주제 : 채팅 서비스

1. 인터페이스 설계



1. 인터페이스 이름 : IChat

2. Function – string[] Join

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 리턴값 | string[] | 사용자 리스트들을 리턴해 준다. |
| 인자 | String name | 접속한 사용자의 이름을 인자로 한다. |
| 기능 | 1. 이름과 이벤트를 추가하고 사용자에게 보내줄 채널을 설정한다..  2. UserEnter 라는 이벤트를 전달한다.  3. 델리게이터를 추가하고 사용자리스트를 보내준다. | |

1. 인터페이스 이름 : IChat

2. Function – void Say

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 리턴값 | void | - |
| 인자 | string msg | 사용자가 입력한 메시지를 인자로 한다. |
| 기능 | 1. ChatEventArgs 객체를 생성하고 리시브 메시지 타입, 사용자의 이름, 메시지내용을 대입한다. 2. ChatEventArgs 객체를 인자로 하는 BroadcastMessage 함수를 호출시킨다. | |

1. 인터페이스 이름 : IChat

2. Function – void Whisper

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 리턴값 | void | - |
| 인자 | string to, string msg | 귓속말을 보낼 대상의 이름과, 메시지를 인자로 한다. |
| 기능 | 1. ChatEventArgs 객체를 생성하고 귓속말 메시지 타입, 사용자의 이름, 메시지내용을 대입한다.  2. Dictionary에 포함된 사용자중 귓속말을 보낼 대상을 찾아 delegate ChatEventHandler를 이용해 BeginInvoke. | |

1. 인터페이스 이름 : IChat

2. Function – void Leave

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 리턴값 | void | - |
| 인자 | - | - |
| 기능 | 1. Dictionary에 포함된 사용자중 채팅 방을 나가는 사용자를 찾아 Remove시킨다.  2. 델리게이터를 감소시키고 ChatEventArgs 객체를 생성한 후 Leave 메시지 타입, 방을 나가는 사용자의 이름을 대입한 후 ChatEventArgs 객체를 인자로 하는BroadcastMessage 함수를 호출시킨다. | |

1. 인터페이스 이름 : IChat

2. Function – void BroadcastMessage(비노출 메서드)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 리턴값 | void | - |
| 인자 | ChatEventArgs e | 이 함수가 호출된 시점의 이벤트 |
| 기능 | 1. 임시이벤트변수 Temp에 ChatEvent 대입.  2. 전체 클라이언트에게 현재 이벤트를 전달한다(EndSync함수 호출). | |

1. 인터페이스 이름 : IChat

2. Function – void EndAsync(비노출 메서드)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 리턴값 | void | - |
| 인자 | IAsyncResult ar | 비동기 작업의 상태. |
| 기능 | 1. 현재의 비동기 호출이 호출된 객체 에 인자로 받아온 비동기 호출객체 ar 대입.  2. 클라이언트에게 이벤트를 보낸후 EndInvoke. | |

1. 인터페이스 이름 : IChat

2. Function – void MyEventHandler(비노출 메서드)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 리턴값 | void | - |
| 인자 | object sender, ChatEventArgs e | 현재의 이벤트 |
| 기능 | 1. 인자로 받은 이벤트의 메시지타입을 스위칭.  2. 이벤트의 메시지 타입의 이름과 같은 callback 인터페이스 객체의 함수와 타당한 객체를 인자로 하고 그 함수를 호출한다. | |

**데이터정의**

데이터 타입명 : enum 형태의 MessageType

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Receive |
| 2 | UserEnter |
| 3 | UserLeave |
| 4 | ReceiveWhisper |

데이터 타입명 : class 형태의 ChatEventArgs

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | MessageType msgType |
| 2 | string name |
| 3 | string message |