

ZGUI 파일 관계 분석

1. 파일 목록 및 역할

코어

- **ZGUI.h**: 통합 헤더 (모든 ZGUI 컴포넌트 포함)

관리자

- **ZGUIManager (.h/.cpp)**: GUI 시스템 최상위 관리자
- **ZGUIResource (.h/.cpp)**: 리소스 중앙 관리 (폰트, 텍스처, 다이얼로그)

컨테이너

- **ZGUIDialog (.h/.cpp)**: 컨트롤 컨테이너, 다이얼로그

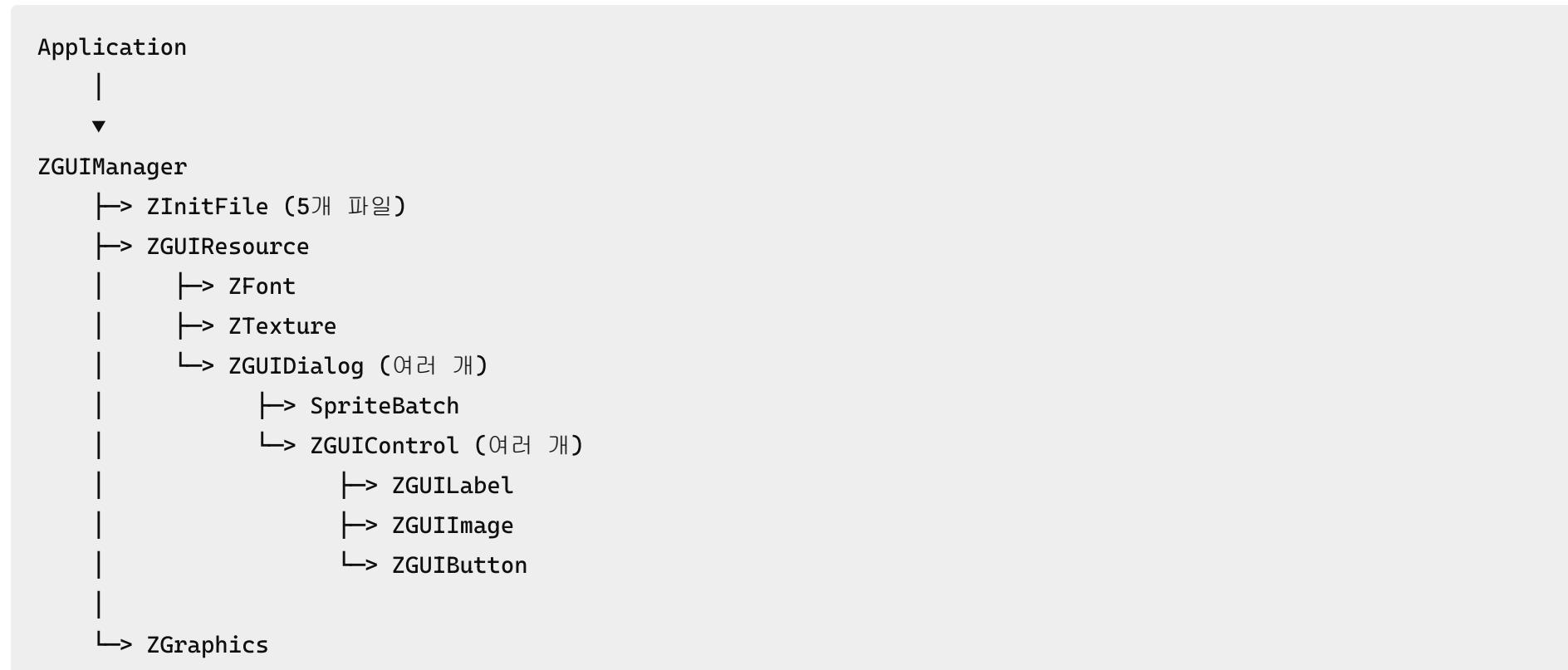
컨트롤

- **ZGUIControl (.h/.cpp)**: 컨트롤 베이스 클래스
- **ZGUILayout (.h/.cpp)**: 텍스트 레이블
- **ZGUIImage (.h/.cpp)**: 이미지
- **ZGUIButton (.h/.cpp)**: 버튼

리소스

- **ZFont (.h/.cpp)**: 폰트 렌더링
- **ZInitFile (.h/.cpp)**: UTF-8 INI 파일 파서

2. 의존성 그래프



3. 포함 관계

ZGUI.h

```
#include "ZGUIManager.h"
#include "ZGUIDialog.h"
#include "ZGUIControl.h"
#include "ZGUILayout.h"
#include "ZGUIImage.h"
```

```
#include "ZGUIButton.h"
#include "ZGUIResource.h"
#include "ZFont.h"
#include "ZInitFile.h"
```

각 .cpp 파일

- **ZGUIManager.cpp**: ZGUI.h, ZGraphics.h
- **ZGUIDialog.cpp**: ZGUI.h, SpriteBatch.h
- **ZGUIControl.cpp/Label/Image/Button.cpp**: ZGUI.h
- **ZFont.cpp**: ZGUI.h, SpriteFont.h, SpriteBatch.h
- **ZInitFile.cpp**: fstream, sstream

4. 데이터 흐름

초기화

```
BasicRenderState::Enter
→ ZGUIManager::Init
→ DefaultRes.ift 로드
→ FontRes.ift → AddFont
→ TextureRes.ift → AddTexture
→ DialogRes.ift → ZGUIDialog 생성
→ ControlRes.ift → 컨트롤 추가
```

렌더링

```
BasicRenderState::Render
→ ZGUIManager::Render
→ ZGUIDialog::Render (각 diálog)
→ SpriteBatch::Begin
→ ZGUIControl::Render (각 컨트롤)
→ DrawSprite (SpriteBatch::Draw)
→ DrawText (ZFont::PrintEx)
→ SpriteBatch::End
```

입력 처리

```
WndProc(WM_LBUTTONDOWN)
→ BasicRenderState::OnMouseDown
→ ZGUIManager::MsgProc
→ ZGUIDialog::MsgProc (각 diálog)
→ ZGUIControl::HandleMouse
```

5. 주요 클래스 관계

ZGUIManager

- **소유**: ZGUIResource, ZInitFile (5개)
- **관리**: ZGUIDialog (여러 개)
- **역할**: 시스템 초기화, 업데이트, 렌더링, 메시지 분배

ZGUIResource

- **소유**: ZFont (여러 개), ZTexture (여러 개), ZGUIDialog (여러 개)
- **역할**: 리소스 인덱스 관리, 검색

ZGUIDialog

- **소유:** ZGUIControl (여러 개), SpriteBatch
- **참조:** ZGUIResource
- **역할:** 컨트롤 관리, 입력 처리, 렌더링, 드래그

ZGUIControl (베이스)

- **참조:** ZGUIDialog (부모)
- **파생:** ZUILabel, ZUIImage, ZUIButton
- **역할:** 공통 속성 및 메서드

ZFont

- **소유:** DirectX::SpriteFont, DirectX::SpriteBatch
- **역할:** UTF-8 텍스트 렌더링, 크기 조절

ZInitFile

- **역할:** UTF-8 INI 파일 파싱, 캐시 관리

6. 확장 가이드

새 컨트롤 추가

1. ZGUIControl 상속
2. OnInit, Render, HandleMouse 구현
3. ZGUIDialog에 AddXXX 메서드 추가
4. ControlRes.ift에 Type 정의

새 리소스 추가

1. ZGUIResource에 리스트 추가
2. AddXXX, GetXXX 메서드 추가
3. XXXRes.ift 파일 생성
4. ZGUIManager::Init에서 로드

작성일: 2025-11-01

버전: 1.0