```
┌─────────────────────────────┐
│   std::enable_shared        │
│   _from_this< GUII >        │
├─────────────────────────────┤
│                             │
├─────────────────────────────┤
│                             │
└─────────────────────────────┘
              △
              │
┌─────────────────────────────────────────┐
│                 GUII                      │
├─────────────────────────────────────────┤
│                                           │
├─────────────────────────────────────────┤
│ + virtual std::unique                     │
│   _ptr< CommandI > Update()=0             │
│ + virtual bool ShouldClose()=0            │
│ + virtual std::string                     │
│    OpenFileDialog()=0                     │
│ + virtual void set_prevent                │
│   _input_flag(bool set)=0                 │
│ + virtual std::unique                     │
│   _lock< std::mutex >                      │
│   lock_mutex()=0                          │
│ # virtual void Initialize                 │
│   (const std::string &windowName,         │
│    std::shared_ptr< SDFormatParserI       │
│    > sdformat_parser, bool &success)=0    │
└─────────────────────────────────────────┘
              △
              │
┌─────────────────────────────────────────┐
│                 GUI                       │
├─────────────────────────────────────────┤
│ -  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 Initialize(const                  │
│     std::string &window                   │
│    _name, std::shared_ptr                 │
│    < SDFormatParserI > sdformat           │
│    _parser, bool &success) override       │
│ -  bool ShouldClose()                     │
│     override                              │
│ -  std::unique_ptr< Command               │
│    I > Update() override                  │
│ -  void set_prevent_input                 │
│    _flag(bool set) override               │
│ -  void DisplaySDFRootElement             │
│    (std::unique_ptr< CommandI             │
│     > &command, std::shared_ptr           │
│    < SDFormatParserI > sdformat_parser)   │
│ -  std::string OpenFileDialog             │
│    () override                            │
│ -  std::unique_lock< std                  │
│    ::mutex > lock_mutex                    │
│    () override                            │
│ -  static void GLFWErrorCallback          │
│    (int error, const char *description)   │
└─────────────────────────────────────────┘
```