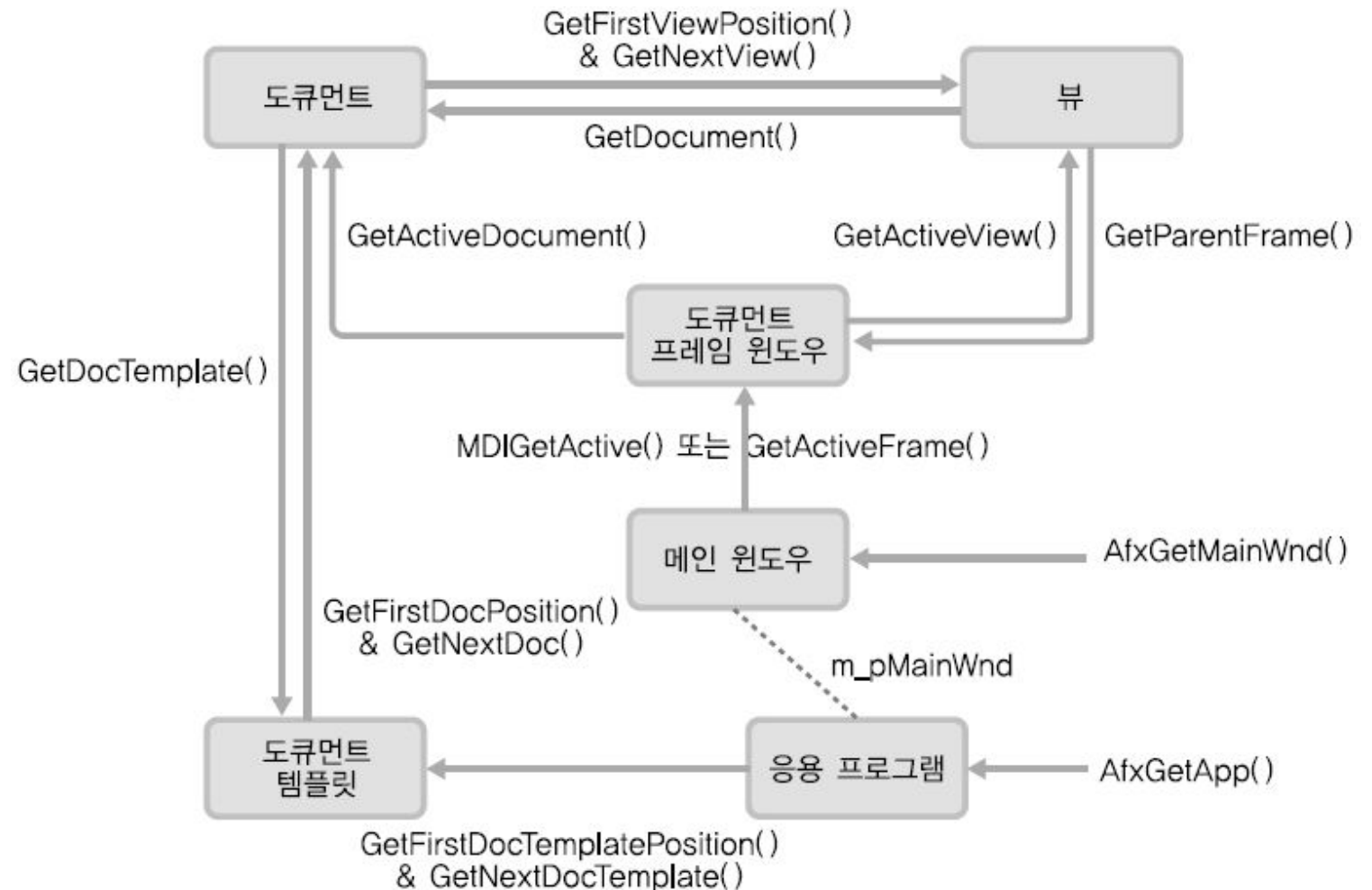
# MDI 응용 프로그램 구조

- InitInstance() 함수 (2/2)

```
CMainFrame* pMainFrame = new CMainFrame; // 메인 윈도우
if(!pMainFrame || !pMainFrame->LoadFrame(IDR_MAINFRAME))
{
    delete pMainFrame;
    return FALSE;
}
m_pMainWnd = pMainFrame;
return TRUE;
}
```

# MDI 응용 프로그램 구조

- 주요 객체 참조 함수 - MDI





# MDI 응용 프로그램 구조

- 함수 요약

- `CMDIChildWnd* CMDIFrameWnd::MDIGetActive(BOOL* pbMaximized = NULL);`
- `CFrameWnd* CFrameWnd::GetActiveFrame();`
  - 활성 도큐먼트 프레임 윈도우 객체의 주소 리턴

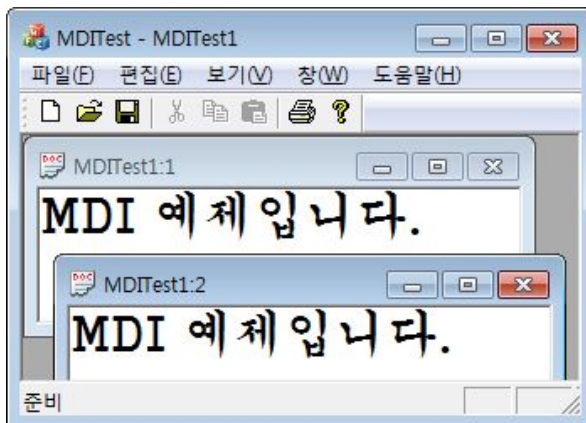
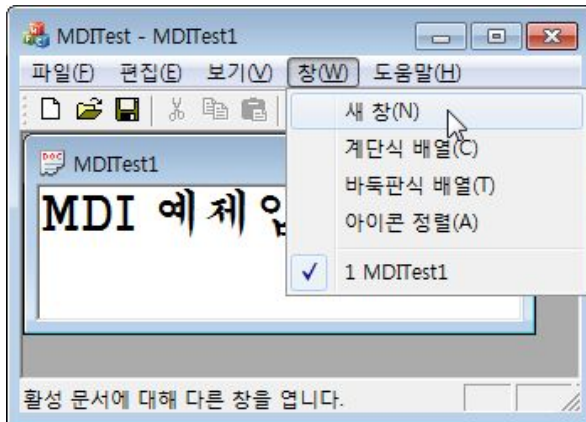
# MDI 응용 프로그램 구조

- MDI 응용 프로그램 특징

- [파일]-[새로 만들기] 메뉴를 선택하면 새로운 도큐먼트, 도큐먼트 프레임 윈도우, 뷰 객체가 생성됨
- [창] 메뉴가 있어 도큐먼트 프레임 윈도우를 자동 정렬 가능. [창]-[다음 창] 메뉴를 선택하면 활성 도큐먼트에 대한 뷰를 추가로 생성 가능
- 도큐먼트 프레임 윈도우가 있는 경우와 없는 경우에 따라 메인 윈도우의 메뉴가 달라짐

# MDI 응용 프로그램 구조

- MDI 응용 프로그램 구조 3



# 다양한 도큐먼트 타입 지원

- MDI 응용 프로그램 구조 4
  - 두 개 이상의 도큐먼트 타입 지원



# 다양한 도큐먼트 타입 지원

- 새로운 도큐먼트 타입 추가하기

- ① 새로운 도큐먼트와 뷰 클래스를 생성하고 구현 코드를 작성한다.
- ② 새로운 도큐먼트 타입에서 사용할 리소스를 추가한다.  
아이콘, 메뉴, 도큐먼트 문자열은 필수다.
- ③ `InitInstance()` 함수를 수정한다.  
새로운 도큐먼트 타입을 지원하는 도큐먼트 템플릿 객체를 생성하고 응용 프로그램 객체에 등록한다.

# 학습정리

- MDI 응용 프로그램은 도큐먼트 템플릿으로 CMultiDocTemplate를 사용한다.
- MDI 응용 프로그램은 새 문서를 생성하거나 저장된 문서를 열 때 도큐먼트 객체를 매번 새로 생성한다.
- MDI 응용 프로그램은 메인 윈도우와 도큐먼트 프레임 윈도우가 별개로, 각각 CMDIFrameWnd, CMDIChildWnd 클래스를 사용한다.
- MDI 응용 프로그램은 새로운 도큐먼트 타입 추가하기 위해 새로운 도큐먼트와 뷰 클래스의 생성과 새로운 도큐먼트 타입에서 사용할 리소스(아이콘, 메뉴, 도큐먼트 문자열)의 추가가 필요하다.
- MDI 응용 프로그램에서 새로운 도큐먼트 타입을 사용하려면 InitInstance() 함수 내에 새로운 도큐먼트 타입을 지원하는 도큐먼트 템플릿 객체를 생성하고 응용 프로그램 객체에 등록해야 한다.