

(전국)기능경기대회 과제

직 종 명	정보기술	과제명	C# Programming	과제번호	제1과제
경기시간	3시간	비번호		심사위원 확인	(인)

1. 요구사항

가. 준비작업 : 다음의 지시에 따라 경기 진행을 위한 준비작업을 수행하시오.

- 1) 시스템 설치 목록을 확인하세요.
 - Visual Studio 2022 Community
 - SQL Server 2022 Express
 - SQL Server Management Studio 19
- 2) 지급자료 폴더(datafiles)에 다음과 같이 구성되어 있는지 확인하시오.

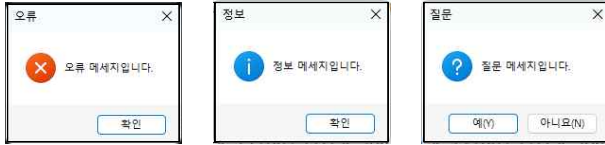
이름	수정한 날짜	유형	크기
ads	2025-06-13 오후 8:17	파일 폴더	
emotion	2025-06-13 오후 8:17	파일 폴더	
file	2025-06-14 오후 4:38	파일 폴더	
logo	2025-06-14 오후 4:38	파일 폴더	
userImage	2025-06-13 오후 8:17	파일 폴더	
video	2025-06-14 오후 4:19	파일 폴더	
NoonnuBasicGothicRegular.ttf	2024-11-06 오전 11:38	트루타입 글꼴 파일	1,151KB
테스트용.jpg	2025-06-14 오후 4:39	JPG 파일	6KB
테스트용.MP3	2025-06-04 오후 3:35	알송 mp3 File	939KB
테스트용.mp4	2025-06-14 오후 3:55	MP4 파일	5,354KB
테스트용.txt	2025-06-04 오후 3:35	텍스트 문서	1KB



- 3) 각 문제에 주어진 작업을 처리하고, 다음 제출 파일과 지급자료 폴더를 USB에 저장하시오.
 - datafiles
 - telltok.exe
 - 이외 프로그램 동작에 필요한 dll, config...
- 4) Server name 은 ".WSQLEXPRESS" 로 지정해서 작업하시오.
- 5) DB에 접속 시 'SQL Server Authentication'을 사용하고, 위 'sa' 계정을 사용하여 접속하시오.
- 6) 문제 풀이에 사용되는 video 자료는 참고용이므로 기재되어있는 문제와 다를 수 있습니다.
- 7) 해당 문제에 포함된 모든 이미지, 동영상은 Window 11을 기준으로 첨부되어 있습니다.

나. 공통조건 (별도에 지시가 없으면 모든 이미지는 준형아빠(no:3, id:jun_dad)을 기준

1) 프로그램의 모든 오류/정보/질문 메시지의 제목과 스타일을 다음과 같이 하시오.



[오류]

[정보]

[질문]

2) 모든 폼에는 datafiles에 있는 “NoonnuBasicGothicRegular.ttf” 폰트를 적용하도록 하세요.

3) 프로그램에 사용되는 색상은 아래 표를 참고하여 프로그램을 제작하세요.

#FFAA01 (255, 170, 1)	#3A1E1C (58, 30, 29)	#BACEE0 (186, 206, 224)

4) 시스템 트레이에 [사진 1-1]와 같이 TellTok이 표시되도록 하세요. 아이콘을 마우스 오른쪽 클릭하면 [사진 1-2]와 같이 버튼이 표시되도록 하세요.



[공동조건 1-1]



[공동조건 1-2]

4.1) 버튼을 클릭하면 아래에 조건에 맞게 처리하세요.

4.1.1) “열기” 클릭 >> 프로그램의 창이 표시되도록 하세요.

4.1.2) “잠금모드” 클릭 >> 로그인폼을 제외한 모든 폼을 종료하고 잠금모드 폼으로 변경하세요.

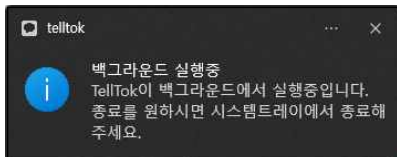
4.1.3) “로그아웃” 클릭 >> 로그인폼을 제외한 모든 폼을 종료하고 로그아웃하세요.

4.1.4) “종료” 클릭 >> [질문: 프로그램을 종료하시겠습니까?: “예” 클릭 -> 프로그램을 종료하세요.

4.2) 각 버튼을 특정 조건 및 폼에 진입하면 비활성화하거나 활성화하세요. 잠금모드가 활성화되었을 경우 “잠금모드” 버튼을 로그인 폼, 잠금 모드 폼을 제외하고 모든 폼에서 활성화하세요.

	로그인 폼	잠금모드	메인폼 또는 기타폼
열기	O	O	O
잠금모드	X	X	잠금모드 활성화일 경우 O
로그아웃	X	O	O
종료	O	O	O
트레이 이미지			

5) 메인, 로그인폼을 종료시 프로그램이 종료되지 않도록 하세요. 메인폼을 종료하면 [공동조건 2]와 같은 풍선 메시지를 표시하세요.



[공동조건 2]

6) 모든 폼에서 로그아웃이 이루어질 시 로그인폼으로 이동하고 자동 로그인이 해제되도록 하세요.

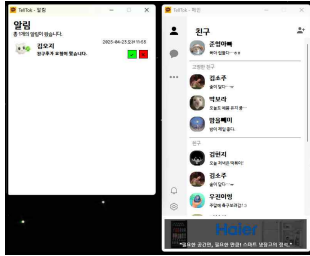
6.1) 만약 메인폼이 열려있다면 메인폼이 있던 위치에 로그인 폼이 열리도록 하세요.

7) 특정 폼을 기준으로 폼을 오른쪽 또는 왼쪽에서 열리도록 하세요. 이에 대한 안내는 각 폼 항목 제목에 기재되어있습니다. 형식은 아래와 같습니다. (기재되지 않았을 경우 해당 조건을 적용하지 않습니다.)

형식: “(기준: <기준 폼>, 위치: <오른쪽, 왼쪽>)”

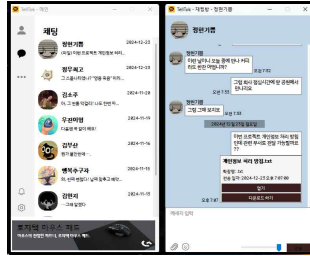
예)) “(기준: [메인] 폼, 위치: 오른쪽)” 일 경우 메인폼을 기준으로 오른쪽 (이미지 [공동조건 3-2])

“(기준: [채팅창] 폼, 위치: 왼쪽)” 일 경우 채팅폼을 기준으로 왼쪽 (이미지 [공동조건 3-3])



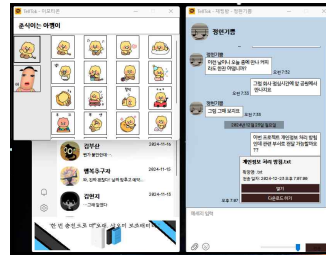
[공동조건 3-1]

알림 폼



[공동조건 3-2]

채팅방 폼



[공동조건 3-3]

이모티콘 폼

- 8) 폼에 있는 특정 TextBox를 아래 조건과 같이 처리하세요.
 - 8.1) 초기에는 힌트텍스트를 표시하세요.
 - 8.2) 힌트텍스트가 표시 중 포커스 시 힌트텍스트가 지워지도록 하세요.
 - 8.3) 포커스 해제 시 아무런 값이 입력되지 않았을 경우 다시 힌트텍스트를 표시하세요.
 - 8.4) 힌트텍스트는 회색으로 표시하거나 이미지를 참고하세요.
 - 8.5) 힌트텍스트가 표시중일 경우 TextBox에 텍스트가 비어있는 것으로 처리하세요.
- 9) 버튼, 라디오버튼, 체크박스과 같이 기존 컨트롤을 제외한 클릭 가능한 항목에 마우스를 오버 시 마우스 커서를 별도의 지시사항이 없을 경우 "Hand"로 변경하세요.
- 10) [잠금모드], [프로필] 폼을 제외한 모든 폼에서 프로필 이미지를 클릭하면 별도의 지시사항이 없을 경우 클릭시 [프로필] 폼으로 이동하세요.
- 11) 아래와 같은 사항을 프로그램을 종료해도 유지되도록 하세요. (방식은 상관없음)
 - 11.1) 자동 로그인 활성화 여부 및 아이디, 비밀번호
 - 11.2) 잠금모드 사용 여부 및 비밀번호
 - 11.3) 채팅방 투명도
 - 11.4) 채팅방 배경 색상
- 12) 문제에 기재되어있는 이메일을 "<UserID>@telltok.com"으로 하세요.
- 13) 이외에 사항은 프로그램 흐름에 맞게 제작하세요.

2. 데이터베이스 구조

가. 데이터베이스 이름: "telltok"

나. 테이블

1) add_friend

필드명	데이터 형식	속성	설명
af_no	INT	PK, ID	친구 추가 요청 고유번호
af_go	INT	NOT NULL, FK(user)	요청 보낸 유저 고유번호
af_take	INT	NOT NULL, FK(user)	요청 받은 유저 고유번호

2) ads

필드명	데이터 형식	속성	설명
ad_no	INT	PK, ID	광고 고유번호
ad_image	VARBINARY(MAX)		광고 이미지

3) alim

필드명	데이터 형식	속성	설명
a_no	INT	PK, ID	알림 고유번호
a_date	DATETIME	NOT NULL	알림 생성 날짜
af_no	INT	FK(add_friend)	친구 요청 고유번호

4) chat

필드명	데이터 형식	속성	설명
c_no	INT	PK, ID	채팅 고유번호
c_date	DATETIME	NOT NULL	전송 날짜
c_go	INT	NOT NULL, FK(user)	보낸 유저
c_take	INT	NOT NULL, FK(user)	받은 유저
c_message	NVARCHAR(300)		메세지 내용
e_no	INT	FK(emoticon)	전송 이모티콘
f_no	INT	FK(file)	전송 파일
c_delete	BIT	NOT NULL	삭제 여부
cg_no	INT	NOT NULL, FK(chat_group)	채팅 그룹

5) chat_group

필드명	데이터 형식	속성	설명
cg_no	INT	PK, ID	채팅 그룹 번호
cg_tamp	INT	NOT NULL	임시값

6) emoticon

필드명	데이터 형식	속성	설명
e_no	INT	PK, ID	이모티콘 번호
e_image	VARBINARY(MAX)		이모티콘 이미지
eg_no	INT	FK(emoticon_store)	이모티콘 그룹 고유번호

7) emoticon_group

필드명	데이터 형식	속성	설명
eg_no	INT	PK, ID	상점 고유번호
eg_name	NVARCHAR(100)		이모티콘 이름

8) file

필드명	데이터 형식	속성	설명
f_no	INT	PK, ID	파일 고유번호
f_name	VARCHAR(255)	NOT NULL	파일 이름 (확장자 포함)

9) user

필드명	데이터 형식	속성	설명
u_no	INT	PK, ID	유저 고유번호
u_id	VARCHAR(50)	NOT NULL	로그인 ID
u_pw	VARCHAR(255)	NOT NULL	로그인 PW
u_name	NVARCHAR(100)	NOT NULL	이름
u_status_text	NVARCHAR(255)		상태메시지
u_like_count	INT	DEFAULT 0, NOT NULL	좋아요 수
u_friend_id	INT		친구추가용 고유번호
u_birthdate	DATE	NOT NULL	생년월일
u_gender	TINYINT	NOT NULL, CHECK (0~2)	성별 (0=비공개, 1=여, 2=남)
u_friend_fix	VARCHAR(255)		고정 친구 목록
u_friend	VARCHAR(255)		친구 목록
u_tellpay	INT		TellPay 포인트
u_emoticon	VARCHAR(255)		보유 이모티콘
u_profile_image	VARBINARY(MAX)		프로필 이미지
u_background_image	VARBINARY(MAX)		프로필 배경 이미지

3. 다음 조건을 만족하는 “telltok.exe”를 작성하세요.

문제에 기재되어있는 “자신”은 현재 로그인한 유저를 뜻합니다.

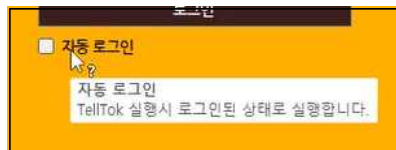
가. [로그인] 폼



[사진 가-0]



[사진 가-1]



[사진 가-2]

- 1) telltok.exe를 실행하면 [로그인] 폼이 나타나도록 하세요.
- 2) "자동 로그인" 체크박스에 마우스 커서를 올리면 [사진 가-2]와 같이 커서 모양이 변경되고, ToolTip으로 안내 메시지가 표시되도록 하세요.
- 3) 로그인을 시도할 경우, 다음과 같이 동작하도록 하세요. ([로그인.mp4](#) 참고)
 - 3.1) 로그인 시작 시 오류 메시지를 표시중일 경우 원상태로 돌아도록 하고 애니메이션(🌀)을 버튼에 1초간 표시하고 표시하는 동안에는 TextBox, CCheckBox를 비활성화하고 버튼을 눌러도 로그인이 진행되지 않도록 하세요.
 - 3.2) 로그인에 성공하면 [로그인] 폼은 종료되고 [메인] 폼이 열리도록 하세요.
 - 3.3) 자동 로그인으로 인해 로그인했을 때 잠금 모드가 켜져 있는 경우 [메인] 폼이 아닌 [잠금 모드] 폼이 열리도록 하세요. (즉, 버튼 클릭, Enter을 눌러서는 잠금모드로 이동하지 않음)
 - 3.4) 아이디와 비밀번호가 일치하지 않을 경우, 비밀번호 입력란을 초기화하고 입력값이 비어있는지와 관계없이 [사진 가-1]과 같이 오류 메시지를 표시하세요. 이후 입력창의 내용이 수정되면 [사진 가-0]처럼 원래 상태로 돌아가도록 하세요.
- 4) "로그인" 버튼을 클릭하면 위의 3번 항목에 따라 로그인 절차가 진행되도록 하세요.
- 5) TellTok 계정, 비밀번호 입력란에 포커스 도중 Enter을 누르면 위의 3번 항목에 따라 로그인 절차가 진행되도록 하세요.
- 6) 자동 로그인이 활성화된 상태에서 프로그램이 실행되어 로그인 폼이 열렸을 경우, "자동 로그인" 체크박스를 체크하고, 3번 항목과 동일하게 처리하세요. (즉, 저장된 아이디, 비밀번호로 로그인 시도 시 일치하지 않을 경우 동일하게 3번 항목과 동일하게 오류 표시)

나. [잠금모드] 폼

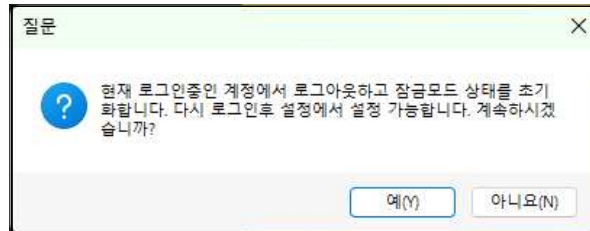


[사진 나-0]



[그림 나-1]

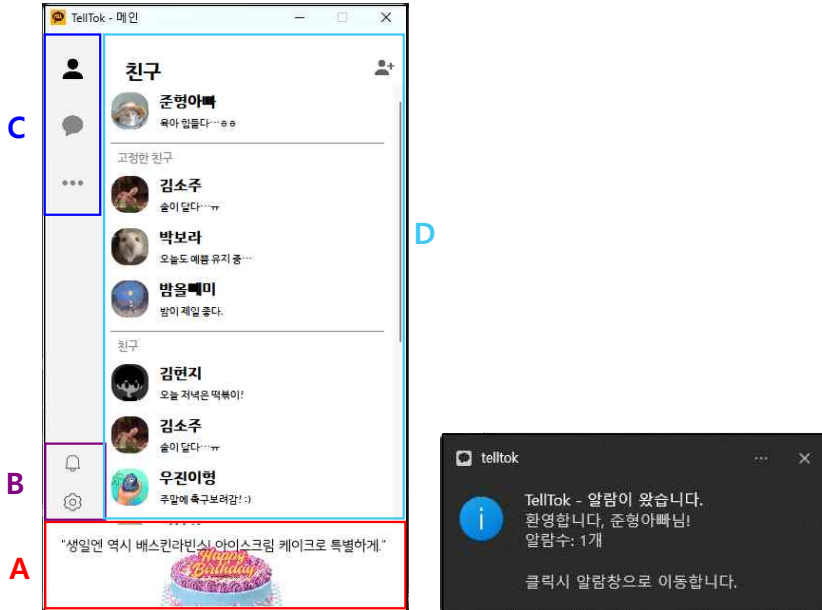
현재 로그인중인 계정에서 로그아웃하고 잠금모드 상태를 초기화합니다. 다시 로그인후 설정에서 설정 가능합니다. 계속하시겠습니까?



[그림 나-2]

- 1) [로그인] 폼과 같은 프레임에서 실행하세요.
- 2) 암호 입력란은 MaskedTextBox을 통해 입력하도록 하세요. (숫자만 입력할 수 있도록 하세요.)
- 3) 암호 입력시 “●” 기호로 표시되도록 하세요.
- 4) 입력란에 암호를 4글자 모두 입력하면 아래 조건과 같이 처리하세요.
 - 4.1) 암호가 일치할 경우 [잠금모드] 폼을 종료하고 [메인] 폼으로 이동하세요.
 - 4.2) 암호가 일치하지 않을 경우 입력란을 초기화하고 [그림 나-1]와 같이 표시하세요. 로그인과 똑같이 안에 내용이 변경되면 [그림 나-0]와 같이 원상태로 돌아오세요.
- 5) 아래 “잠금모드 비밀번호를 잃어버리셨나요?”를 클릭하면 [그림 나-2]와 같이 메시지를 표시하고 “예”를 누르면 로그아웃하고 잠금모드가 초기화(잠금모드 해제)되도록 하세요. 그리고 [로그인] 폼으로 이동하세요.

다. [메인] 폼

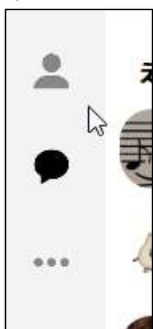


[그림 다-0]

[그림 다-1]

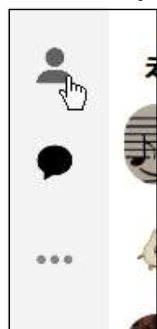
[친구] 폼을 표시중일때 기준

- 1) 폼이 커지면 [그림 다-0]와 같이 표시하세요.
- 2) 메인폼이 커지면 로그인한 사용자의 알람이 1개 이상 있다면 [그림 다-1]과 같은 풍선 메시지를 표시하세요. 클릭 시 >> [알람] 폼 이동
- 3) A영역을 다음과 같이 처리하세요.
 - 3.1) 5초마다 광고가 순서대로 변경되도록 하세요. 마지막까지 모두 표시한 경우 처음부터 다시 표시하세요. (예)) 1>>2>>3>>1...
- 4) B영역을 다음과 같이 처리하세요.
 - 4.1) 각 , 버튼에 마우스 오버시 , 으로 표시하세요.
 - 4.2) 버튼을 클릭 시 >> [알람] 폼을 표시하세요.
 - 4.3) 버튼을 클릭 시 >> [설정] 폼을 표시하세요.
- 5) C영역을 다음과 같이 처리하세요.
 - 5.1) 각 , , 버튼을 다음과 같이 변경하세요.
 - 5.1.1) >> 미선택: , 마우스 오버: , 선택:
 - 5.1.2) >> 미선택: , 마우스 오버: , 선택:
 - 5.1.3) >> 미선택: , 마우스 오버: , 선택:
 - 5.2) 각 , , 버튼을 클릭시 다음과 같이 진행하세요. ([그림 다-2~3] 참고)
 - 5.2.1) 을 클릭 시 >> D영역을 [친구] 폼으로 변경하세요.
 - 5.2.2) 을 클릭 시 >> D영역을 사진 폼으로 변경하세요.
 - 5.2.3) 을 클릭 시 >> D영역을 [더보기] 폼으로 변경하세요.



[사진 다-2]

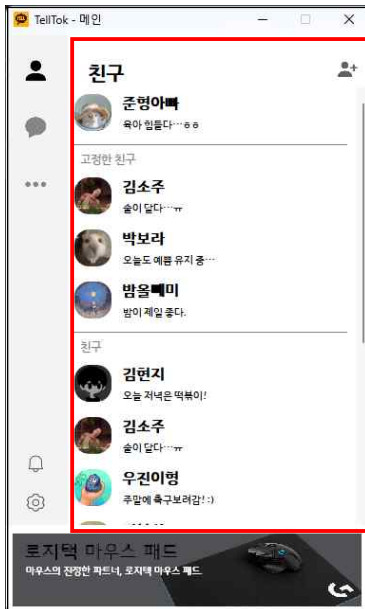
선택시



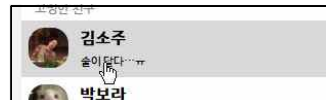
[사진 다-3]

에 마우스 오버시

라. [친구] 폼



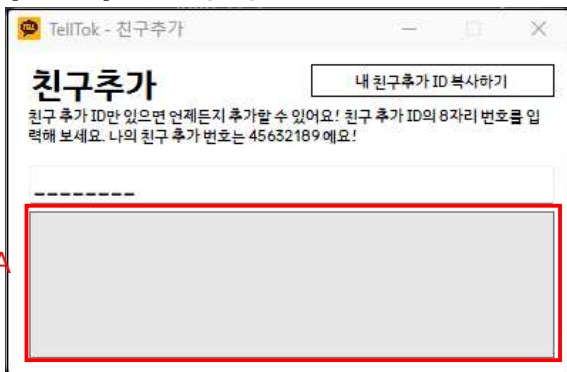
[사진 라-0]



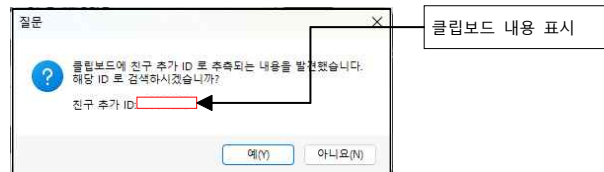
[사진 라-1]

- 1) [메인] 폼에 D영역에 표시하세요. (즉, [메인] 폼과 같은 프레임에 실행되도록 하세요.)
- 2) 상단에는 본인, 고정한 친구에는 현재 로그인한 유저가 고정한 친구, 친구에는 현재 로그인한 유저의 친구 전체를 표시하세요.
- 3) 리스트에 마우스 오버시 [사진 라-1]과 같이 표시하세요. (단, 프로필은 제외한다.)
- 4) 리스트를 클릭시 [채팅창] 폼을 실행하세요. (본인 제외)
- 5) 리스트에 프로필을 클릭하면 >> [프로필] 폼을 표시하세요.
- 6) +를 클릭시 >> [친구추가] 폼을 표시하세요.

마. [친구추가] 폼 (기준: [메인] 폼, 위치: 오른쪽)

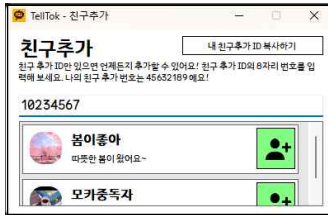


[사진 마-0]



[사진 마-1]

- 1) 폼이 실행되고 폼이 표시된 상태에서 만약 클립보드에 숫자 8자리가 있다면 [사진 마-1]와 같이 메시지를 표시하고 예를 클릭시 클립보드 내용이 친구추가ID 입력란에 입력되도록 하세요.
- 2) 친구추가ID 입력란은 MaskedTextBox을 통해 입력하도록 하세요. (숫자만 입력할 수 있도록 하세요.)
- 3) "내 친구추가 ID 복사하기" 버튼을 클릭하면 자신의 친구추가 ID를 복사하고, 버튼 텍스트를 "복사 완료!"로 0.5초 동안 표시 후 다시 "내 친구추가 ID 복사하기"으로 돌아도록 하세요. ("복사 완료!"가 표시중일 때 버튼 클릭시 아무런 작업하지 마세요.)
- 4) 친구추가ID 입력란에 숫자 8자를 모두 입력하면 아래와 같이 처리하세요.
 - 4.1) [사진 마-2]와 같이 ID에 해당하는 유저를 표시하세요.
 - 4.2) 이미 친구인 유저와 본인을 제외한 결과를 A에 표시하세요.
- 5) 리스트에 +를 클릭시 아래와 같이 처리하세요.
 - 5.1) 해당 유저에게 이미 친구 요청을 보냈을 경우 >> [오류: 이미 해당 유저에게 친구 요청을 보냈습니다.]
 - 5.2) 해당 유저가 이미 자신에게 친구요청을 보냈을 경우 >> [오류: 이미 해당 유저의 요청이 왔습니다.]
 - 5.3) 5.1, 5.2에 해당하지 않을 경우 DB 수정 및 추가 후 >> [정보: 친구 요청이 성공적으로 전송되었습니다.]



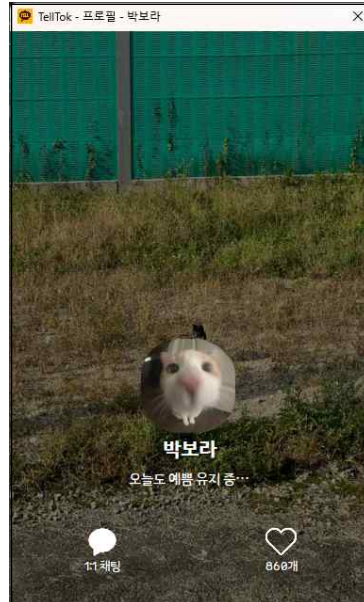
[사진 마-2]

바. [프로필] 품 (기준: [메인] 품, 위치: 왼쪽)



[사진 바-0]

본인 프로필



[사진 바-1]

다른 유저의 프로필

- 1) 품에 포커스가 해제되면 품이 종료되도록 하세요. (단, 메시지 창과 같은 창으로 인해로는 종료하지 않는다.)
- 2) 이전품에서 선택한 유저의 프로필이 표시되도록 하세요.
- 3) 자신의 프로필로 실행되면 [사진 바-0], 이외에 다른 유저의 프로필로 실행하면 [사진 바-1]와 같이 실행하세요.
- 4) ♥를 클릭할 경우 아래와 같이 처리하세요.
- 5) 누른 상태에서는 ♥로 표시하고 때면 다시 ♥으로 표시하세요.
 - 5.1) 자신일 경우 >> [오류: 자기 자신에게는 좋아요를 누를수 없습니다.]
 - 5.2) 4.1에 해당하지 않을 경우 해당 유저의 좋아요 수가 1씩 증가되도록 하세요. (DB 수정)
- 6) ✎를 클릭할 경우 >> [프로필 수정] 품으로 이동하세요.
- 7) 💬를 클릭할 경우 >> [채팅창] 품을 표시하세요.
 - 7.1) 만약 상대와 친구가 아닐 경우 [오류: 해당 유저와 친구가 아닙니다.]

사. [프로필 수정] 폼 (기준: [메인] 폼, 위치: 왼쪽)

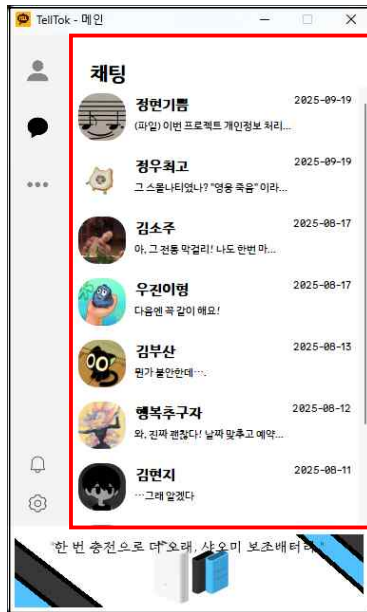


[사진 사-0]

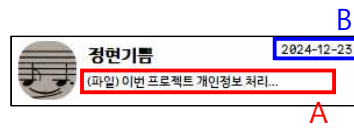
[사진 사-1]

- 1) 폼이 실행되면 자신의 이름, 상태메시지가 입력되어 있도록 하세요.
- 2) 이름은 15자, 상태 메시지는 45자 이상 입력되지 않도록 하세요.
- 3) 이름, 상태 메시지 입력란에 텍스트를 입력할 때 마다 아래와 같이 처리하세요.
 - 3.1) 이름은 1~15자, 상태메시지는 1~45자 일 경우 "수정" 버튼을 활성화 하세요.
 - 3.2) 3.1 조건에 충족되지 않을 경우 "수정" 버튼을 비활성화 하세요.
- 4) "닫기" 버튼을 누르면 창이 종료되도록 하세요.
- 5) 수정 버튼을 클릭하면 아래와 같이 처리하세요.
 - 5.1) [질문: 입력한 내용으로 프로필이 변경됩니다. 계속하시겠습니까?: "예" 클릭 -> DB 수정후 [정보: 변경되었습니다.] 메시지 표시후 창을 종료하세요.

아. [채팅] 폼

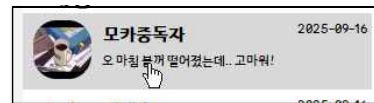


[사진 아-0]



[사진 아-1]

해당 이미지와 DB에 값이 다릅니다.



[사진 아-2]

- 1) [메인] 폼에 D영역에 표시하세요. (즉, [메인] 폼과 같은 프레임에 실행되도록 하세요.)
- 2) 자신과 채팅한 모든 유저와의 채팅방을 표시하세요.
- 3) 리스트에 마우스 오버시 [사진 아-2]과 같이 표시하세요. (단, 프로필은 제외한다.)
- 4) 각 항목은 다음 기준에 따라 표시합니다.
 - 4.1) 리스트를 최신순으로 정렬하세요. 동일한 값은 이름순으로 정렬하세요.
 - 4.2) **A영역**
 - 4.2.1) 해당 유저와 가장 최근에 나눈 메시지를 표시하세요.
 - 4.2.2) 메시지가 20자를 초과하면, 앞의 20자까지만 표시하고 끝에 "..."을 붙입니다. (아래 3.2.3 조건에서 추가되는 텍스트 포함)
 - 4.2.3) 마지막 메시지가 이모티콘이라면 "(이모티콘) <메시지>", 파일이면 "(파일) <메시지>", 삭제된 메시지라면 "(삭제된 메시지입니다.)"로 표시하세요.

예)) "(이모티콘) 안녕하세요. 오늘 하루 어떠셨나요?", "(파일) 이번에 제출할 한글 파일입니다."

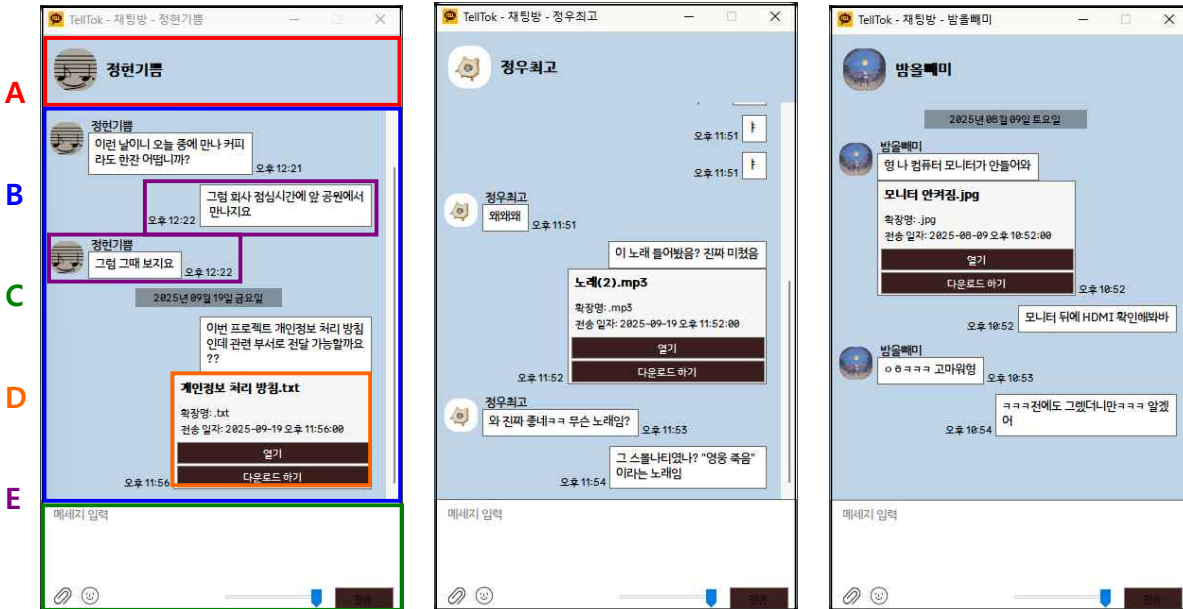
4.3) B영역

4.3.1) 해당 유저와 가장 마지막으로 나는 메시지를 표시하세요.

4.3.2) 만약 날짜가 오늘이면 "오전/오후 hh:mm (예: 오전 10:30)" 으로 표시하고 어제면 "어제", 이외에 날짜는 "yyyy-MM-dd"와 같은 형식으로 표시하세요.

5) 리스트 항목 클릭시 >> [채팅방] 품을 표시하세요.

자. [채팅방] 품 (기준: [메인] 품, 위치: 오른쪽)



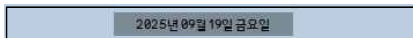
[사진 자-0]
유저 "정현기쁨"와의 채팅방

[사진 자-1]
유저 "정우최고"와의 채팅방

[사진 자-2]
유저 "밤을빼미"와의 채팅방

채팅품에서 작동하는 기능들은 "[채팅방.mp4](#)"을 참고하세요.

- 이전품에서 선택한 유저와의 채팅방이 표시되도록 하세요.
- 기준에 대화하던 채팅방이 존재하다면 기존 채팅방으로 표시하고 아니라면 비어있는 채팅방을 표시하세요. 이때 비어있는 채팅방은 아직 생성되지 않은 채팅방을 뜻합니다.
- 이미 같은 상대와의 채팅방이 실행중이라면 실행하지 않고 이미 실행중인 품을 포커스하세요.
- 품이 시작되면 [사진 자-0], [사진 자-1], [사진 자-2] 와 같이 채팅방 스크롤을 맨 아래로 내리세요.
- 각 A B C D E 영역을 아래 조건에 맞게 처리하세요.
 - 1) 메시지를 전송하거나 수정되거나 삭제가 되는 경우와 같이 채팅방에 특정 행동을 하면 현재 화면에 채팅 내역을 갱신하세요. 이때 메인품의 [채팅] 품이 실행중일 경우 리스트도 같이 갱신합니다.
 - 2) A영역에는 채팅방 상대의 정보를 표시하세요.
 - 3) B영역



[사진 자B-1]
날짜 경계선

- 5.3.1) ([실시간 변경.mp4](#) 참고) 설정에서 변경한 배경색이 실시간으로 적용되도록 하세요.
- 5.3.2) 텍스트 색상은 B영역의 메시지 내용, D영역의 파일 정보를 제외하고 모두 변경되도록 하세요.
 - 5.3.2.1) 밝은 배경일 경우 텍스트 색상은 Black, 어두운 배경일 경우 텍스트 색상은 White을 사용하세요.
 - 5.3.2.2) 밝기 기준은 Luminance(휘도)를 기준으로 128이 넘을 경우 밝은 배경으로 간주하세요.
- 5.3.3) 자신, 상대의 메시지 옆에는 보낸 메시지의 전송 시간을 표시하시오.
 - 5.3.3.1) 해당 채팅방에서 마지막으로 전송된 메시지의 날짜와 오늘 전송된 메시지의 날짜가 다를 경우, 그 사이에 [사진 자B-1]과 같은 날짜 경계선을 추가하세요.

5.3.4) 파일, 이모티콘, 삭제, 비어있음 메시지는 아래와 같이 표시하세요.

5.3.4.1) 파일



[파일 + 메시지]

[삭제]

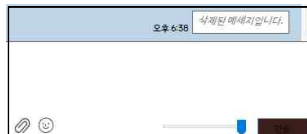
5.3.4.2) 이모티콘



[이모티콘 + 메시지]

[삭제]

5.3.4.3) 삭제



[삭제]

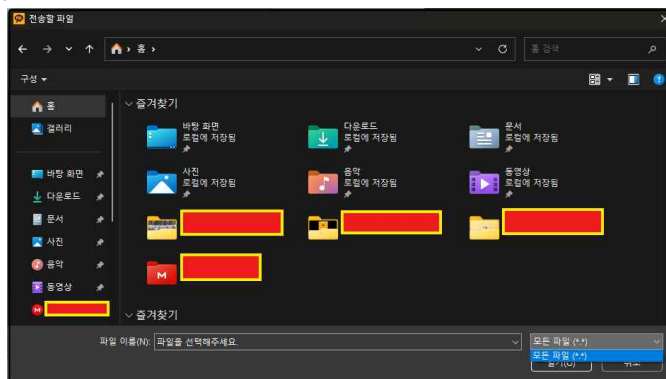
5.3.4.4) 비어있음



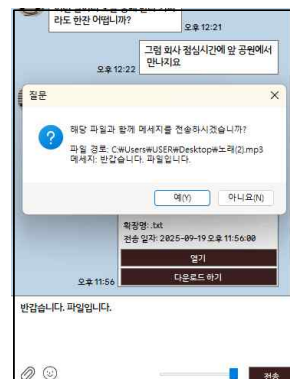
[이모티콘 + 비어있음]

[파일 + 비어있음]

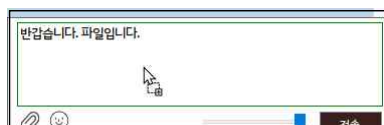
5.4) c영역



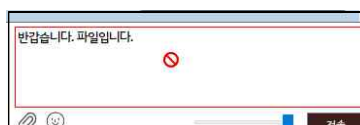
[사진 자C-1]



[사진 자C-2]




[사진 자C-3]



[사진 자C-4]

5.4.1) 슬라이더 컨트롤을 슬라이드하면 값이 따라 창의 투명도를 조절하세요. 슬라이더 컨트롤의 값의 최대값을 100, 최소값을 10으로 하세요. 자세한 내용은 공동 조건 7번을 참고하세요.


5.4.2)  을 클릭하면 다음과 같이 처리하세요.

5.4.2.1) [사진 자C-1]와 같이 파일 선택 창을 띄우세요.

5.4.2.2) 파일 선택후 열기를 누르면 [사진 자C-2]와 같이 메시지박스를 표시하고 예를 누르면 메시지, 파일과 함께 전송되도록 하세요. (DB 추가 및 "datafilesWfile"에 추가)

5.4.2.3) [사진 자C-3]와 같이 파일을 메시지 입력창에 드래그엔 드롭을 통해서도 파일을 전송 할 수 있도록 하세요. (드래그엔 드롭을 하면 [사진 자C-2] 메시지를 띄우고 그 이후에 작업을 동일합니다.)

5.4.2.3.1) 만약 파일이 아니거나 전송할 수 없는 요소(내PC, 휴지통, 텍스트등...)를 드래그하면 [사진 자C-4]와 같이 표시하세요.

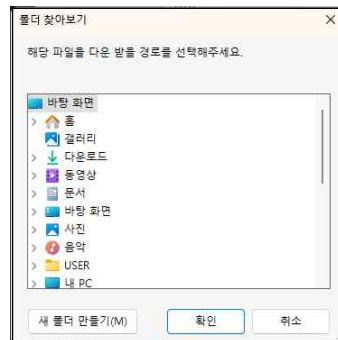
5.4.3)  을 클릭시 >> [이모티콘] 폼을 표시하세요.

5.4.3.1) 만약 이 [채팅방] 폼을 통해 열린 [이모티콘] 폼이 있다면 이 [채팅방] 폼을 종료할 때 같이 종료되도록 하세요.

5.4.4) 전송 버튼을 누르면 메시지가 전송되도록 하세요. (DB 추가)

5.4.5) 메시지 입력란에 포커스 후 Enter를 누르면 메시지가 전송되도록 하세요. (DB 추가) 단, 입력란이 빈칸이거나 Shift + Enter를 누를 경우 무시하고 줄바꿈 되도록 하세요.

5.5) D영역



[사진 자D-1]

5.5.1) 해당 파일에 대한 정보를 표시하세요.

5.5.2) "열기" 버튼을 [Tell 뷰어] 폼을 통해 파일 열기(.mp3, mp4, 이미지, .txt)가 가능할 경우에만 버튼을 활성화하세요.

5.5.3) "열기" 버튼을 클릭시 >> [Tell 뷰어] 폼을 표시하세요.

5.5.4) "다운로드" 버튼을 누르면 다음과 같이 처리하세요

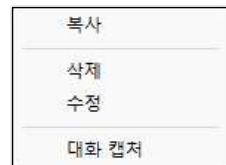
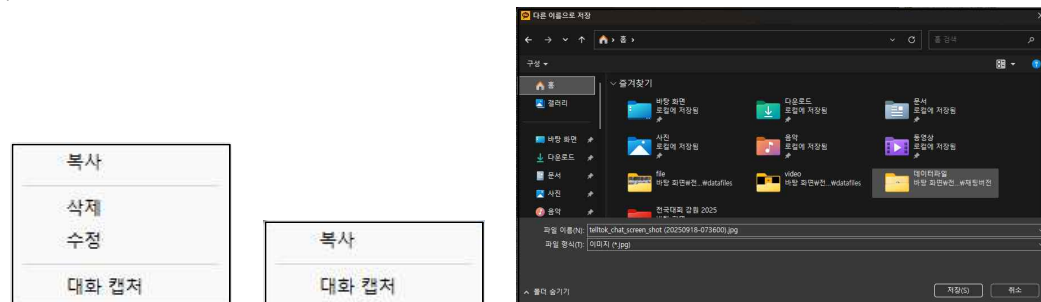
5.5.4.1) [사진 자D-1]와 같이 폴더 선택 창을 표시하세요.

5.5.4.2) 폴더 선택 창을 표시한 뒤 선택후 완료를 누르면 다음과 같이 처리하세요.

5.5.4.2.1) 만약 선택한 폴더 안에 같은 이름에 파일이 존재할 경우 >> [질문: 같은 이름에 파일이 있습니다. 덮어쓰겠습니까?]: "예" 클릭 -> 덮어쓰기하고 계속 진행

5.5.4.2.2) 파일을 선택한 폴더에 다운로드(복사) 하고 [정보: 파일이 다운로드되었습니다.]를 표시하세요.

5.6) E영역



[사진 자E-1]



[사진 자E-2]

[사진 자E-3]

5.6.1) 텍스트의 길이는 19자 이상일 경우 18자 단위로 줄바꿈하세요.

5.6.2) 메시지를 우클릭 하면 자신일 경우 [사진 자E-1], 상대방일 경우 [사진 자E-2]를 띄우세요. (버튼이 수행하는 작업은 둘다 같음)

5.6.2.1) "복사"를 클릭할 경우 다음과 같이 처리하세요.

5.6.2.1.1) 해당 메시지의 내용을 "[<전송자> - yyyy년 M월 d일 ?요일 <오전/오후> hh:mm] <메세지>" 와 같은 형식으로

메시지를 클립보드에 복사하세요.

예)) [준형아빠 - 2025년 8월 8일 금요일 오전 4:03] 오늘 날씨가 꽤나 좋지 않습니까?

[정현기쁨 - 2025년 8월 8일 금요일 오전 4:03] 이런 날이니 오늘 중에 만나 커피라도 한잔 어떨니까?

5.6.2.2) "삭제"를 클릭할 경우 다음과 같이 처리하세요.

5.6.2.2.1) [질문: 정말 삭제하시겠습니까?]: "예" 클릭 -> 삭제 처리후([사진 자-11]) [정보: 삭제되었습니다.] 표시후 채팅 내역 업데이트

5.6.2.3) "수정"를 클릭할 경우 다음과 같이 처리하세요.

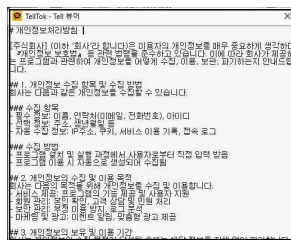
5.6.2.3.1) [메세지 수정] 폼을 표시하세요.

5.6.2.4) "대화 캡처"를 클릭할 경우 다음과 같이 처리하세요.

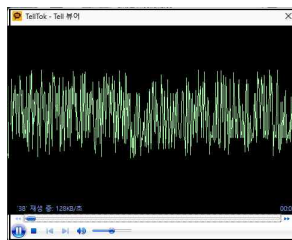
5.6.2.4.1) [사진 자E-3]와 같이 파일 저장 선택창을 띄우세요. 파일 이름 기본값은 "telltok_chat_screen_shot (yyyyMMdd-hhmmss).jpg" 형식으로 하세요. (뒤에 날짜는 메시지 전송 날짜로 한다.)

5.6.2.4.2) 위치 선택후 저장을 클릭하면 대화 내용 전체를 이미지로 저장후 [정보: 저장되었습니다.] (파일, 이모티콘 모두 포함하여 저장. 예시는 "datafilesW대화 캡처 예시"를 참고)

차. [Tell 뷰어] 폼



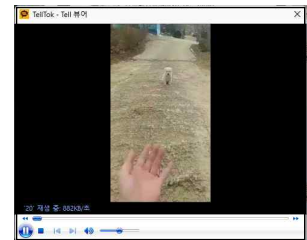
[사진 차-0]
텍스트 (.txt)



[사진 차-1]
오디오 (.mp3)



[사진 차-2]
사진 (.jpg 또는 .png)

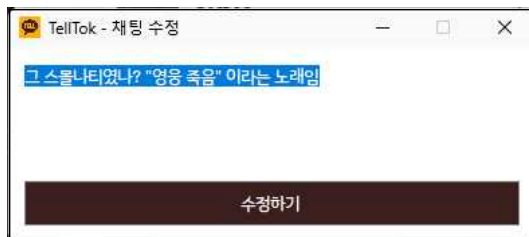


[사진 차-3]
영상 (.mp4)

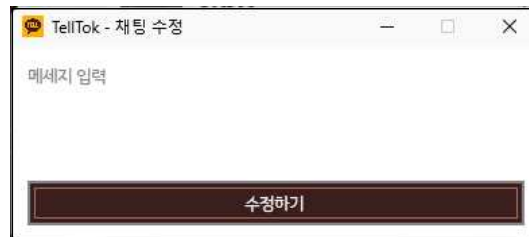
"Tell 뷰어.mp4"를 참고하세요.

- 1) 창에 크기를 변경할 수 있도록 하세요. (내부 요소도 같이 조절되어야함)
- 2) 이전폼에서 선택한 파일이 표시되도록 하세요.
 - 2.1) (.txt) TextBox를 통해 표시되도록 하세요. ([사진 차-0])
 - 2.1.1) 텍스트를 선택할 수 있지만 수정할 수 없도록 하세요.
 - 2.2) (.mp3, mp4) Windows Media Player를 통해 표시되도록 하세요. ([사진 차-1], [사진 차-3])
 - 2.3) (.jpg, .png) PictureBox를 통해 표시되도록 하세요. ([사진 차-2])

카. [메세지 수정] 폼



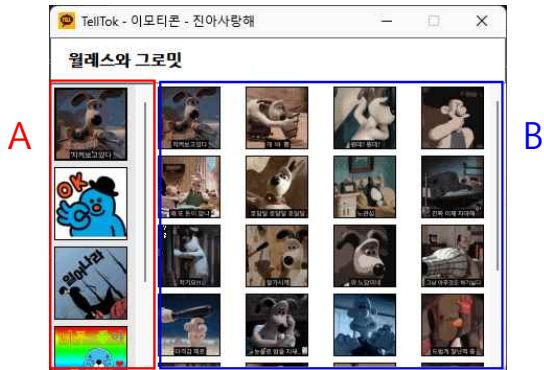
[사진 카-0]



[사진 카-1]

- 1) 이전 [채팅방] 폼에서 선택한 메시지 내용이 TextBox에 입력되도록 하세요.
- 2) "수정하기" 버튼을 클릭시 아래와 같이 처리하세요.
 - 2.1) 만약 빈칸이 있다면 [오류: 내용을 입력해주세요.]
 - 2.2) 2.1번 조건에 충족하지 않을 경우 >> [질문: 수정하시겠습니까?]: "예" 클릭 -> 해당 메시지 수정(DB 수정) >> [정보: 수정되었습니다.] >> 폼 종료

타. [이모티콘] 품 (기준: [채팅] 품, 위치: 왼쪽)

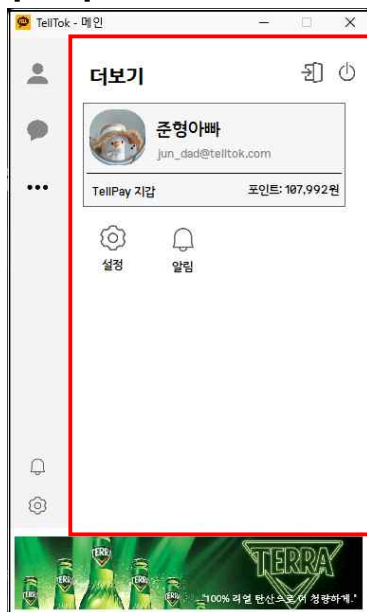


[사진 타-0]

“진아사랑해” 유저 채팅방에서 실행된 이모티콘 품

- 1) 품이 커지면 자신이 보유한 이모티콘을 모두 표시하세요.
- 2) 연결된 채팅방 품에서 똑같은 이모티콘 품이 실행했을 경우 방금 실행한 품을 종료하고 이미 열려있던 품을 포커스하세요.
- 3) **A영역**
 - 3.1) 이미지는 해당 이모티콘의 첫 번째 이모티콘을 표시하세요.
 - 3.2) 클릭시 >> B영역을 해당하는 이모티콘 목록으로 변경
- 4) **B영역**
 - 4.1) 클릭시 연결된 채팅방 품에 입력된 메시지와 함께 이모티콘을 전송하세요.

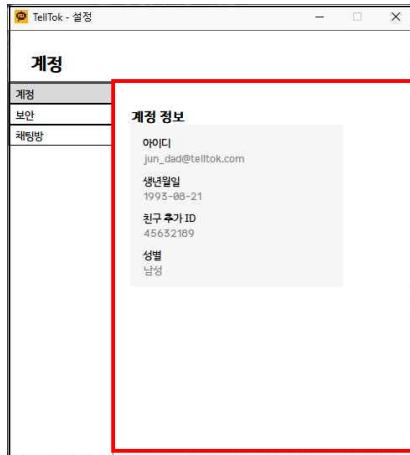
파. [더보기] 품



[사진 파-0]

- 1) [메인] 품에 D영역에 표시하세요. (즉, [메인] 품과 같은 프레임에 실행되도록 하세요.)
- 2) [로그아웃] 버튼을 누르면 로그아웃 하세요.
- 3) [종료] 버튼을 누르면 [질문: 프로그램을 종료하시겠습니까?]: “예” 클릭 -> 프로그램 종료
- 4) [설정] 버튼을 누르면 >> [설정] 품을 표시하세요.
- 5) [알림] 버튼을 누르면 >> [알림] 품을 표시하세요.

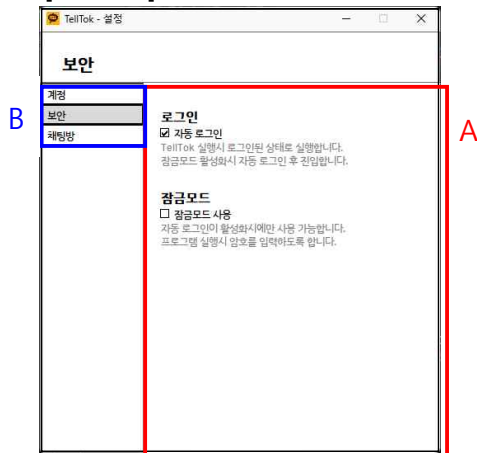
하. [설정] 품 (기준: [메인] 품, 위치: 왼쪽)



[사진 하-0]

- 1) A영역을 다음과 같이 처리하세요.
 - 1.1) 자신의 정보를 표시하세요.
- 2) B영역을 다음과 같이 처리하세요.
 - 2.1) "계정" 클릭시 >> [사진 하-0]와 같이 변경하세요.
 - 2.2) "보안" 클릭시 >> A영역을 [설정 보안] 품으로 변경하세요.
 - 2.3) "채팅방" 클릭시 >> A영역을 [설정 채팅방] 품으로 변경하세요.

거. [설정 보안] 품



[사진 거-0]

- 1) [설정] 품에 A영역에 표시하세요.
- 2) "자동 로그인"을 체크시 >> 자동 로그인이 활성화 되도록 하세요. 그리고 "잠금모드 사용"이 활성화되도록 하세요.
 - 2.1) 만약 해제시 "잠금모드 사용"이 체크되어있다면 [질문: 계속 진행 시 잠금모드 비밀번호가 초기화됩니다. 진행하시겠습니까?]: "예" 클릭 -> 잠금모드 사용"이 비활성화 및 해제되도록 하세요. 그리고 "자동 로그인" 체크를 해제하세요.
- 3) "잠금모드 사용" 체크시 >> [잠금모드 암호 설정] 품을 표시하세요.
 - 3.1) 만약 표시하고 난뒤 [잠금모드 암호 설정] 품에서 아무런 작업을 하지 않았으면(품 종료) "잠금모드 사용"을 체크 해제하세요.

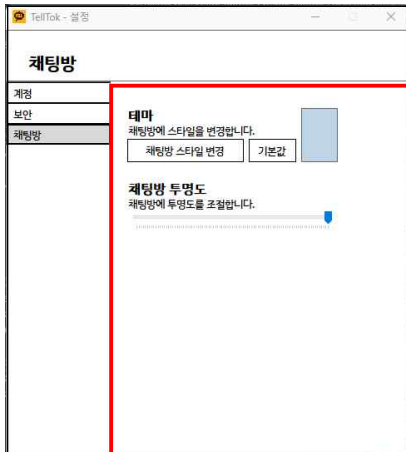
너. [잠금모드 암호 설정] 폼



[사진 너-0]

- 1) 각 암호 입력란은 MaskedTextBox을 통해 입력하도록 하세요. (숫자만 입력할 수 있도록 하세요.)
- 2) 암호, 암호 확인란에 4글자 모두 입력했다면 “확인 버튼을 활성화하세요.
- 3) 확인버튼 클릭시 다음과 같이 처리하세요.
 - 3.1) 암호, 암호 확인에 값이 일치할 경우 암호모드 활성화 후 폼을 종료하세요.
 - 3.2) 3.1번이 일치하지 않을 경우 [오류: 암호가 확인란과 일치하지 않습니다.]

더. [설정 채팅방] 폼



[사진 더-0]



[사진 더-1]

- 1) [설정] 폼에 A영역에 표시하세요.
- 2) “채팅방 스타일 변경” 클릭시 [사진 더-1]와 같이 색상 선택창을 표시하세요.
 - 2.1) 색상 선택후 확인을 누르면 채팅방 배경 색상이 변경되도록 하세요. ([실시간 변경.mp4](#) 참고)
- 3) “기본값” 클릭시 [질문: 기본값으로 변경하시겠습니까?]: “예” 클릭 -> 채팅방 배경 색상을 R: 186, G: 206, B: 224 으로 변경하세요.
- 4) “채팅방 투명도를 조절하면 채팅방에 투명도가 실시간으로 조절되도록 하세요. ([실시간 변경.mp4](#) 참고)

러. [알람] 폼 (기준: [메인] 폼, 위치: 왼쪽)



[사진 러-0]

- 1) 자신에게 온 모든 알람을 표시하세요.
- 2) ✓클릭시 다음과 같이 처리하세요.
 - 2.1) 자신에 친구에 추가되도록 하세요. (DB 수정 및 추가, 삭제)
- 3) ✕클릭시 다음과 같이 처리하세요.
 - 3.1) 알람 리스트에서 삭제되도록 하세요. (DB 삭제)