```
┌─────────────────────────┐
│    std::enable_shared    │
│    _from_this< GUII >    │
├─────────────────────────┤
│                         │
├─────────────────────────┤
│                         │
└─────────────────────────┘
```

△

```
┌──────────────────────────────────────────────────┐
│                        GUII                        │
├──────────────────────────────────────────────────┤
│                                                    │
├──────────────────────────────────────────────────┤
│  +  virtual std::unique                            │
│     _ptr< CommandI > Update                        │
│     (std::shared_ptr< CommandFactory               │
│     I > command_factory)=0                         │
│  +  virtual bool ShouldClose()=0                   │
│  +  virtual void OpenChoiceDialog                  │
│     (DialogMessage dialogMessage,                  │
│      std::vector< std::pair< std                   │
│     ::string, bool > > &choices)=0                 │
│  +  virtual void SetPreventInput                   │
│     Flag(bool set)=0                               │
│  +  virtual std::unique                            │
│     _lock< std::mutex >                            │
│     LockMutex()=0                                  │
│  #  virtual void Initialize                        │
│     (const std::string &windowName,               │
│      std::shared_ptr< SDFormatParserI              │
│      > sdformat_parser, bool &success)=0          │
└──────────────────────────────────────────────────┘
```

△

```
┌──────────────────────────────────────────────────┐
│                        GUI                         │
├──────────────────────────────────────────────────┤
│  -  std::shared_ptr< Command                       │
│     Factory > command_factory                      │
│  -  std::atomic< bool >                            │
│      prevent_input_flag                            │
│  -  GLFWwindow * window                            │
│  -  ImGuiIO * io                                   │
│  -  std::shared_ptr< SDFormat                     │
│     ParserI > sdformat_parser                      │
│  -  ImVec4 background_colour                        │
│  -  std::mutex gui_mutex                           │
├──────────────────────────────────────────────────┤
│  +  GUI(const std::string                          │
│      &window_name, std::shared                     │
│     _ptr< SDFormatParserI > sdformat               │
│     _parser, bool &success)                        │
│  +  ~GUI()                                          │
│  +  void OpenChoiceDialog                          │
│     (DialogMessage dialogMessage,                  │
│      std::vector< std::pair< std                   │
│     ::string, bool > > &choices)                   │
│      override                                      │
│  -  void Initialize(const                          │
│      std::string &window                           │
│     _name, std::shared_ptr                         │
│     < SDFormatParserI > sdformat                   │
│     _parser, bool &success) override               │
│  -  bool ShouldClose()                             │
│      override                                      │
│  -  std::unique_ptr< Command                       │
│     I > Update(std::shared                         │
│     _ptr< CommandFactoryI >                        │
│      command_factory) override                     │
│  -  void SetPreventInputFlag                       │
│     (bool set) override                            │
│  -  void DisplaySDFRootElement                     │
│     (std::unique_ptr< CommandI                     │
│      > &command, std::shared_ptr                   │
│     < SDFormatParserI > sdformat                   │
│     _parser, std::shared_ptr< CommandFactory       │
│     I > command_factory)                           │
│  -  bool SetupNewFrame()                           │
│  -  void DrawCoreFrame                            │
│     (std::unique_ptr< CommandI                     │
│      > &command, std::shared                       │
│     _ptr< CommandFactoryI > command                │
│     _factory)                                      │
│  -  std::unique_lock< std                          │
│     ::mutex > LockMutex()                          │
│      override                                      │
│  -  static void GLFWErrorCallback                  │
│     (int error, const char *description)           │
└──────────────────────────────────────────────────┘
```