UML LLD FlowChart - MileStone1

Presentation Layer

GUI
- + Initiate (string chatRoomStatusMessage) : void
- + Menu () : void
- + EntryMenu () : boolean
- + DisplayMessages (string messages) : string
- - ClearMessages () : void
- - Exit () : boolean
- - Logout () : boolean
- - Login (boolean logged) : boolean
- - Register () : boolean
- - WriteAndSend () : void
- - NewScreen () : void
- - MarkerMessage (int markedColor, string str) : void
- - ErrorMessage (int severity, String err) : void

Pogram
- + Main (String[] args) : void
- - Launch () : void

Communication Layer

Business (logic) Layer

ChatRoom
- + loggedInUser : User
- + messages : MessageFrame
- + logger : EventLogger
- + url : String
- + registeredUsers : List<User>
- - userHandler ; UserHandler
- + GROUP_NUM : CONST String

- + Initiate () : string
- + Login (String username, String password) : boolean
- + Register (String username, String password, string groupID) : string
- + CheckRegisteredUser (String username, String password) : User
- - CheckUserDetails (String username, String password) : string
- + SendUserMessage (String msgBody) : String
- + RetrieveTenMessages () : string
- + DisplayMessages (int amount) : String
- + DisplayAllMessages () : String

MessageFrame
- + messages : Queue<Message>
- - messageHandler : MessageHandler

- + NewUserMessage (Message message) : void
- + RetrieveTenMessages () : int
- + DisplayMessages (int amount) : String
- + DisaplyAllMessages () : String
- DeleteMessages () : boolean

Message : IEquatable<Message>
- - body : string
- - time : DateTime
- - user : User
- - guid : Guid

- + CheckMessageValidity (String msg) : boolean
- + ToString () : string
- + Equals (Message msg) : boolean

User : IComparable<User>
- - username : string
- - password : string
- - logged : boolean
- - groupID : string

- + SendMessage (String msgBody) : string
- + Logout () : boolean
- + CompareTo (User user) : int

Persistent Layer

**<<Interface>>
IHandler<T>**
- Write (T list) : void
- Read () : T

EventLogger
- - logger : ILog
- - callStack : StackFrame

- + Initiate () : void
- + log (int severity, String toLog) : void

MessageHandler : IHandler<List<Message>>
- - writeRead : FileWriteRead<Message>
- - PATH : CONST string

- + Write (List<Message> messages) : void
- + Read () : List<Message>
- + Delete () : boolean

UserHandler : IHandler<List<User>>
- - writeRead : FileWriteRead<Message>
- - PATH : CONST string

- + Write (List<User> users) : void
- + Read () : List<User>

FileWriteRead<T>
- + WriteToFile (String path, List<T> dataType) : void
- + ReadFromFile (String path) : List<T>
- + DeleteFile (String path) : boolean