##### Project Document

**Project Brainstorming Result**

|  |  |
| --- | --- |
| Project Name | 프라이버시 보호 중심의 화면 공유 실시간 지원 서비스 |

12 조

202202624 이예인

202002569 최동현

지도교수: 장진수 교수님

**Table of Contents**

[**1.**](#_heading=h.eyzj328ni6m6) **(문제 해결을 위한) 아이디어 발산 5**

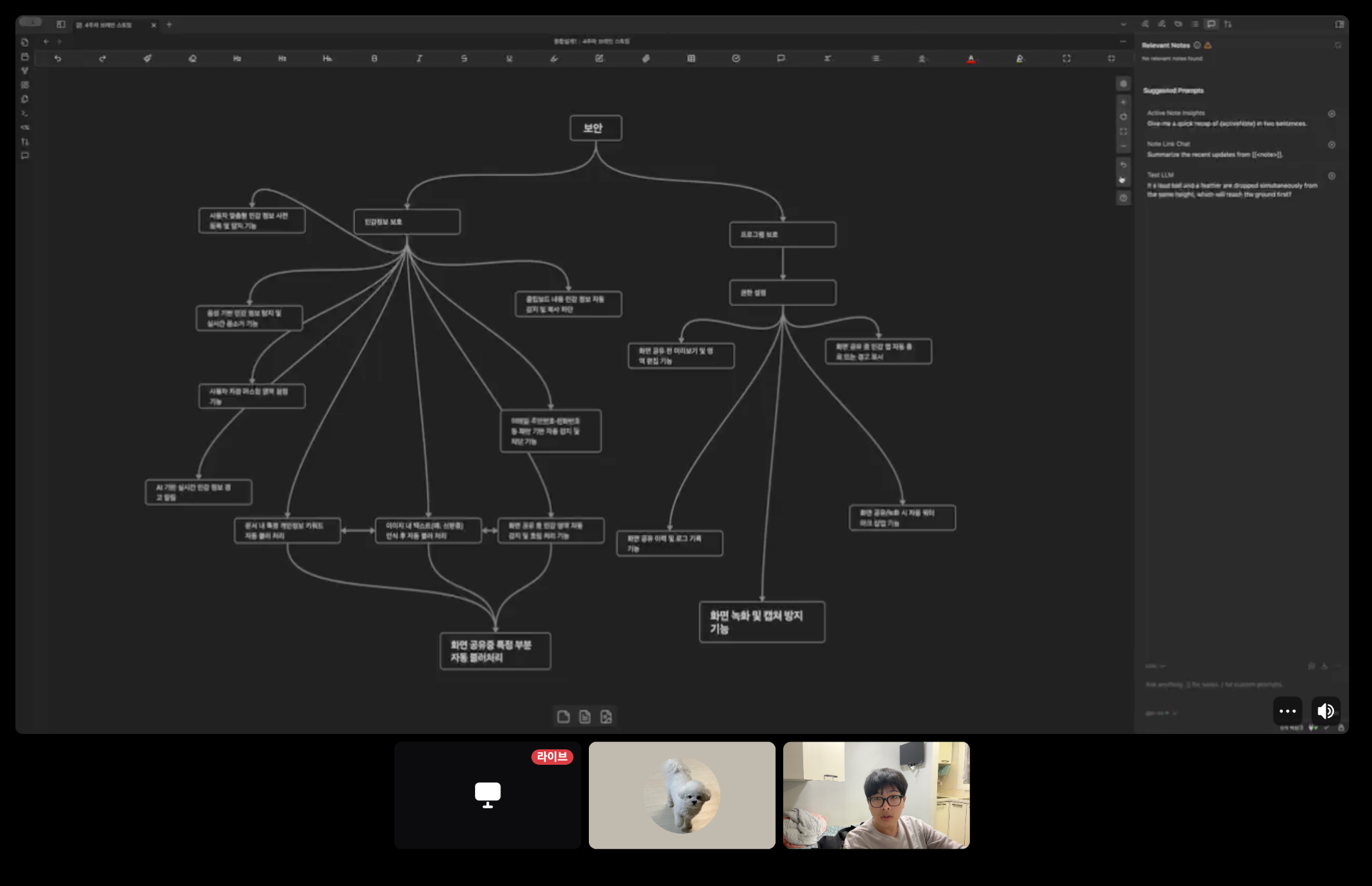
[**2.**](#_heading=h.deeqvq4i0gjj) **아이디어 수렴 5**

[**3.**](#_heading=h.g6o1iaa2dz7f) **페이퍼 프로토타입(paper prototype) 작성 6**

**List of Figure**

**그림 목차 항목을 찾을 수 없습니다.**

# (문제 해결을 위한) 아이디어 발산



## 민감 정보 보호 기능

1. **사용자 지정 마스킹 영역 설정 기능**
   * 사용자가 직접 민감 정보가 포함된 화면 영역을 지정하여 자동 블러 처리
2. **AI 기반 실시간 민감 정보 경고 알림**
   * 화면 내 개인정보(예: 주민번호, 계좌번호 등)를 탐지하면 실시간 팝업 경고 표시
3. **화면 공유 중 민감 영역 자동 감지 및 흐림 처리 기능**
   * 공유 화면 내 민감 정보를 AI가 실시간 인식해 자동 블러 처리
4. **문서 내 특정 개인정보 키워드 자동 블러 처리**
   * 문서 작성/열람 시, 개인정보 키워드(이름, 주소 등)를 탐지하여 자동 흐림 적용
5. **음성 기반 민감 정보 탐지 및 실시간 음소거 기능**
   * 영상통화, 회의 중 개인정보가 언급되면 음성 인식으로 감지 후 자동 음소거
6. **이미지 내 텍스트(예: 신분증) 인식 후 자동 블러 처리**
   * 이미지 속 문자 인식을 통해 민감 텍스트가 포함된 경우 자동 흐림 처리 (OCR 기반)
7. **이메일·주민번호·전화번호 등 패턴 기반 자동 감지 및 차단 기능**
   * 사전에 정의된 정규 표현식 기반으로 실시간 탐지 및 사용자 경고
8. **클립보드 내용 민감 정보 자동 감지 및 복사 차단**
   * 민감 정보가 클립보드에 복사되면 차단하거나 사용자에게 경고 알림 표시
9. **사용자 맞춤형 민감 정보 사전 등록 및 탐지 기능**
   * 사용자가 본인의 민감 정보를 등록하고, 해당 정보가 화면에 나타날 경우 보호 적용

## 프로그램 권한 설정 및 보호 기능

1. **화면 공유 전 미리보기 및 영역 편집 기능**
   * 공유 전에 화면을 미리 보고 민감 영역을 편집 또는 블러 처리 가능
2. **외부 프로그램을 통한 화면 녹화 및 캡처 방지 기능**
   * 승인되지 않은 프로그램에서의 화면 캡처/녹화를 자동 차단
3. **화면 공유/녹화 시 자동 워터마크 삽입 기능**
   * 화면에 사용자 ID, 시간, 조직명 등의 워터마크 삽입으로 불법 유출 방지
4. **허용된 앱 외 모든 프로그램의 화면 캡처 차단**
   * 사전 승인된 앱에서만 캡처 가능, 그 외 앱은 화면 출력 자체 차단
5. **화면 공유 중 민감 앱 자동 종료 또는 경고 표시**
   * 메신저, 개인 메모장 등 민감 앱이 열려 있을 경우 자동 종료 또는 사용자에게 경고
6. **화면 공유 이력 및 로그 기록 기능**
   * 언제, 어떤 앱이 화면 공유를 시도했는지 기록 및 관리자 알림

# 아이디어 수렴

|  |  |
| --- | --- |
| 아이디어 그룹 | 수렴된 아이디어 목록 |
| 민감 정보 보호 | 1. 사용자 지정 마스킹 영역 설정 기능  2. AI 기반 실시간 민감 정보 경고 알림  3. 화면 공유 중 민감 영역(사용자 관련 이미지) 자동 감지 및 흐림 처리 기능  4. 문서 내 특정 개인정보 키워드(이메일, 주민번호 등) 자동 블러 처리 |
| 프로그램 권한 설정 | 1. 화면 공유 전 미리보기 및 영역 편집 기능  2. 외부 프로그램을 통한 화면 녹화 및 캡처 방지 기능 |
| 녹화 방지 | 1. 화면 공유/녹화 시 자동 워터마크 삽입 기능 |

# 페이퍼 프로토타입(paper prototype) 작성

|  |
| --- |
| **작성 요령(제출 시 삭제할 것)** |
| **◦ 페이퍼 프로토타입 작성**   * 애플리케이션의 시놉시스를 한눈에 파악할 수 있도록 주요 기능을 표현하거나 기능 처리 과정을 표현함. 또한 주요 화면 또는 화면 흐름 등을 종이에 스케치 |

[포함할 내용] 작성된 페이퍼 프로토타입

GPT 사용 정보

- 사용 모델: GPT-4o (ChatGPT)

- 프롬프트: "사용자 지정 화면 공유를 통한 개인정보 보호 지원 서비스 개발 에 대해 너와 내가 아이디어 발산을 할껀데, ◦ 아이디어 발산 과정의 기본 규칙 판단 보류 : 아이디어에 대해 판단하고 평가하기 보다는 더 많은 아이디어를 만들어 내는 것이 중요함 질 보다 가능한 많은 양의 아이디어를 도출함에 초점 상호작용 극대화: 혼자보다는 2~3명이 참가. 하나의 아이디어에 추가 아이디어, 추가추가 아이디어를 보태는 방식으로 아이디어를 연결 아이디어를 시각화: 써서 적어 놓거나 그려서 눈에 보이도록 만듦. 아이디어마다 잘 보이도록 비슷한 아이디어는 묶어둠 ◦ 아이디어 발산 아이디어를 담을 공간 확보: 아이디어를 담을 공간 준비(책상/white board/파워포인트 등) 도출된 문제점을 음미하면서 떠오르는 생각을 바로바로 작성: 포스트잇 또는 메모지를 사용하여 시각화. 많이 써보는 것이 중요함 도출된 아이디어를 분류: 분류 과정에서 새로운 아이디어 떠오를 수 있음 한 번에 다 하려하지 말고 틈틈이 아이디어를 생각 으로 하자"

- 사용 목적: 브레인 스토밍을 하기에 부족한 팀원을 보완하기 위해 사용

- 사용된 응답 위치: 아이디어 발산.

- 직접 수정/재작성 여부: 있음 (아이디어(A)를 얻고 그 아이디어(A)로 새로운 아이디어(B)를 창출하여 재작성)