

2022 환경창업대전(Eco⁺ Startup Challenge 2022)

「환경창업 아이디어」 사업계획서

아이디어 :

그린워싱 방지를 위한 친환경인증마크 판별 앱(App)

참가자(팀) :

사업계획서 요약

[1] 사업 아이템 소개

‘그린캐처’는 친환경마크를 사진촬영하는 즉시, 공식인증마크 여부를 판별해주는 앱(App).

- 기후변화로 인해 소비자의 녹색소비 증가와 기업의 ESG경영 확대로 그린워싱 증가.
- 그린워싱으로 인해 소비자들이 위장 친환경마크를 혼동해 미인증제품을 잘못 구매하는 피해사례가 증가하고 있음.
- 소비자들이 공식 친환경인증마크를 쉽게 구별할 수 있는 ‘그린캐처 앱(App)’ 구축.
- 본 앱(App)을 통해 녹색소비 활성화와 기업 경각심 고취 및 자발적 그린워싱 감소를 기대함.

[2] 사업의 기술성 및 시장성

- 그린캐처는 유일무이한 친환경인증마크 판별 앱(App)이며, 시중의 친환경 관련 앱(App)과 달리 친환경 인증마크의 진위여부를 쉽게 판별 가능하다는 차별점이 있음.
- 일상생활용품이 판별 대상이며, 간편한 카메라 기능만으로도 마크 식별이 가능하기에 다양한 소비층 예상.
- 가치소비와 친환경을 중요시하는 MZ세대 확대로 본 앱(App)의 수요는 많을 것으로 기대.
- 이미지 인식 기술 및 AI 딥러닝 알고리즘 기술로 공식 친환경인증마크와 대조를 통해 식별 가능.
- 현재 앱(App) 실행 과정 및 UI 제작 진행 단계에 있으며, 현재 수준의 기술 적용으로 앱(App) 구현 가능.

[3] 사업실행 계획

- 생활용품 대상 환경마크 전수조사
- AI 이미지 인식기술 개발
(이미지 인식 기술 조사, 이미지 데이터 수집, 친환경마크 인식 기술 개발)
- 그린캐처 앱(App) 구축 및 디자인
- 앱(App) 출시 전 주요 고객층 표본집단 대상 테스트 진행
- 그린캐처 앱(App) 출시
- 지속적인 피드백 반응을 통한 앱(App) 업데이트

[4] 팀역량

- 서울 그린캠퍼스 대학생 홍보대사 활동
- 기후환경 참여단 활동
- 서울에너지복지시민기금 홍보대사 활동
- 환경부 공식 탄소중립 서포터즈 활동
- 한국중부발전 청년 에너지드림 리그 연구팀 선정
- 제 2회 X+소프트웨어 창의융합 공모전 최우수상
- 전국 대학(원)생 기업가정신 연구 경진대회 대상

1 제언배경 및 필요성

1-1. 창업아이템의 제언배경

- 기후변화로 인해 소비자들의 환경에 대한 인식과 녹색소비가 증가하고 있음.
- 친환경 시장의 급격한 성장과 ESG 경영 확대로 인해 기업들의 그린워싱 행위도 덩달아 증가함. 그린워싱이란 'green'과 'white washing(세탁)'의 합성어로 실제로는 친환경적이지 않지만, 친환경적인 것처럼 홍보하는 위장환경주의를 뜻함.
- 그린워싱의 대표적 사례로, 제품에 공식 친환경인증마크와 유사한 이미지를 부착하여 친환경 제품으로 위장하는 경우가 많음.
- 이에 소비자들이 위장 친환경마크를 혼동하여 미인증제품을 잘못 구매하는 경우가 증가함.
- 소비자들은 친환경으로 위장한 제품을 구별하는 데에 어려움을 겪음. 또한 미인증 마크부착에 대한 강력한 법적 규제가 어려운 실정.
- 이에 공식 친환경인증마크 구별에 대한 소비자의 수요가 증가할 것으로 예상.
- 따라서 소비자들이 공식 친환경인증마크를 쉽고 간편하게 구별할 수 있는 플랫폼을 구축하고자 함.
- 환경 마크 구별 App'을 통하여 소비자들은 카메라 기능을 이용하여 구매하려는 생활용품의 친환경인증마크를 쉽게 식별할 수 있음.



[그림 1] 공식 인증되지 않은 친환경 마크



[그림 2] 공식 친환경인증마크

출처: <http://news.cauon.net/news/articleView.html?idxno=34302>

1-2 창업아이템의 필요성

- 본 아이템의 궁극적인 목표는 플랫폼을 통한 **건강한 녹색구매의 활성화**와 **기업의 자발적인 그린워싱 감소**임.
- **편리성 제공 기능**
 - 소비자들은 본 앱(App) 사진촬영을 통해 이미지 인식 기능으로 공식 친환경인증제품을 실시간으로 간단하게 확인 가능. 공식 친환경인증마크를 구별하는데 어려움을 겪는 소비자들에게 **편리함 및 정확한 정보 제공** 가능.
- **건강한 녹색구매 활성화**
 - 플랫폼이 활성화 되면서 친환경인증제품에 대한 소비자들의 관심이 증가할 것이며, 이는 **친환경 제품에 대한 홍보효과**로 이어질 것으로 기대.
- **그린워싱 행위 감소 효과**
 - 허위 친환경마크에 대한 소비자 인식이 제고되면서, 공식 친환경인증제품에 대한 **수요 증가 예상**. 이는 기업들의 그린워싱 행위 감소로 자연스럽게 이어질 것으로 기대. 환경적인 측면에서 소비자와 기업 모두에게 긍정적인 요인으로 작용할 것임.
- **플랫폼 발전가능성**
 - 추가적으로 사용자 **참여형 카테고리**를 만들어 소비자들이 친환경 제품에 대한 후기를 작성할 수 있는 공간을 만들 예정.
 - **소비자의 선호도 데이터를 축적** 가능하며 소비자 참여형 플랫폼으로서 많은 **신규 유저 확보**와 사용자들의 **꾸준한 앱(App) 사용**이 가능할 것으로 기대함. 이를 통해 친환경 제품의 활성화를 기대할 수 있음.

2 사업모델 정의

2-1. 시장분석

- 2022년 상반기 기준, 공식 친환경인증마크 구별 기능의 앱(App)은 시중에 없는 것으로 확인됨.
- 기존 마트에서 쉽게 접할 수 있는 생활용품을 대상으로 개발한다는 점에서 다양한 소비층 예상.
- 단순히 환경 보호의 의미뿐만 아니라 친환경적이며 성분이 좋은 상품을 제대로 알고 구매할 수 있다는 이점이 있기 때문에 많은 수요 기대.
- 주요 타겟
 - 생활용품 주요 소비층
 - 4050 세대(친환경 및 무해 성분을 중요시 여기며, 온·오프라인 구매활동 활발함)
 - 가치소비 활발한 MZ세대
- 친환경소비 관련 앱(App)과의 비교조사
 - ‘잘 알려지지 않은 친환경 제품 소개 및 판매’를 주 목적으로 두는 타 앱(App)들과 달리, 본 앱(App)은 쉽게 살 수 있는 생활용품을 타겟으로 제품들의 친환경인증마크에 대한 투명한 정보 전달을 주 목적으로 함.

구분	A사	B사	자사
App 개요	친환경 제품 후기 공유 App	친환경 제품 판매 App	친환경인증마크 식별 App
타겟팅	가치소비 중시하는 MZ 세대	녹색소비 지향하는 그린슈머	<ul style="list-style-type: none"> - 생활용품 주요 소비층 - 4050 세대 - MZ세대
장점	<ul style="list-style-type: none"> - SNS형 후기 공유 시스템 - 다양한 콘텐츠 	<ul style="list-style-type: none"> - 다양한 친환경 제품 업데이트 - 주요 소비층이 확실함 	<ul style="list-style-type: none"> - 편리성 - 유일무이한 사업 아이템
단점	이용자수 부족	이용자수 부족	초기 DB 축적 필요
비고	서비스 이용률 저조	서비스 이용률 저조	2022년 하반기 출시 예상

2-2. 사업 타당성(아이템 기술성)

○ 아이템의 경쟁력

1) 소비자층 수요 증가

- 가치소비를 중요시하고 친환경 제품을 선호하는 소비자층 확대.
- 기업의 그린워싱 행위로 인해 피해를 입는 사례 증가.
- 이에 친환경 인증 관련 정확한 정보를 얻고자 하는 소비자 증가.
- 특히, 가치소비를 지향하는 2030세대와, 가족의 안전을 중요시하는 4050세대의 큰 공감을 얻을 것으로 생각됨.

2) 편리성 보유

- 공식 친환경인증마크 식별 기능의 플랫폼이 부재한 상황.
- 실생활 속 공식인증 마크 확인에 대한 복잡한 과정으로 불편을 겪음.
- 앱(App) 내 카메라 기능으로 실시간으로 간편하게 친환경마크의 공식 인증 여부 확인 가능.
- 간단한 사용법으로 전 연령층 사용 가능.

○ 아이템의 기술력

- 이미지 인식 기능을 통해, 소비자가 '사진 촬영한 상품에 부착된 인증마크'와 '공식 친환경인증마크'와의 이미지 대조를 거쳐 인증마크를 식별함.
- 딥러닝 기반 이미지 분류 기술을 이용해 유사 친환경인증마크를 구별해냄.
- 이미지 인식 기능은 네이버 스마트렌즈와 구글포토를 참조할 예정.
- AI 딥러닝 알고리즘 기술을 기반으로 앱(App) 내 친환경마크 이미지 데이터 축적.
- 소비자 사용 증가에 따라 지속적인 데이터 축적 가능.
- 다량의 데이터 축적 시, 이미지 인식 기능의 정확도 증가로 양질의 정보 제공 가능.

3 사업실행 계획

3-1. 시장확보 방안

○ 소비자층 및 목표시장

- 생활용품 주요 소비층
- 4050 세대(친환경 및 무해성분을 중요시 여기며, 온·오프라인 구매활동 활발함)
- 가치소비 활발한 MZ세대

○ 시장진출 전략

- 친환경 생활용품에 대한 높은 인식은 존재하나, 환경마크 및 그린워싱에 대한 인식은 상대적으로 낮기에 공식 **친환경인증마크** 중요성에 대한 홍보와 **환경마크**에 대한 경각심 제고 필요.
- 소비자 후기 및 입소문을 위해 주요 고객층으로 구성된 체험단 마련 후 피드백 반영.

3-2. 단계별 실행 계획

1) 생활용품 대상 법정인증마크, 업계자율마크, 기업자가마크 조사

- 생활용품은 한국환경산업기술원의 환경표지 제도의 '개인용품 및 가정용품' 항목을 기준으로 하며, 화장비누, 세탁·주방용 비누, 분말 세탁용 세제, 주방용 세제, 업소용 식기세척기용 세제, 다목적 세정제, 화장지, 방향제, 섬유유연제, 액상 세탁용 세제, 샴푸·린스, 바디워시가 이에 해당.
- 친환경인증마크 종류 및 인증기관, 인증과정, 평가절차 등을 함께 조사.

2) AI 이미지 인식 기술 개발

① 이미지 인식 기술 조사

- 네이버 스마트렌즈 및 구글포토 등의 이미지 인식 기술과 유사한 알고리즘 및 기술 조사

② 이미지 데이터 수집

- 공식 친환경인증마크 및 허위 친환경인증마크 이미지 데이터 수집 및 자료 전처리.
- AI 딥러닝 알고리즘 기술 기반 이미지 데이터 축적 및 업데이트로 오차범위 최소화.

③ AI 기반 환경마크 인식 기술 개발

- 등록된 친환경인증마크 이미지와 대조해 친환경인증마크 종류 판별 AI 이미지 인식 기술 개발
- 이미지 검색 및 판별에서 더 나아가 친환경인증마크 종류별 인증기관, 인증과정, 평가절차, 해당 친환경인증마크 부착 대상 제품 등에 대한 정보도 함께 제시되도록 하는 체계 구축.

3) '그린캐처' 앱(App) 구축 및 디자인

- 친환경인증마크 식별 서비스 구축.
- 법정인증마크 아닌 경우 그린워싱 및 자체적 평가 마크에 대한 유의사항 표시 서비스 구축.
- 앱(App) 디자인 설계.
- 친환경 기업 사례 관련 소식 제공.
- 위조 친환경인증마크 사용, 미 인증 친환경 문구 사용, 허위 광고 등 그린워싱 사례 관련 소식 제공.

4) 앱(App) 출시 전 주요 고객층 표본집단 대상 테스트 진행

- 약 한 달간 테스트 진행 후 체험단 대상 설문조사 진행.
- 설문조사 기반 개선 방향 모색 후 제품 업데이트.

5) 상품 출시

6) 지속적인 피드백 반영을 통한 앱(App) 업데이트

① 대상 제품 확장

② 부가 서비스 구축

가. 소비자 간 소통 창구 마련

- 친환경마크 부착 제품 사용 후기, 추천 등 소비자 간 소통창구 마련.

나. 실천 포인트제도 도입

- 친환경 소비 실천방법 제시하고 실천 후 인증 시 포인트 제공.

다. 친환경 과대광고 적발

- 제품 성분 공시를 통한 광고 사실 확인 및 정보의 투명성 확보.

< 사업 실행계획 >

추진내용	추진기간	세부내용
1) 환경마크 전수 조사	2022.07.01. ~ 2022.07.07	- 개인용품 및 가정용품 대상 법정인증마크, 업계자율마크, 기업자가마크 종류 전수조사 - 인증기관, 심사기준 조사
2) 이미지 인식 기술 개발	2022.07.08. ~ 2022.07.22.	- AI 이미지 인식기술 조사 및 활용 - '그린캐처' 앱(App) 맞춤형 기술 개발
3) 00앱(App) 구축 및 디자인	2022.07.15. ~ 2022.07.29.	- 환경마크 구별 시스템 구축 - 그린워싱 관련 소식 제공 서비스 시스템 구축 - 앱(App) 디자인 설계
4) 앱(App) 출시 전 주요 고객층 표본집단 대상 테스트	2022.08.01. ~ 2022.08.31.	- 한 달간 테스트 진행 후 체험단 대상 설문조사 진행 - 피드백 반영하여 앱(App) 수정
5) 앱(App) 출시	2022.10.	- 앱(App) 공식 출시
6) 앱(App) 업데이트	2022.11.	- 지속적인 피드백 반영을 통한 업데이트 진행

4 팀구성

4-1. 대표자(팀장) 현황 및 역량

< 대표자 현황 >

순번	구분	성명	주요 담당업무	경력 및 학력 등	채용 연월
1	팀장		<ul style="list-style-type: none"> - 이미지 데이터 구축 - 아이디어 개발 - 앱(App) UI 디자인 		-

4-2. 팀원 현황 및 역량

< 팀원현황 >

순번	구분	성명	주요 담당업무	경력 및 학력 등	채용 연월
1	팀원		<ul style="list-style-type: none"> - 앱(App) 시장조사 - 환경 법률 조사 - 자료 제작 		-
2	팀원		<ul style="list-style-type: none"> - 기술 조사 - 홍보 마케팅 - 보고서 작성 		-

5 기타 참고사항

5-1. 수상이력 사항

수상일	수상자	대회명	주최기관	훈격	상금(천원)
21.06.22		제 2회 X+소프트웨어 창의융합 공모전			
22.01.21		전국 대학(원)생 기업가정신 연구 경진대회			

5-2. 지재권 보유현황

구분	명칭(번호)	취득일
특허권	-	-
실용신안권	-	-

별첨

증빙서류

기타 참고자료

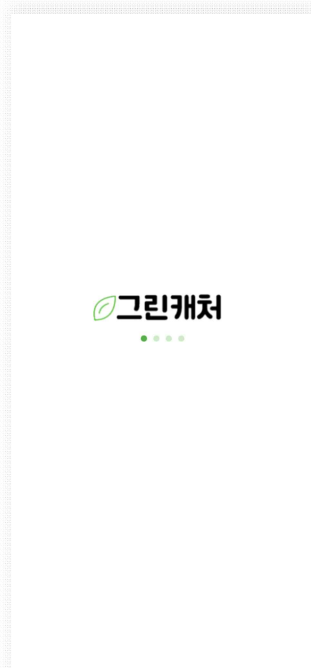
별첨

증빙서류

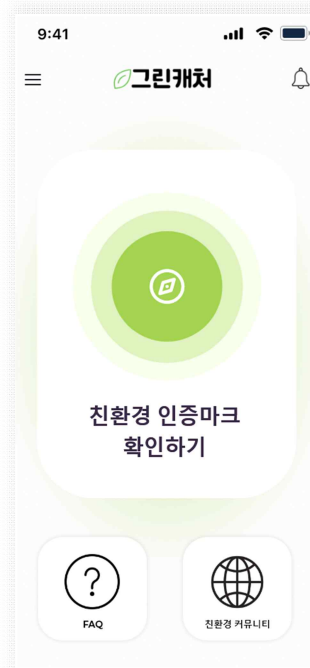
기타 참고자료

기타 참고자료(해당자에 한함)

< ‘그린캐처 App’ UI 도면 >



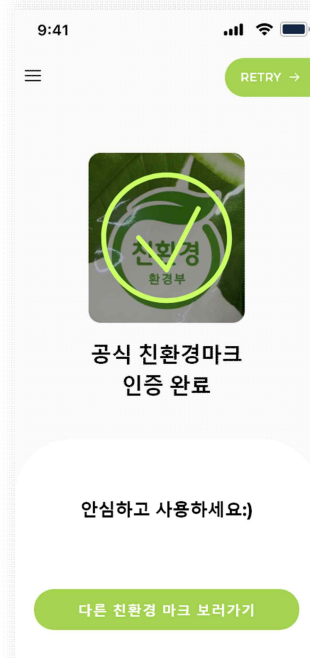
① App 시작 화면



② App 홈화면



③ App 사진촬영 화면



④ App 인증 확인 화면