클라우드 취약점 진단 자동화 도구

정보는 역시 심정보조

한제민, 심정보, 배준호, 유태균, 양윤석, 전보경

목차

01. 프로젝트 개요

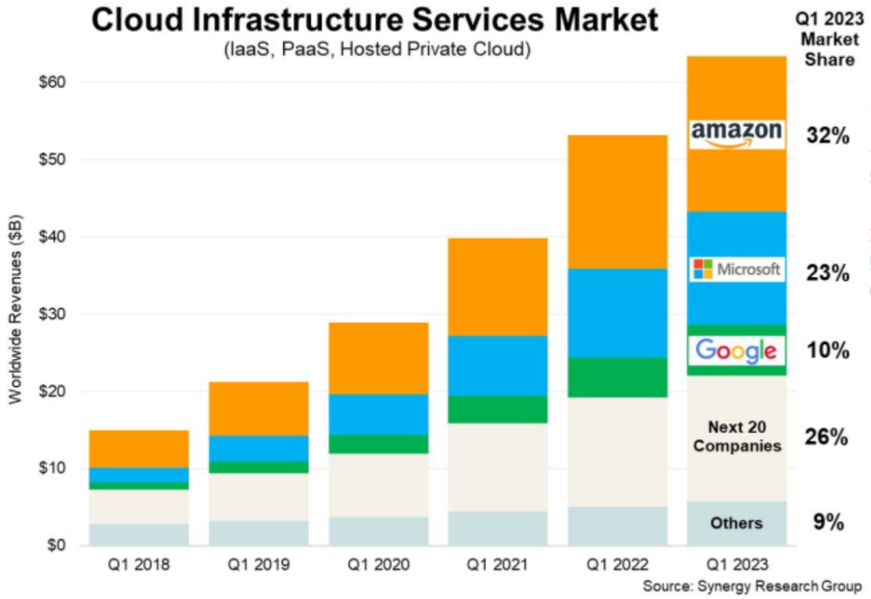
- 프로젝트 배경 및 목적
- 팀원 소개 및 역할

01. 프로젝트 배경 및 목적

1) 클라우드 사용 기업의 증가

다양한 기업들이 클라우드 서비스를 사용하며 특히, IaaS, PaaS 서비스를 많이 이용하며 Amazon,MS 등의 수익 중 높은 비율을 차지함.

"1분기 클라우드 시장 20% 성장···빅3가 65% 점유"



기업의 지출이, 전년동기보다 100억 달러 이상 증가해 630억 달러 이상을
022년 4분기와 비교하면 4% 증가했다.

)23년 1분기 클라우드 인프라스트럭처 서비스 마켓(Cloud
다. 전체적으로 2022년 1분기 성장률에 비하면 크게 감소했지만 이전 분
| 시너지 리서치 그룹의 설명이다.

2) 클라우드 환경 보안

기업들의 사용량이 늘어날 수록 클라우드 보안에 더욱 유의해야 하며, 클라우드 설정과 환경의 취약점을 알고 보완해야함.

1억 명 피해자 낳은 캐피탈원 침해 사고, 클라우드 보안 인식 바꿔

[이슈조명] 해킹으로 이틀 만에 1억 원 피해...클라우드 보안 대책은?

입력 : 2022-06-21 17:15

HIWARE 통합 접근 및 계정 권한 관리 솔루션
접근통제 | 권한관리 | 계정관리 | 인증강화 | 로그감사 NETAND

2019년 미국에 거주 중인 거의 모든 성인들의 개인정보가 유출되는
커는 금방 잡혔고, 지금도 재판이 이어지고 있으며, 최종 판결이 몇 달
드 보안의 인식을 바꾼 사건이지만, 실질적인 향상은 느리기만 하다.

정종길 기자 | 입력 2022.05.02 20:34 | 댓글 0

AI, 빅데이터분석 전문기업 WISE TECH

사용자는 기본에 충실, 공급사는 안전망 강화 노력해야

[아이티데일리] 디지털 전환(Digital Transformation)을 위한 핵심 기술로 클라우드가 각광받으면서 클라우드 기반의 인프라와 플랫폼, 서비스를 채택하는 개인과 기업이 빠르게 늘고 있다. 그러나 한편으로는 클라우드 사용이 늘어난 만큼 보안 문제 역시 함께 대두되는 상황이다. 특히 하루가 다르게 진화하는 해커들의 범행 수법으로 인해 피해 사례와 피해 금액이 해가 갈수록 빠르게 늘어나고 있다.

글로벌 1위 얼굴인식 알고리

인기뉴스

01. 프로젝트 배경 및 목적

클라우드 환경 취약점 진단도구

취약점 파악

취약점 진단 스크립트를 자동화하여 빠르게 취약점을 알 수 있도록 함.

보고서 작성 및 제공

진단을 통해 취약점, 설정 등 가시적이고 효율적으로 진단한 환경의 취약정도를 쉽게 알 수 있도록 함.

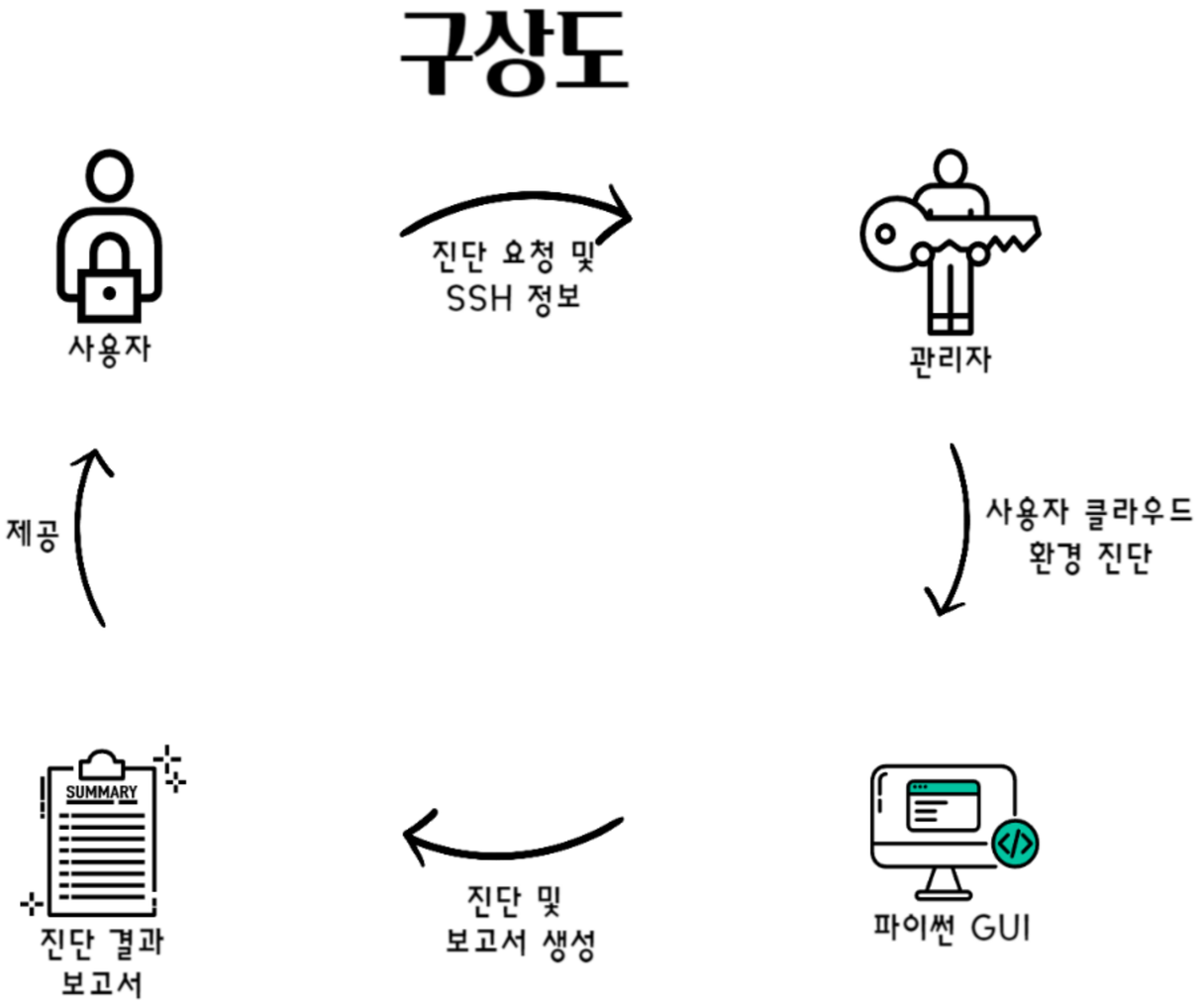
01. 팀원 소개 및 역할

이름	역할
한제민	GUI 개발, 스크립트 작성
유태균	클라우드 구축, 스크립트 작성
배준호	클라우드 구축, 스크립트 작성
심정보	클라우드 구축, 스크립트 작성
양윤석	GUI 개발, 스크립트 작성
전보경	클라우드 구축, 스크립트 작성

02. 프로젝트 진행

- 프로젝트 구상도
- 스크립트 제작
- 파이썬 GUI 제작
- 보고서 제작

02. 프로젝트 구상도


구상도
사용자
진단 요청 및
SSH 정보
관리자
사용자 클라우드
환경 진단
파이썬 GUI
진단 및
보고서 생성
SUMMARY
진단 결과
보고서
제공

02. 스크립트 제작

1) IaaS 형식의 클라우드 컴퓨팅 서비스를 제공하는 오픈스택 클라우드 환경 구축

openstack.

2) KISA의 클라우드 취약점 점검 가이드에 따른 스크립트 제작

목 차

1. 개요
2. 보안가이드

Linux

docker

openstack.

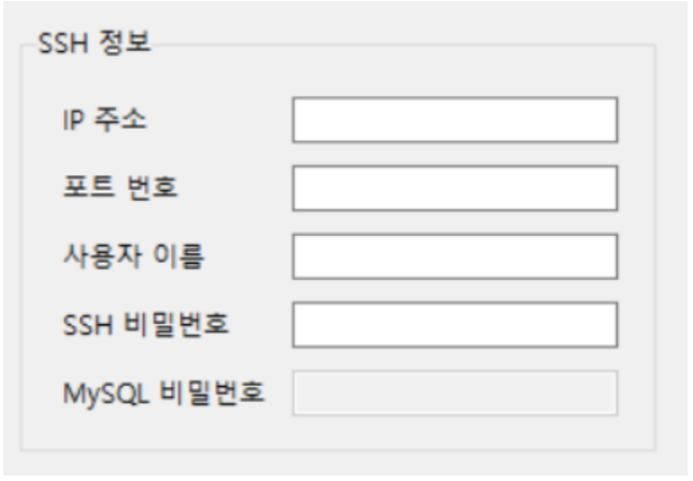
Apache

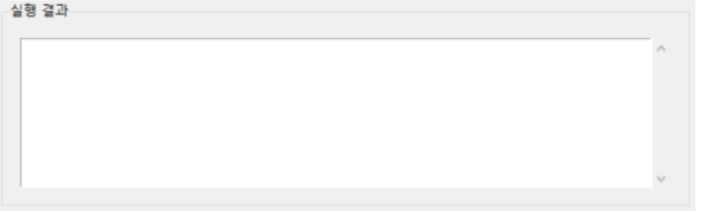
MySQL

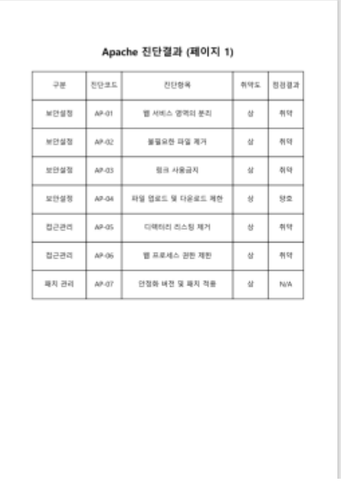
02. 파이썬 GUI 제작

GUI 작동 시나리오

진단 대상의 정보 기입 → 진단을 요하는 프로그램 체크 및 진단 → 취약점 결과 보고서 제작



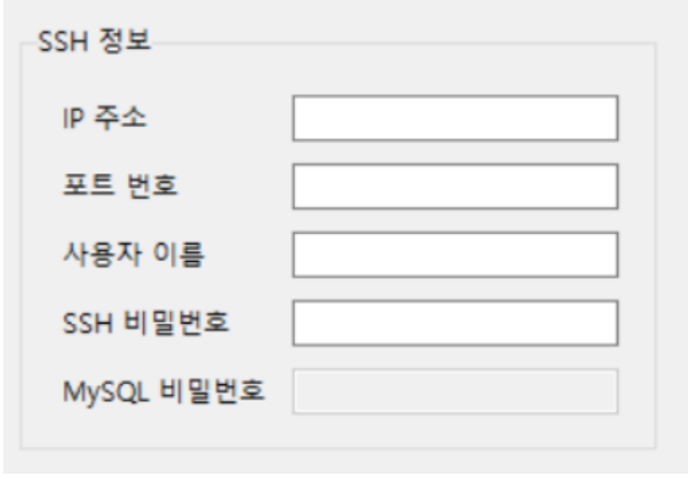




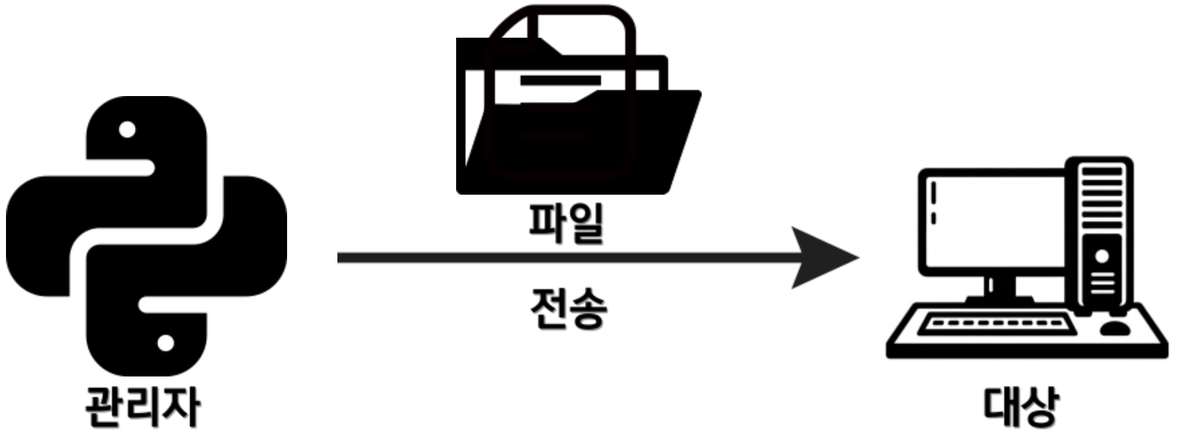
02. 파이썬 GUI 제작

파일 전송 및 삭제

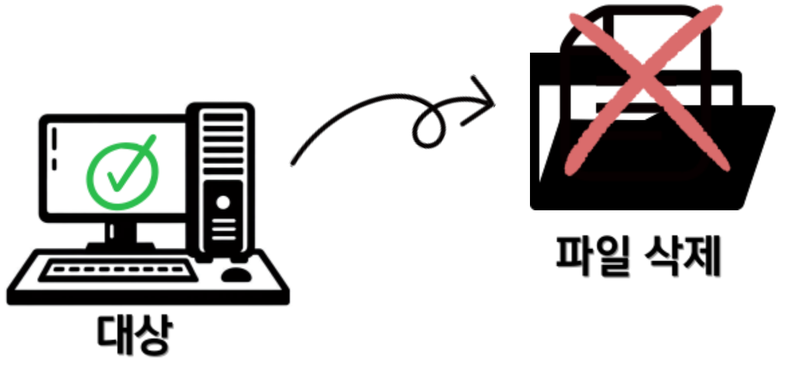
1 진단 대상의 정보 기입



2

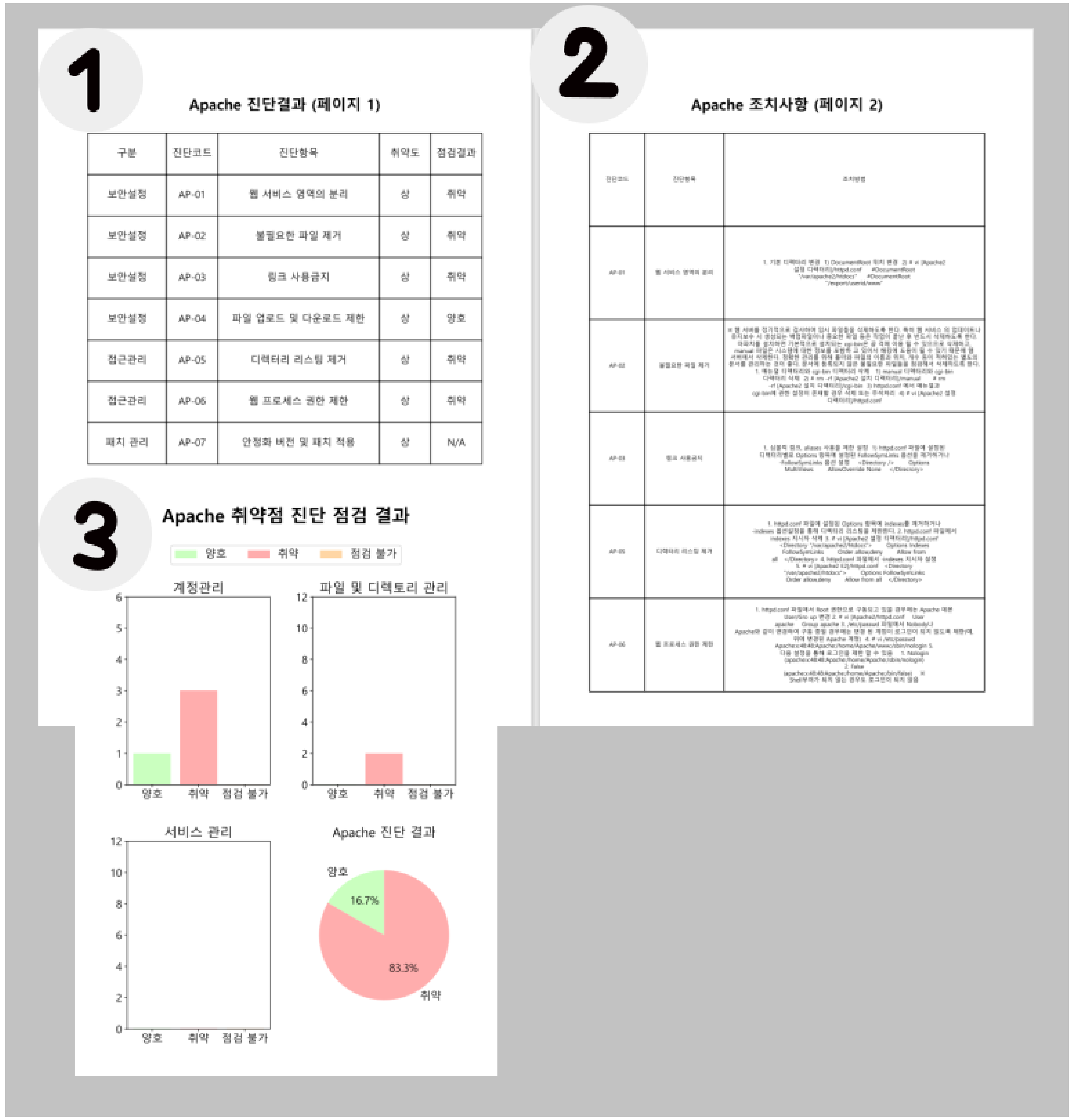


3



02. 보고서 제작

Pandas를 이용한 보고서 제작 및 시각화



구분	진단코드	진단항목	취약도	점검결과
보안설정	AP-01	웹 서비스 영역의 분리	상	취약
보안설정	AP-02	불필요한 파일 제거	상	취약
보안설정	AP-03	링크 사용금지	상	취약
보안설정	AP-04	파일 업로드 및 다운로드 제한	상	양호
접근관리	AP-05	디렉터리 리스팅 제거	상	취약
접근관리	AP-06	웹 프로세스 권한 제한	상	취약
패치 관리	AP-07	안정화 버전 및 패치 적용	상	N/A

목적 - 결과를 쉽고 알아 볼 수 있게 시각화

Python 사용 모듈 - Pandas,matplolib

1.스크립트 항목에 대한 진단 후, 양호와 취약으로 나타냄

2.취약 항목만 모아 대처방안을 제시

3.취약점 진단 결과를 그래프화 하여 시각화

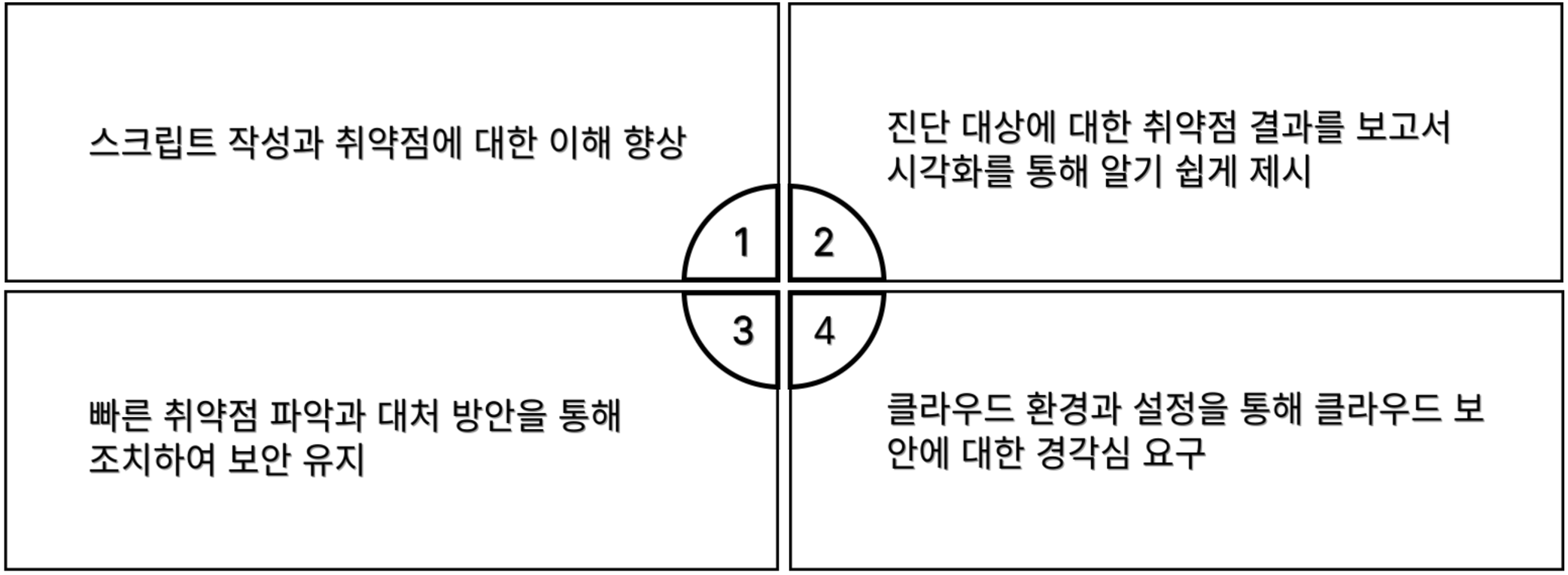
03. 프로젝트 결과

- 시연 및 영상
- 결론 및 기대효과

02. 시연 및 영상

02. 결과 및 기대효과

프로젝트 결과



감사합니다