

## Lab3. Implementation of Tencent IM Service

### 1. 목적

- Tencent는 중국 최초이자 최대의 인스턴트 메시징 개발업체이다. Tencent가 개발한 QQ와 WeChat은 모든 인터넷 사용자에게 없어서는 안될 앱이 되었다. 산업 디지털 혁신의 추세에 따라 Tencent는 이제 높은 동시성과 매우 안정적인 인스턴트 메시징 기능을 제공한다. Tencent에서 제공하는 SDK를 사용하면 인스턴트 메시징 기능을 앱에 쉽게 통합하여 다양한 비즈니스 요구 사항을 충족할 수 있다. 다양한 단계의 개발자 요구 사항 및 시나리오를 위해 IM(인스턴트 메시징) 팀은 Android, iOS, Windows 및 웹 SDK 구성 요소를 비롯한 일련의 솔루션과 RESTful API 및 타사 콜백 API 통합 기능을 제공한다. 이러한 구성 요소와 기능을 통해 개발자는 자유롭고 글로벌한 커뮤니케이션을 위해 안정적이고 안정적인 IM 제품을 구축할 수 있다.
- 따라서 이번 실습에서는 Tencent의 IM Service를 사용함으로써 위의 다양한 요구 사항을 어떻게 충족하는지를 살펴보도록 한다.

### 2. 사전 준비물

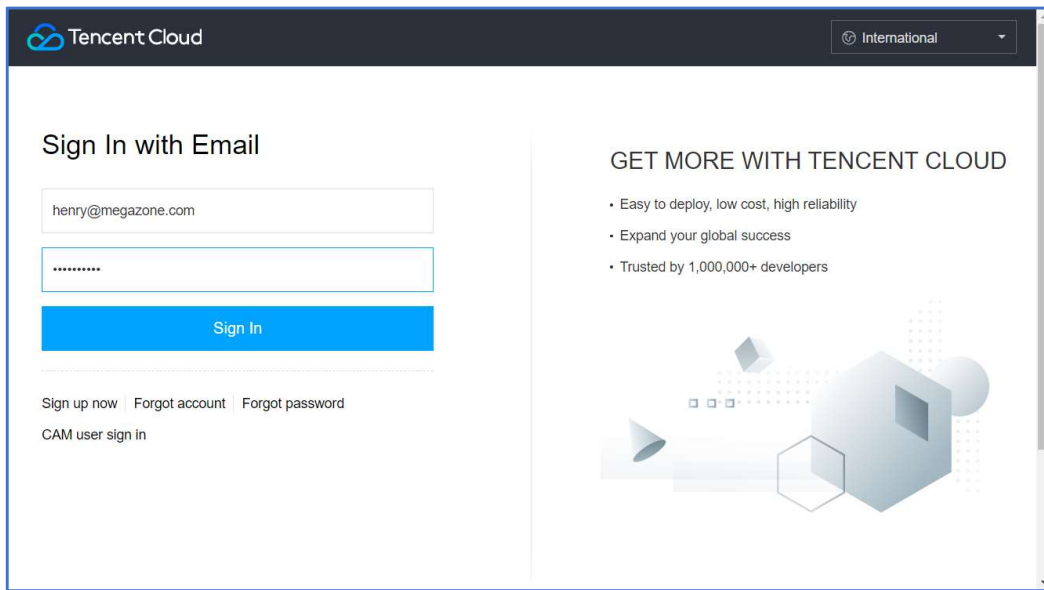
- Tencent Cloud Account
- IM Demo를 위한 Application

### 3. 목차

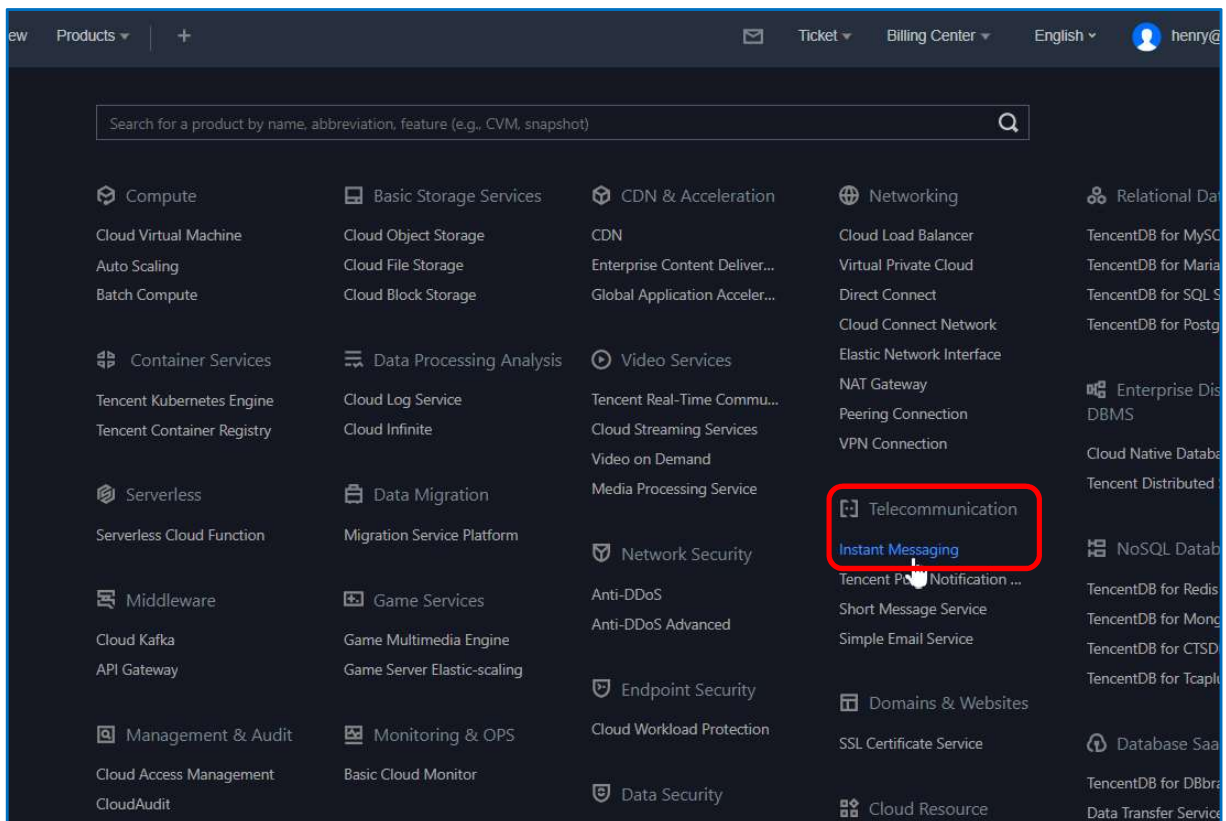
- Task1. IM Application 실행을 위한 준비
- Task2. IM Application을 통한 Instance Message 사용하기

## Task1. IM Application 실행을 위한 준비

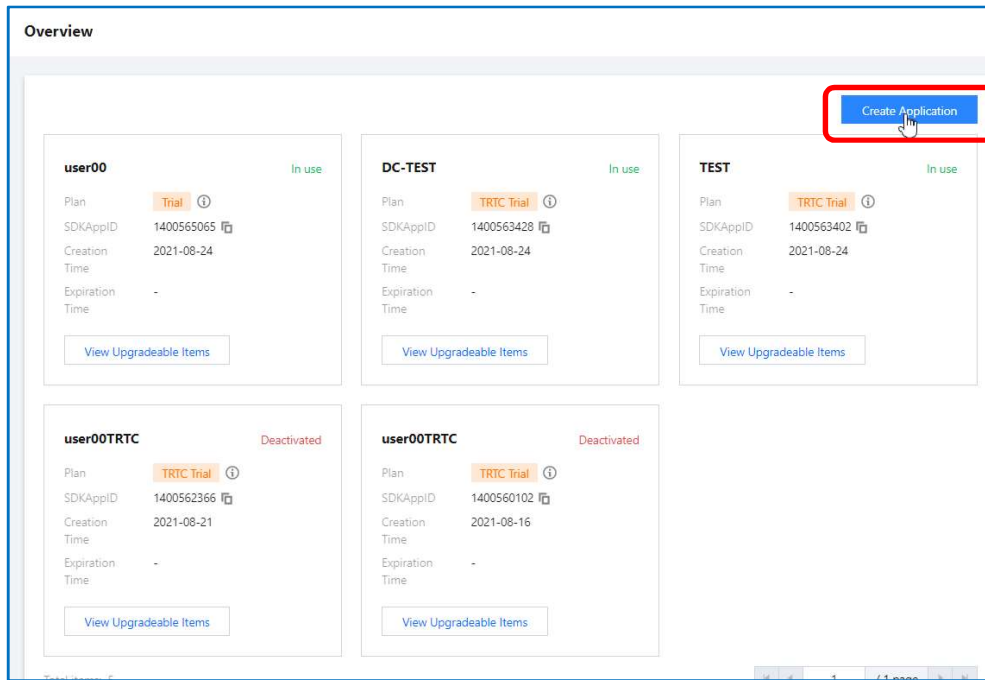
1. Tencent Cloud의 IM 서비스를 사용하기 위해 Log In 한다.



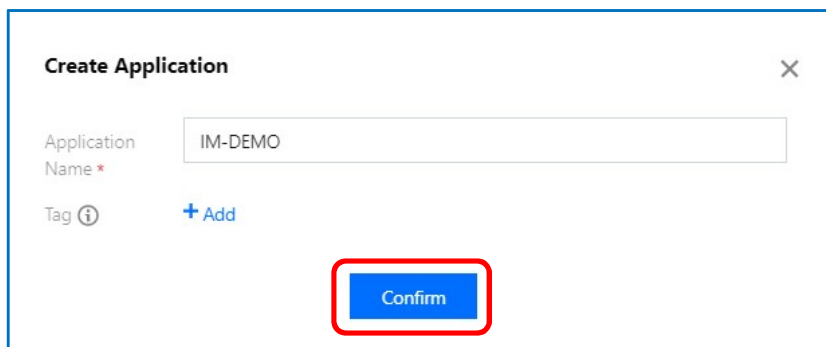
2. Log In 후, 상단의 메뉴 중 **[Product]** > **[Telecommunication]** > **[Instant Messaging]**을 선택한다.



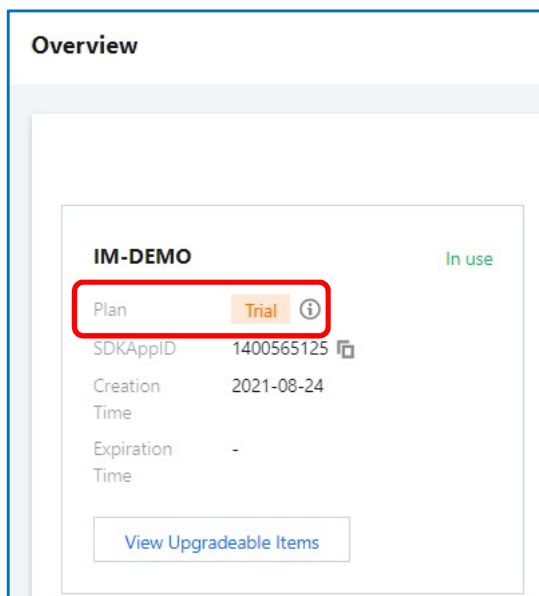
3. [Overview] 페이지로 들어왔다. 새 IM Application을 생성하기 위해 [Create Application]를 클릭한다.



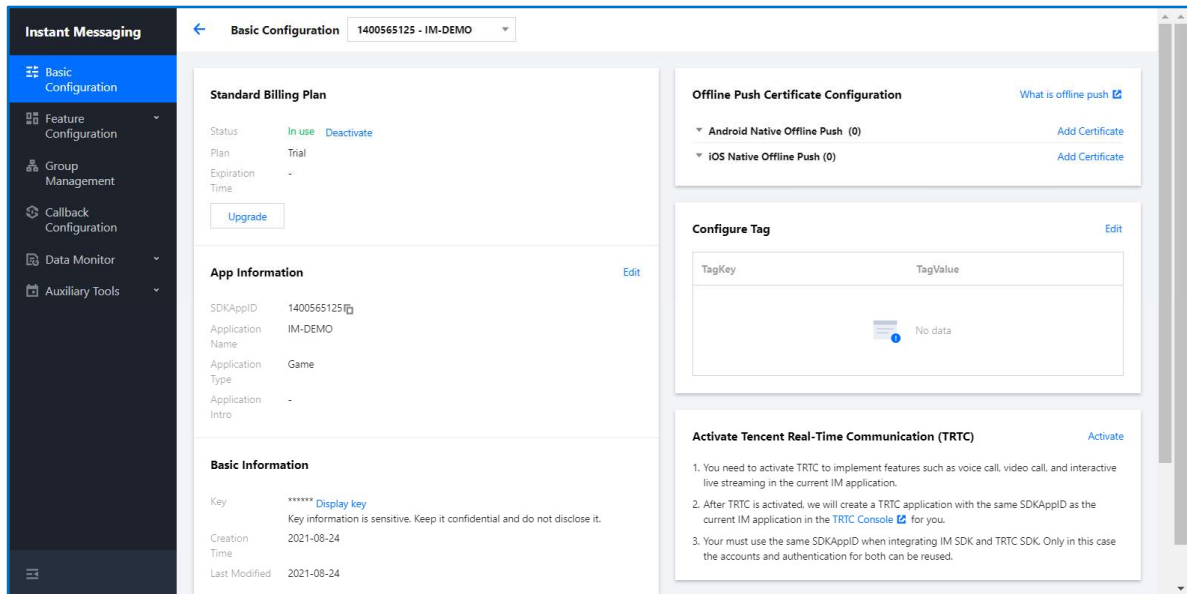
4. [Create Application] 팝업창에서 [Application Name]을 입력하고 [Confirm] 파란색 버튼을 클릭한다.



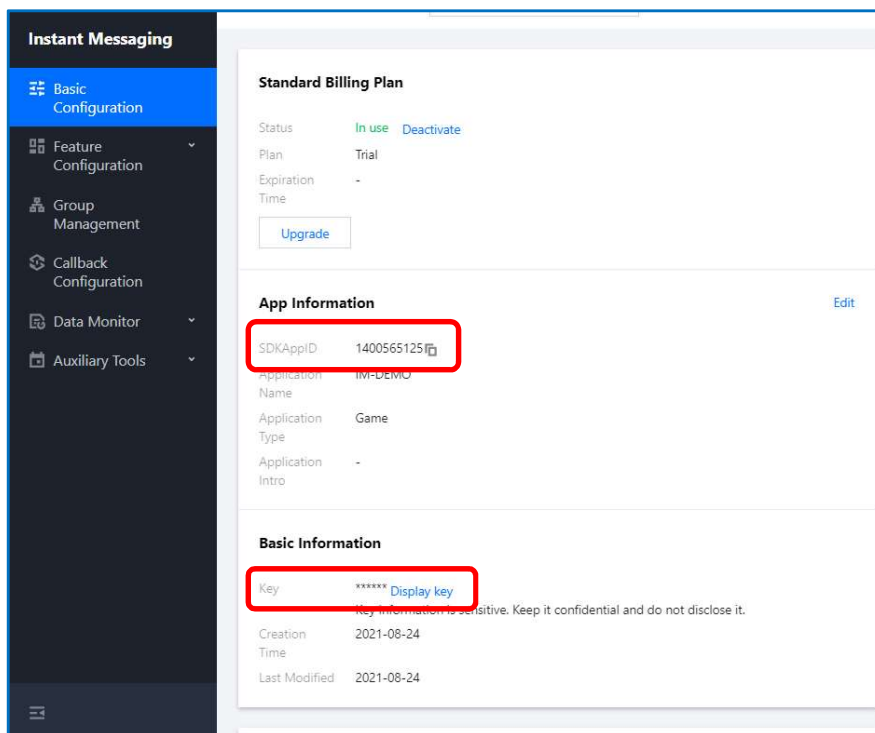
5. 새로 IM Application이 생성되었다. [Plan]의 [Trial]을 클릭한다.



6. 방금 생성한 IM Application의 상세 페이지로 들어왔다.



7. 세미나의 IM Demo를 위해 미리 IM Demo 프로그램이 배포되었다. IM Demo 프로그램을 실행하기 위해서는 2개의 Key가 필요하다. 다음 그림과 같이 IM Application 상세 페이지에서 [App Information] > [SDKAppID]의 값과 [Basic Information] > [Key]의 값을 복사해야 한다. 특별히 [Basic Information] > [Key]의 값은 숨겨져 있기 때문에 [Display Key]를 클릭하여 복사한다.



8. 세미나에서 배포된 IM Demo 프로그램의 **js > debug** 폴더에 보면 **GenerateTestUserSig.js** JavaScript 파일이 있다. 이 파일을 편집기로 엮는다.

IM_WEB_DEMO > js > debug				
이름		수정된 날짜	유형	크기
GenerateTestUserSig.js		2021-08-04 오후 4:03	JavaScript 원본 파...	3KB
lib-generate-test-usersig.min.js		2021-05-20 오후 10:23	JavaScript 원본 파...	148KB
lib-generate-test-usersig-es.min.js		2021-05-20 오후 10:23	JavaScript 원본 파...	148KB

9. 위 7번에서 복사한 값을 **[SKDAPPID]**에 **[App Information] > [SDKAppID]**의 값을, **[SECRETKEY]**에 **[Basic Information] > [Key]**의 값을 붙여 넣는다. 그리고 이 파일을 저장하고 편집기를 닫는다.

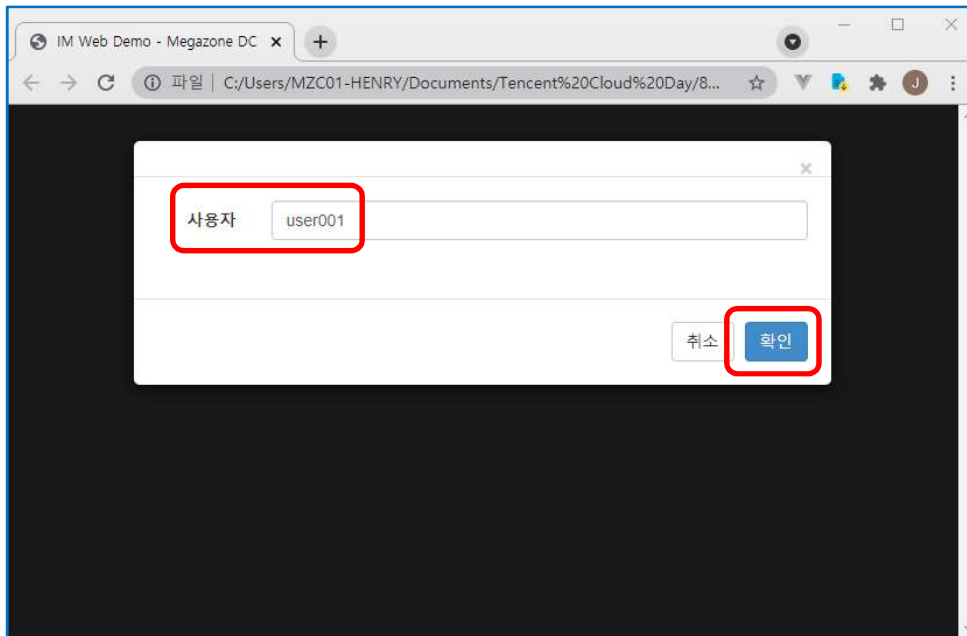
```
18  */
19  function genTestUserSig(userID) {
20      /**
21       * 腾讯云 SDKAppId, 需要替换为您自己账号下的 SDKAppId.
22       *
23       * 进入腾讯云实时音视频[控制台](https://console.cloud.tencent.com/rav ) 创建应用, 即可看到 SDKAppId.
24       * 它是腾讯云用于区分客户的唯一标识.
25       */
26      var SDKAPPID = '';
27
28      /**
29       * 签名过期时间, 建议不要设置的过短
30       * <p>
31       * 时间单位: 秒
32       * 默认时间: 7 x 24 x 60 x 60 = 604800 = 7 天
33       */
34      var EXPIRETIME = 604800;
35
36      /**
37       * 计算签名用的加密密钥, 获取步骤如下:
38       *
39       * step1. 进入腾讯云实时音视频[控制台](https://console.cloud.tencent.com/rav ), 如果还没有应用就创建一个,
40       * step2. 单击"应用配置"进入基础配置页面, 并进一步找到"账号体系集成"部分.
41       * step3. 单击"查看密钥"按钮, 就可以看到计算 UserSig 使用的加密的密钥了, 请将其拷贝并复制到如下的变量中
42       *
43       * 注意: 该方案仅适用于调试Demo, 正式上线前请将 UserSig 计算代码和密钥迁移到您的后台服务器上, 以避免加密密钥泄露导致的流量盗用.
44       * 文档: https://cloud.tencent.com/document/product/647/17275#Server
45       */
46      var SECRETKEY = '';
47
48      var generator = new LibGenerateTestUserSig(SDKAPPID, SECRETKEY, EXPIRETIME);
```

10. IM Demo 프로그램에 보면 **index.html** 파일이 있는데, 이 파일을 더블클릭하여 실행한다.

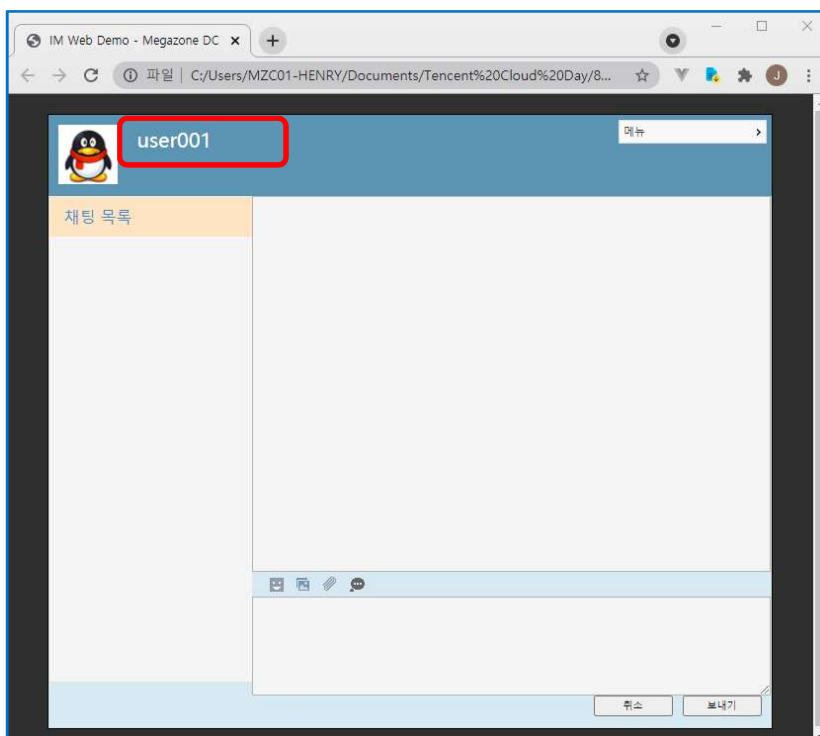
이름	수정된 날짜	유형	크기
AVChatRoom	2021-08-21 오후 8:24	파일 폴더	
css	2021-08-21 오후 8:24	파일 폴더	
docs	2021-08-21 오후 8:24	파일 폴더	
fonts	2021-08-21 오후 8:24	파일 폴더	
img	2021-08-21 오후 8:24	파일 폴더	
js	2021-08-21 오후 8:24	파일 폴더	
sdk	2021-08-21 오후 8:24	파일 폴더	
index.html	2021-07-01 오후 3:25	Chrome HTML Docume...	87KB
README.md	2021-05-20 오후 10:23	Markdown 원본 파일	3KB

## Task2. IM Application을 통한 Instance Message 사용하기

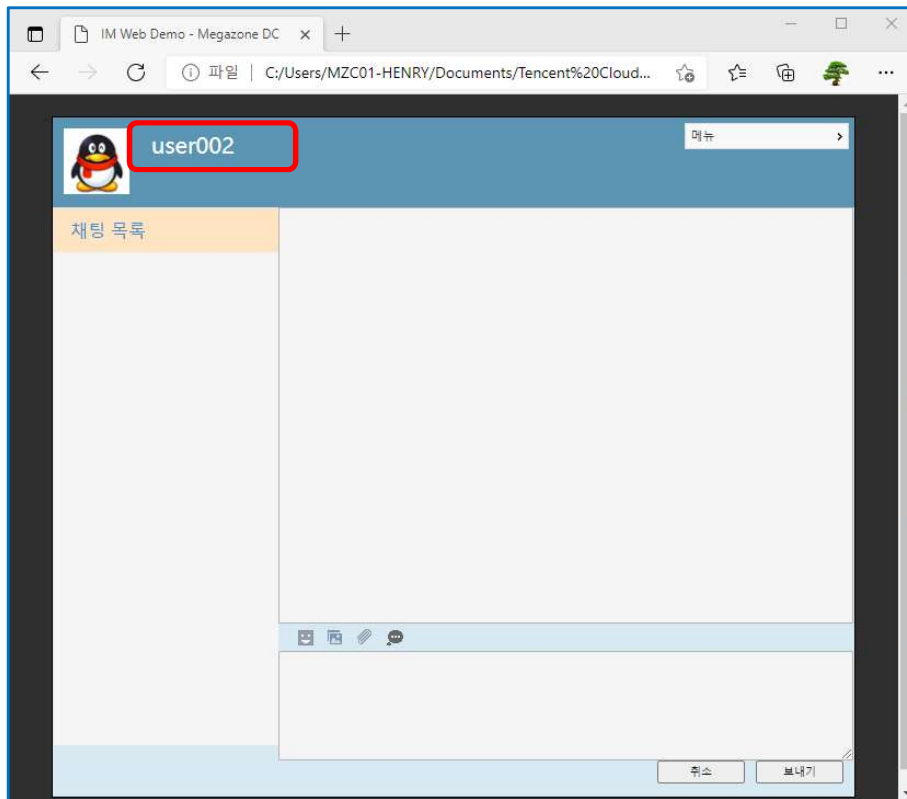
1. **IM Application**을 실행하면 다음 그림과 같다. 일단 **[사용자]** 텍스트박스에 **대화명**을 입력하자. 그리고 **[확인]**을 클릭한다.



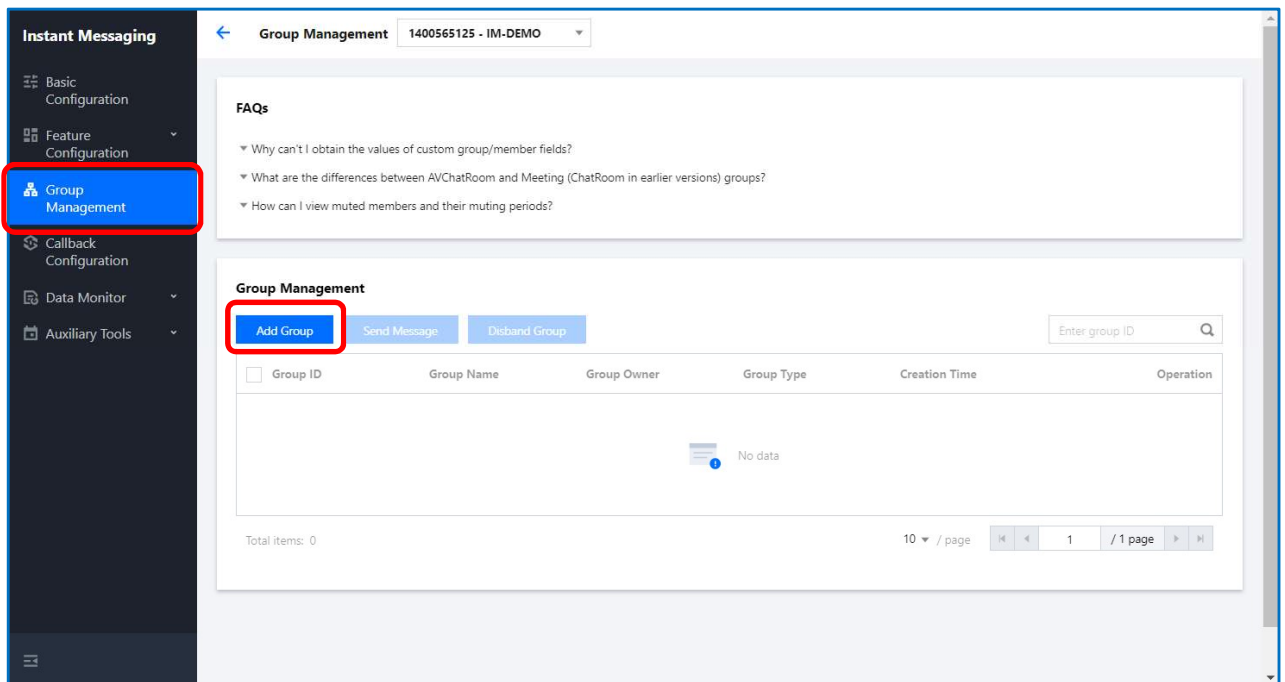
2. 다음 그림은 **user001**이라는 대화명으로 들어온 화면이다.



3. 계속해서 **index.html**을 다시 더블클릭하여 다른 Web Browser로 IM Demo 프로그램을 실행하고, **user001**과 대화하기 위해 대화명 **user002**로 접속하였다.



4. 이제 두 유저를 같은 그룹으로 묶을 차례이다. 다시 **[Instance Messaging]** 페이지로 돌아와서 좌측 메뉴 중 **[Group Management]**를 선택한다. 그리고 **Group**을 추가하기 위해 **[Add Group]**을 클릭한다.



5. [Add Group] 팝업창에서 [Group Name]을 입력하고 [Group Type]을 [Meeting Group]으로 선택했다. [Confirm] 버튼을 클릭한다.

**Add Group**

Group Name \* TencentSeminar

Group Owner ID Enter (optional)

Group Type \* Meeting Group

Confirm

6. 이번 Demo에서는 [TencentSeminar]라는 이름의 Group을 추가했다. [Operation] > [Learn More] 링크를 클릭하여 Group 상세 페이지로 이동한다.

**Instant Messaging**

- Basic Configuration
- Feature Configuration
- Group Management**
- Callback Configuration
- Data Monitor
- Auxiliary Tools

**Group Management** 1400565125 - IM-DEMO

FAQs

- Why can't I obtain the values of custom group/member fields?
- What are the differences between AVChatRoom and Meeting (ChatRoom in earlier versions) groups?
- How can I view muted members and their muting periods?

**Group Management**

Add Group Send Message Disband Group

Enter group ID

Group ID	Group Name	Group Owner	Group Type	Creation Time	Operation
<input type="checkbox"/> @TGS#3JF256LHA	TencentSeminar	Not set	Meeting Group	2021-08-24 23:13:20	<a href="#">Learn More</a> <a href="#">Send Message</a> <a href="#">Disband</a>

Total items: 1 10 / page 1 / 1 page

7. [TencentSeminar] Group에 참여할 Member를 추가하기 위해 [Add Member] 파란색 버튼을 클릭한다.

**Instant Messaging**

- Basic Configuration
- Feature Configuration
- Group Management**
- Callback Configuration
- Data Monitor
- Auxiliary Tools

**Group Details (@TGS#3JF256LHA)**

**Basic Group Information**

Group ID @TGS#3JF256LHA

Group Name TencentSeminar

Group Type Meeting Group

Group Info -

Group Owner -

Creation Time 2021-08-24 23:13:20

**Manage Group Member**

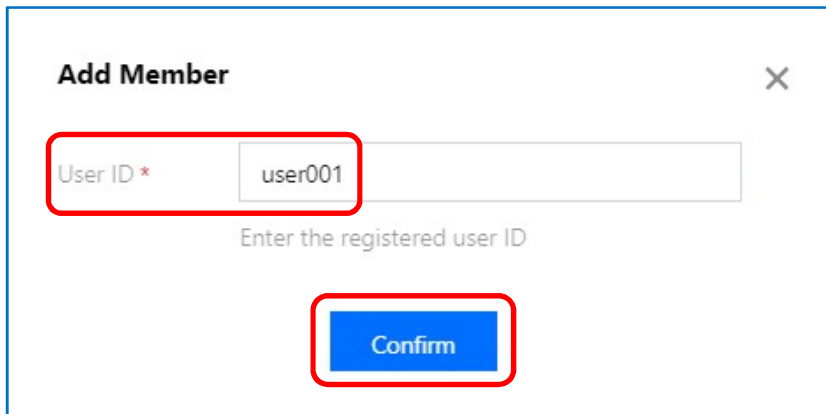
Add Member Delete Member

Audio-video group does not support deleting group members. Error 10004 will be returned when you try to remove members from an audio-video group. However, the administrator can mute group members.

Username	Nickname	Added Time	Last Speaking Time	Member Role	Operation
No data					

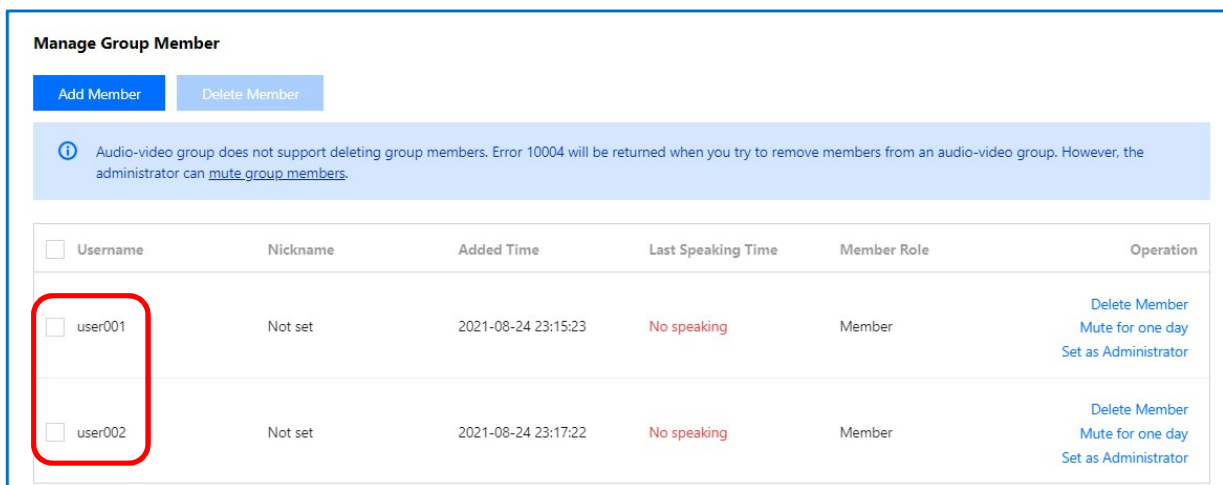


8. [Add Member] 팝업창에서 추가할 User는 이미 IM 프로그램에 대화명으로 참여한 대화명을 입력하는 것이다. 다음과 같이 현재 2명의 참가자의 대화명을 [User ID] 텍스트 상자에 입력하고 [Confirm] 파란색 버튼을 클릭한다.



The 'Add Member' dialog box has a title bar with a close button (X). It contains a text input field labeled 'User ID \*' with the value 'user001' entered. Below the input field is the placeholder text 'Enter the registered user ID'. At the bottom center is a blue button labeled 'Confirm'.

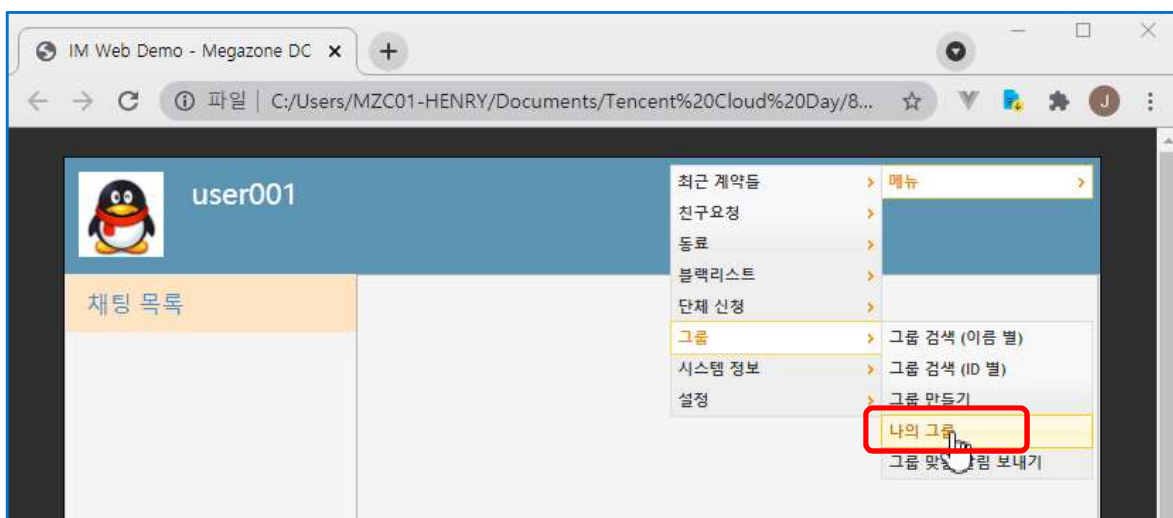
9. 다음 그림과 같이 현재 대화명으로 참여한 **user001**과 **user002**를 Group의 Member로 추가하였다.



The 'Manage Group Member' interface has two buttons: 'Add Member' and 'Delete Member'. Below them is a blue information box stating: 'Audio-video group does not support deleting group members. Error 10004 will be returned when you try to remove members from an audio-video group. However, the administrator can [mute group members](#).' Below this is a table with the following columns: Username, Nickname, Added Time, Last Speaking Time, Member Role, and Operation.

Username	Nickname	Added Time	Last Speaking Time	Member Role	Operation
<input type="checkbox"/> user001	Not set	2021-08-24 23:15:23	No speaking	Member	Delete Member Mute for one day Set as Administrator
<input type="checkbox"/> user002	Not set	2021-08-24 23:17:22	No speaking	Member	Delete Member Mute for one day Set as Administrator

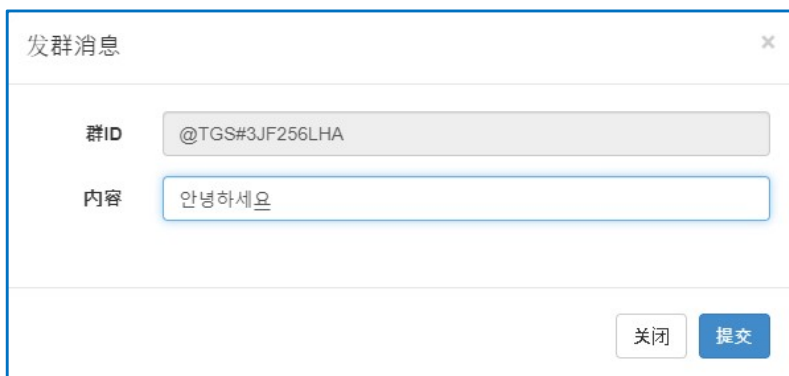
10. 첫번째 유저인 [user001] 유저가 [메뉴] > [그룹] > [나의 그룹] 메뉴를 선택한다.



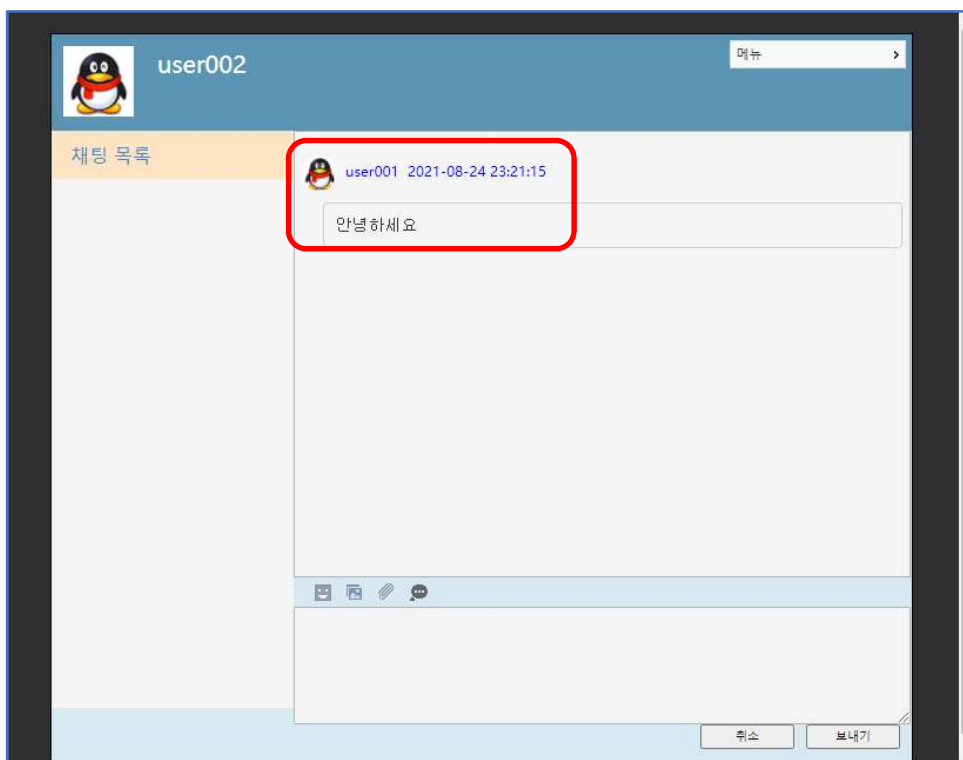
11. ID를 보면 현재 **user001**이 속해 있는 Group의 ID이고, 2명의 멤버가 참여하고 있는 것을 알 수 있다. 제일 마지막 아이콘인 **Message** 아이콘을 클릭한다.



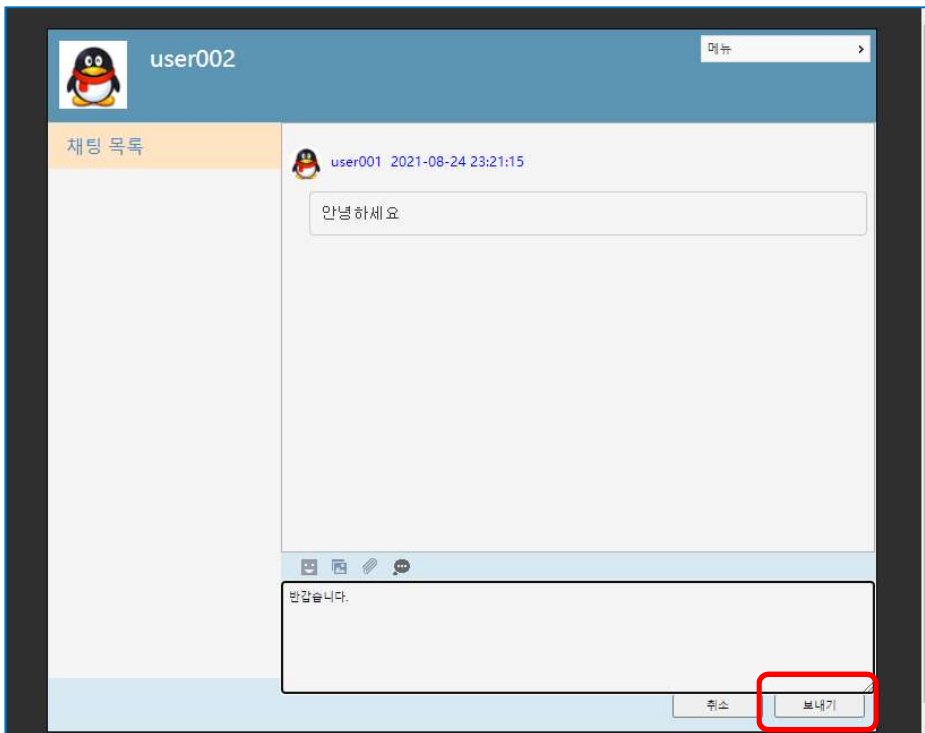
12. 다음 그림은 현재 Group에 속해 있는 모든 멤버에게 전달한 메시지를 입력하는 화면이다. 내용을 입력하고 발송한다.



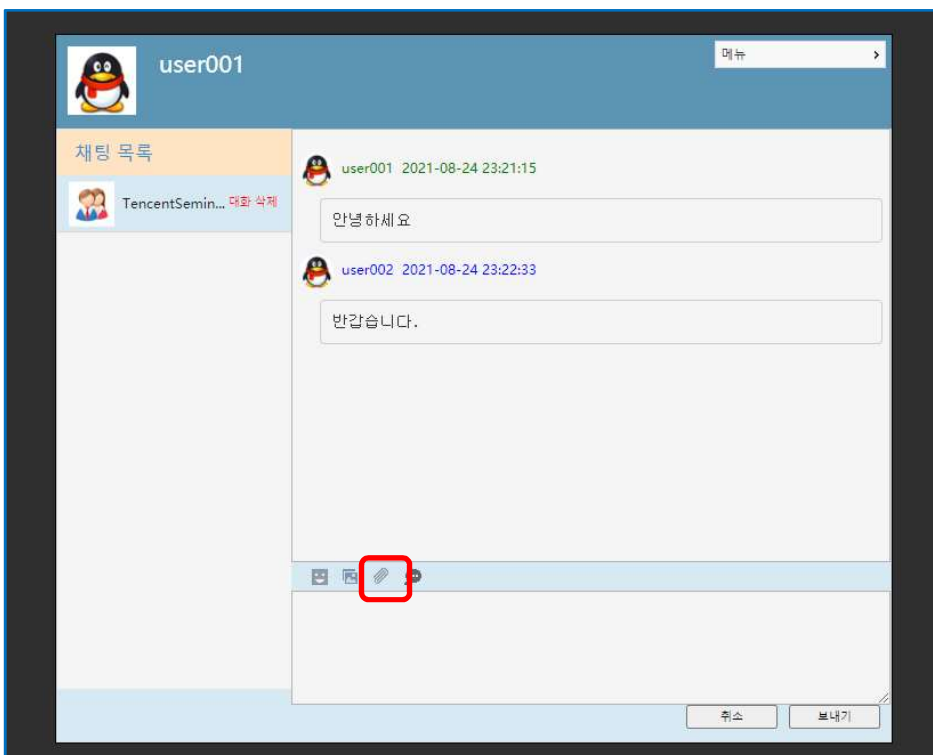
13. **user001**과 같은 그룹에 속해 있는 **user002**에게 메시지가 전달되었다.



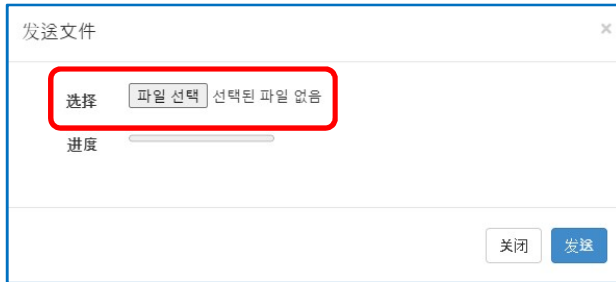
14. 답을 위한 메시지를 입력하고 **[보내기]**를 클릭했다.



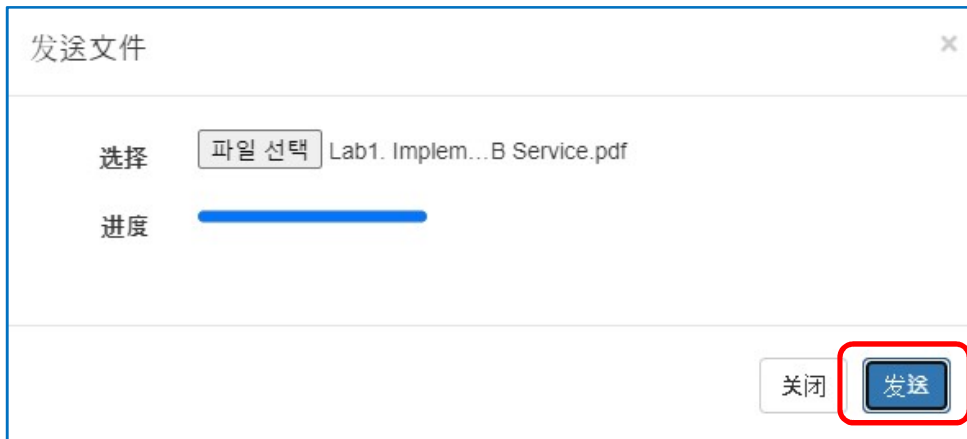
15. 역시 **user002**가 보낸 메시지가 **user001**에게 도착했다. 이번에는 **user001**이 **user002**에게 파일을 전송할 것이다. 파일을 전송하기 위해 클립 모양의 첨부 아이콘을 클릭한다.



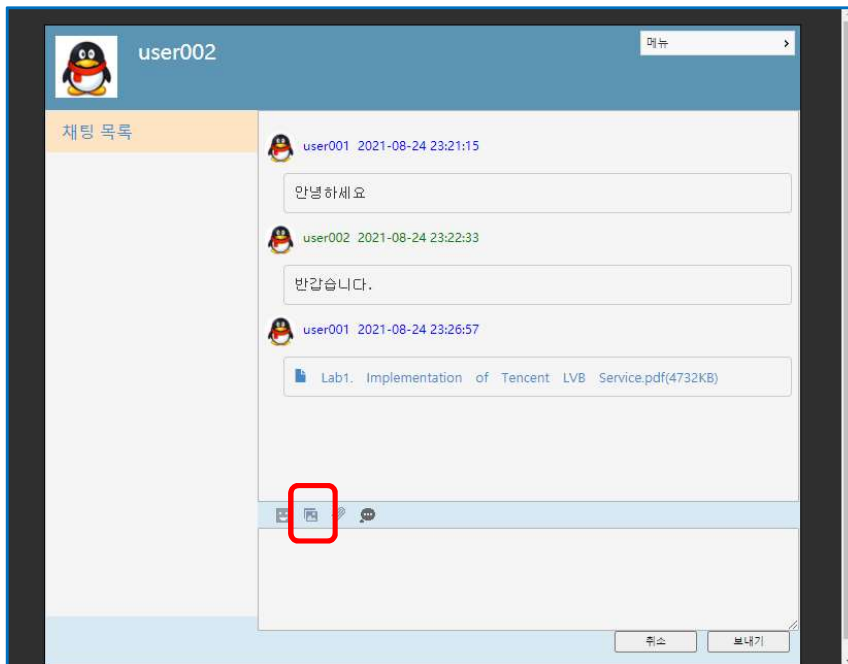
16. 전송할 파일을 [파일 선택]을 클릭하여 선택한다.



17. Demo에서는 이번 세미나의 Lab1 파일을 선택하였다. [전송]을 클릭하여 파일을 전송한다.



18. 상대방에게 파일이 잘 전송되었다. 이번에는 이미지를 전송해 보자. 이미지 아이콘을 클릭한다.



19. Lab1에서 사용했던 안드로이드 이미지를 선택했다. [전송]을 클릭한다.



20. 역시 상대방에게 이미지도 잘 전달되었다.

