

Idea Proposal_2

팀명

- 팀명은 아직 생각 못했는데, 환경 관련 이름은 너무 포괄적이니까 기술 주제를 어느정도 생각하고 이거에 맞춰서 아림이가 지은것처럼 단어 일부 따오는거어떨까
- 적응, 연결,
- 기후 환경 지구 음 뻘하긴 하다
- 어쩌구 WITH US
- Up to Zero
- 이름짓기가 제일 힘든데악
- 00to00
- 아님 문자를이용해 이미지처럼 보이도록?? ⇒ 안돼
- 기호의 의미를 생각해서 추가하는건?

아이디어 생각

1. 지능형 농업 서비스: 기후 변화로 인한 날씨 변화와 작물 생산에 대한 정보를 제공하며, 농작물에 적합한 재배 방법과 기술을 제공하는 서비스입니다.
2. 친환경적인 건물 건설 및 에너지 관리: 에너지 효율적이며 친환경적인 건물 건설과 에너지 관리 서비스를 제공하여, 기후 변화에 대한 대응과 에너지 절약을 돕습니다.
3. 기후 변화에 대한 위험 평가 및 예방 서비스: 기후 변화로 인한 홍수, 가뭄, 해일 등 위험을 평가하고 예방을 위한 대응책을 제공하는 서비스입니다.
4. 친환경 교통 서비스: 대중 교통, 전기 자동차 등 친환경적인 교통수단을 활용한 이동 서비스를 제공하여 탄소 배출량을 줄입니다.
5. 환경 교육 서비스: 기후 변화에 대한 인식과 교육을 제공하여, 개인과 기업이 친환경적인 선택을 할 수 있도록 돕습니다.

사이트 참고

국가기후위기적응센터

[소개글]

 <https://kaccc.kei.re.kr/home/archive/report.do>



- 국가기후위기적응센터 자료집 참고해도 괜찮을 듯

생각을 해보자

- 물부족?
 - 너무 범위가 넓은걸
 - 물부족의 범위를 어떻게 정해야 할까
 - 지금도 이미 가뭄이 많은데, 물이 없는 아프리카 같은 국가는 물이 너무 없는데
 - ⇒ 수로 연결? 너무 국제적인 문제지
 - ⇒ 바닷물을 식수로? 이건 기업이알아서하겠지
 - ⇒ 필터? 누가 언제 개발 했다 들었는데
- 재난 대비?
 - 너무 스펙타클한걸?
 - 쓰일 일이 있을까? 있기가 하겠지 근데 상황이 일단 너무 위험하자나
 - 아님 재난 이후의 상황에 대비? → 너무 맨땅에 건물짓기 이런 느낌 아닌가
 - 재난까지 많이 일어나는거면 지구는 이미 클났다 재난까지 안가도록 다른 걸 생각해 보자
- 건강?
 - 홈페이지에서 봤는데, 모두를 위한 eHealth라고 빈곤층에게도 원격으로 비용효율적인 의사 상담을 제공한대
 - 근데 생각해봤는데 의사 상담은 그렇다 치고 약은 어쩔거 비싸잖아 → 이건 너무 의료 영역이니까 패스
 - 이것도 홈페이지에서 봤는데, 지구 모니터라고 오염식물동물재난 등을 모니터링하기 위한 지표용 센서래
 - 오 우리가 하기엔 너무 큰 주젠걸

- 에릭슨이 하는거, 지속가능한 미래를 개척하는 가능성.. 탄소배출량 줄이기.. 디지털 혁신.. 흠 네 열심히 하세요
- 제로 에너지 장치!! 세상을 연결!!
 - 원진 모르겠지만 “연결”이라는 단어가 계속 나오니까 우리도 뭘 연결하는게 좋겠다
ex. 환경-동물/인간, rich국가-빈곤국가, 오지-개발지,, 산업1-산업2 등등,,
 - 제로 에너지 장치: 에너지를 들이지 않은 장치인데, 이걸로 우리가 뭘 모니터링 하거나 어떤 결과를 낼 수 있는 것 같다 → 제로 에너지려면 자연E 예들들어 수력 풍력 태양력 등을 써야겠네
 - 홈페이지 제로 에너지 장치 정의: 센서(판독 및 측정 데이터 보고), 추적기(물체 또는 생물의 위치 보고) 또는 액추에이터의 형태로 제공될 수 있습니다. 다른 기계가 작동하도록 프롬프트).
- 다양한 센서의 방대한 데이터를 써서,,,, 라고 하니까 음 맞지 여기서 센서나 도구 주니까 이걸 활용해야겠는데 막연하게는 생각이 안나 → 저번에 한이음 프로젝트 계획서들에서 환경 관련 것들을 찾아봤는데 그 보고서들에서 센서의 쓰임으로 방향성을 정하면 좋을 듯
- 나무 같은 식물에 붙이는 센서? 로 환경변화 감지하고 즉각대응 - 먼가있을법함..
- 아 생각해보니까 요즘 대한민국 포함 여러 나라에서 홍수도 문제잖아

문서 참고1

https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/0d0f2a52-5b57-4e30-b357-6abe0a44b2da/20-08_%EA%B8%B0%ED%9B%84%EB%B3%80%ED%99%94_%EC%A0%81%EC%9D%91%EB%8C%80%EC%B1%85%EC%97%90%EC%84%9C%EC%9D%98_%EC%83%9D%ED%83%9C%EA%B3%84%EA%B8%B0%EB%B0%98_%EC%A0%81%EC%9D%91_%EB%8F%84%EC%9E%85_%EB%B0%A9%EC%95%88_%EB%AA%A8%EC%83%89_%EB%B0%95%EC%A7%84%ED%95%9C.pdf

- 생태계기반 적응(EbA)

- 기후변화에 대한 탄력성을 높이는 생태계 서비스를 지속적으로 제공하기 위해 보호 지역 시스템을 구축하고 효과적으로 관리할 수 있는 방안 구축
- 재해 분야 중에서는 열(67%)과 홍수(15%)와 관련된 연구가 높은 빈도를 차지한다
- 도시 열섬 현상 완화
 - ‘도시 열섬 현상’은 주변 지역보다 도시에서 더 높은 기온이 관측되는 현상임
 - 태양열이 빌딩과 아스팔트에 흡수되어 재방출 되는 것과 다른 인공열 방출 요소(교통, 에어컨, 발전소)로 인하여 발생함.
 - 도시의 녹색 공간은 이 현상을 완화하는 데 도움을 줄 수 있음.
 - 이러한 녹색 공간은 유출수의 감소, 탄소 격리, 공기 질 개선, 심미적 가치와 문화적 서비스 제공과같은 추가적인 이득을 제공함.
- 공학적 접근 방식은 예상치 못한 미래의 기후 불확실성이나 상호작용으로 인해 나타날 수 있는 결과들은 고려하지 않아 장기적으로 취약성을 높일 위험이 있음
 - 이렇다 하니까 우리도 상호작용 등 결과 이후의 상황까지 시나리오를 생각해보면 좋을듯
- 조기 경보 시스템 구축
 - 에 대해서도 말하는데 이걸 좀 쓸만한 정보
- 수문 기상 관측소 설립을 통한 물, 탄소 순환 모델링 및 모니터링

문서 참고2

https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/00690ccb-669b-4b3a-a3e9-affbcaad93a4/%EA%B8%B0%ED%9B%84%EB%B3%80%ED%99%94_%EC%A0%81%EC%9D%91%EC%A0%95%EC%B1%85_10%EB%85%84_%EC%9E%A5%ED%9B%88_%EC%86%A1%EC%98%81%EC%9D%BC.pdf

- 현재 기후 문제 목록과 이에 따른 과제 잘 나와있음(75p이후)

또 생각

- 주제도 주제지만 어떤 에너지를 이용할지도 중요할 것 같다

- 예를들면 태양광 이용 이런건 너무 흔해
- 홈페이지에서의 예시로 손바닥 마찰열을 이용한 열에너지 수집 등 이렇게 참신한걸 하면 좋을 듯 하다
- 이걸 솔직히 환경학과 사람도 있어야 한다;; 머리 터지겟네
- 주제가 “대비”인지 “예방”인지
- 드론 이용? 드론에 센서 부탁해 모니터링어쩌구,,

https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/e76e8932-c3cb-4a5b-8242-1199d154e56f/%ED%95%98%EC%B2%9C_%ED%99%8D%EC%88%98_%EC%9C%84%ED%97%98_%EA%B0%90%EC%8B%9C%EB%A5%BC_%EC%9C%84%ED%95%9C_%EB%8B%A4%EC%A4%91%EC%84%BC%EC%84%9C_%EA%B8%B0%EB%B0%98_%ED%95%98%EC%B2%9C_%EA%B4%80%EC%B8%A1_%EA%B8%B0%EC%88%A0_%EA%B0%9C%EB%B0%9C.pdf

https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/1d9b5118-db10-4e34-8616-71a141ba8f87/%EB%8F%84%EC%8B%9C%EC%97%B4%EC%84%AC%EC%99%84%ED%99%94%EB%A5%BC_%EC%9C%84%ED%95%9C_%EA%B7%B8%EB%A6%B0%EC%9D%B8%ED%94%84%EB%9D%BC%EC%8B%9C%EC%84%A4%EC%9D%98_%ED%91%9C%EB%A9%B4%EC%98%A8%EB%8F%84_%EC%A0%80%EA%B0%90_%EC%84%B1%EB%8A%A5%ED%8F%89%EA%B0%80.pdf

https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/c60abe5e-89b2-424e-acfd-4063f00c614e/%EC%95%88%EA%B0%9C_%EA%B0%95%EC%9A%B0%EC%9D%98_%EA%B8%B0%ED%9B%84%EB%B3%80%ED%99%94%EC%97%90_%EB%B0%98%EC%9D%91%ED%95%98%EB%8A%94_%EB%B0%B1%EC%83%89_%EC%83%89%EC%98%A8%EB%8F%84_%EA%B0%80%EB%B3%80%EC%A0%84%EC%A1%B0%EB%93%B1%EC%97%90_%EA%B4%80%ED%95%9C_%EC%97%B0%EA%B5%AC.pdf

[https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/0d3810e5-f774-4ca3-bdb3-082f9229890a/%EA%B8%B0%ED%9B%84%EB%B3%80%ED%99%94_%EB%AA%A8%EB%8B%88%ED%84%B0%EB%A7%81_USN\(Ubiquitous_Sensor_Network\)%EC%9D%98_%ED%99%9C%EC%9A%A9.pdf](https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/0d3810e5-f774-4ca3-bdb3-082f9229890a/%EA%B8%B0%ED%9B%84%EB%B3%80%ED%99%94_%EB%AA%A8%EB%8B%88%ED%84%B0%EB%A7%81_USN(Ubiquitous_Sensor_Network)%EC%9D%98_%ED%99%9C%EC%9A%A9.pdf)

3. 친환경 태양광 에너지를 활용한 긴급 구조 시스템

- . 핸드폰 커버를 태양광으로 충전하여 핸드폰에 무선으로 전력을 공급할 수 있는 기능을 구현
- . 앱을 통해 태양광 전력량 확인, 충전 사용 가능 시간 등 확인 기능 구현
- . 위치 정보를 GPS 기반으로 획득하여 구조 기관(인근 소방서 등)에 지속적으로 구조 요청 신호전송
- . 본 과제를 통하여 재난 및 조난 사고 발생시 긴급히 구조되어 생명 보호를 도모

ICT멘토링 프로젝트 개요서

주제영역*	<input checked="" type="checkbox"/> 생활 <input type="checkbox"/> 업무 <input type="checkbox"/> 공공/교통 <input type="checkbox"/> 금융/핀테크 <input type="checkbox"/> 의료 <input type="checkbox"/> 교육 <input type="checkbox"/> 유통/쇼핑 <input type="checkbox"/> 엔터테인먼트
기술분야	<input checked="" type="checkbox"/> IoT <input type="checkbox"/> 모바일 <input type="checkbox"/> 데스크톱 SW <input type="checkbox"/> 인공지능 <input type="checkbox"/> 보안 <input type="checkbox"/> 가상현실 <input type="checkbox"/> 빅데이터 <input type="checkbox"/> 자동제어기술 <input type="checkbox"/> 블록체인 <input type="checkbox"/> 영상처리
성과목표	<input type="checkbox"/> 논문게재 및 포스터발표 <input checked="" type="checkbox"/> 앱등록 <input type="checkbox"/> 프로그램등록 <input type="checkbox"/> 특허 <input type="checkbox"/> 기술이전 <input type="checkbox"/> 실용화 <input checked="" type="checkbox"/> 공모전(한이음) <input type="checkbox"/> 기타()
구분 No.	프로젝트명 P21 친환경 태양광 에너지를 활용한 긴급구조 시스템

□ 프로젝트 개요

프로젝트소개 (제안배경 및 주요내용)

- 외부 활동의 증가로 해상/산중에서의 조난 및 실족 사고 등이 빈번히 발생
- 사고 발생시 조난자의 유일한 통신수단인 핸드폰의 배터리 방전시 구조 골든타임을 잃어 버릴 수 있음
- 핸드폰 커버를 태양광으로 충전하여 핸드폰에 무선으로 전력을 공급할 수 있는 기능 구현
- 앱을 통해 태양광 전력량 확인, 충전 사용 가능 시간 등 확인 기능 구현
- 위치 정보를 GPS 기반으로 획득하여 구조 기관(인근 소방서 등)에 지속적으로 구조 요청 신호 전송
- 본 과제를 통하여 재난 및 조난 사고 발생시 긴급히 구조되어 생명 보호를 도모한다.



예상일정	예상팀원(수)	예상난이도
2023. 04. 17. ~ 11. 15.	3 ~ 5 (명)	중
항목자비	· 태양광 충전용 패널	

기능 및 예상결과물

기획	서비스 효율성 및 유사사례 분석 시스템 구축의 배경 및 목표 설정
분석/설계	Customer Journey Map 을 활용한 요구사항 도출 객체지향 모델링을 시스템 설계(요구사항 정의서, 화면설계서, Use-Case Diagram 등)
시스템 구축	태양광을 활용한 무선 배터리 충전 기능 태양광 충전 및 잔량 등 확인 앱 긴급구조요청 앱(GPS정보 인근 구조기관에 전송)

(예상 결과물 이미지)





* 프로젝트를 결과물을 통해 최종적으로 제공하는 서비스를 기준으로 주제영역 선택

□ 핵심기술

HW	-태양광 패널을 활용한 스마트폰 충전기 제작
응용프로그램 개발	-Android Studio를 활용한 배터리 관리 앱 개발 -긴급구조 요청을 위한 GPS 연동 구조 앱 개발

□ 기대효과 및 활용분야

기획 및 개발 능력 향상	-안드로이드 앱 및 충전장치에 대한 서비스 기획 및 개발 능력 향상 (기획, 시스템 설계, 개발, 테스트 능력 함양)
국민생활 활용	-친환경 에너지를 활용한 국민의 안전 향상

- 비상상황
- 위치에너지

에너지 하베스팅: 버려지는 에너지 재활용