## 친환경 실천을 유도하는 커뮤니티 플랫폼: '에코머니나'

김경아<sup>\*</sup>, 김지심<sup>\*</sup>, 안유정<sup>\*</sup>, 김동환<sup>0</sup>, 윤영진<sup>\*</sup>, 이재원<sup>\*</sup>, 황현아<sup>\*</sup>

<sup>0</sup>명지전문대학 컴퓨터공학과,

<sup>\*</sup>명지전문대학 컴퓨터공학과

e-mail: {kakim, jisimkim, yjahn}@mjc,ac,kr\*, {1222tam<sup>o</sup>, crown3272\*, tpqms775\*, hhagusdk\*}@naver.com

# 'EcoMoneyna'

## Community Platform that induces Eco-Friendly Practices

Kyong Ah Kim\*, Ji Sim Kim\*, You Jung Ahn\*,
Dong Hwan Kim<sup>o</sup>, Yeong Jin Yoon\*, Jae Won Lee\*, Hyun A Hwang\*

ODept. of Computer Science and Engineering, Myongji College,

\*Dept. of Computer Science and Engineering, Myongji College

● 요 약 ●

지구 환경 위기가 날이 갈수록 가시화되어가고 있다. 국가 차원의 노력에도 불구하고 지구의 온도는 지속해서 오르고 있고, 해수면 상승 속도 또한 가속화되고 있다. 환경 보호의 중요성은 과거에도 중요했지만, 최근 생태계와 기후의 변화가 급속도로 진행되면서 훨씬 더 무게를 가지게 되었다. 본 논문은 이러한 환경 위기를 극복하기 위해 플로깅 매칭 시스템, 환경 실천 인증 SNS, 환경 퀴즈 등 환경 보호에 도움을 주는 기능들을 집합시킨 친환경 커뮤니티 플랫폼으로 개발하였다. 또한 이러한 활동을 할 때마다 사용자들에게 포인트를 지급하여 애플리케이션을 꾸준히 사용하도록 유도한다. 이를 통해 친환경에 대한 관심을 고취하고 결과적으로는 사용자로 하여 환경 보호를 자발적으로 지속하는 상태로 만드는 것을 목표로 한다.

키워드: 환경 위기(environmental crisis), 환경 보호(environmental protection), 커뮤니티 플랫폼 (community platform)

## I Introduction

최근 10년간 지구 평균 온도는 신업화 이전 대비 1.09도 상승했다 [1]. 또한 빙하가 녹으면서 향후 30년 동안의 해수면 상승이 지난 100년 동안 이뤄진 상승 폭과 같을 것이라고 예상한다[2]. 기후와 환경에 대한 문제가 시간이 지남에 따라 점점 더 커지며 환경 보호에 관심이 생긴 시람들이 많아졌으나 실천하려는 노력은 더디게 성장 중이다. 이는 시람들이 자신의 일상생활 속에서 환경 문제를 해결하고 기여할 수 있는 작은 행동들을 제대로 수행하지 못하기 때문이다[3]. 이러한 문제를 해결하기 위해 '에코머니나'는 플로깅 매칭 시스템과 실천 인증 SNS 등의 차별화된 서비스를 제공하는 앱이다. 정보 공유의 활성화와 친환경 활동의 유행을 선도한다.

## II. Preliminaries

현재 시중에 나온 환경 보호 활동에 관련된 애플리케이션은 실제 활용도가 매우 낮다. 환경 보호 활동은 아무런 보상 없이 지발적으로 참여해야 하고 활동에 관심이 있더라도 실천까지 못 가는 경우가 많다.

본 연구에서 개발한 '에코머니나'는 플로깅, 실천 인증, 오늘의 퀴즈 등 환경 보호 활동을 통해 포인트를 적립하고 자신만의 지구 캐릭터를 레벨 업 시키면서 흥미를 잃지 않게 한다. 또한 포인트와 SNS를 도입함으로써 환경 보호 활동에 대한 동기부여를 강화해 지속적인 접속을 유도한다.

## III The Proposed Scheme

본 애플리케이션은 환경 보호의 중요성이 주목받는 사회에서 친환 경적인 삶을 돕기 위해 개발된 친환경 플랫폼이다. Fig. 1은 개발된 애플리케이션에 대한 메뉴 구조도이다.

#### 한국컴퓨터정보학회 하계학술대회 논문집 제31권 제2호 (2023. 7)

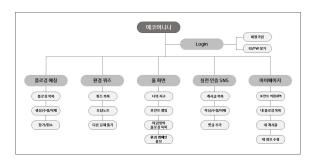


Fig. 1. Screen Flow chart of 'EcoMoneyna'

#### ○ 플로깅 매칭 시스템

매칭 시스템을 통해 장소와 시간이 맞는 사람들 간 플로깅 활동을 매칭시켜준다. 1일 1회 플로깅 활동 시에 30포인트를 제공한다.

### 0 오늘의 환경 퀴즈

환경 보호에 관련된 퀴즈를 제공해 흥미를 유도한다. 매일 랜덤으로 제공되는 퀴즈의 정답을 모두 맞히면 최대 5포인트 지급한다. 최초 제공 퀴즈 5문제 외에도 포인트 지급 없이 다른 문제들을 제공하여 계속 문제를 풀 수 있다.

#### ○ 실천 인증 SNS

장바구니 사용, 계단 이용 등 일상생활에서 쉽게 참여할 수 있는 활동을 하고 게시물 업로드를 통해 게시물당 1일 최대 25포인트를 지급한다. 환경 보호 활동에 대한 자신만의 팁을 게시하고 '좋아요'와 댓글 기능을 통해 사용자들끼리 소통을 가능하게 한다.

### ○ 지구 캐릭터 레벨 업 & 포인트 랭킹

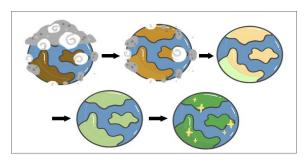


Fig. 2. Changing Earth' s design by user' s level

Fig. 2는 포인트에 따라 변화하는 단계별 지구 캐릭터의 이미지다. 포인트 적립을 통해 환경 보호 활동을 지속적으로 독려하고 이에 따른 순위를 매겨 선의의 경쟁을 유도한다.

이 외에도 출석 체크 시 5포인트 제공으로 자속적인 애플라케이션의 접속을 유도한다.

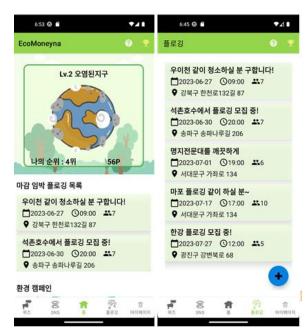


Fig. 3. Home and Plogging page of 'EcoMoneyna'

## IV. Conclusions

친환경적인 실천을 유도하는 포인트 적립 애플리케이션 '에코머니나'는 친환경 활동을 통해 수집한 포인트로 순위를 매겨 선의의 경쟁을 하게 한다. 또한 환경 보호 활동 특히 플로깅의 보편화로 시민 의식 개선하도록 한다. 공공기관과의 협력으로 획득 포인트에 비례한 세금 감면이나 사기업과의 연계를 통한 디지털 기프트 제공 등의 기능 개발을 통해 포인트의 활용을 높일 수 있다.

## **REFERENCES**

- [1] Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2021: AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis, (https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/.)
- [2] National Aeronautics and Space Administration (NASA): Sea Level to Rise up to a Foot by 2050, Interagency Report Finds, (https://www.nasa.gov/feature/jpl/sea-levelto-rise-up-to-a-foot-by-2050-interagency-report-finds)
- [3] 'I know the importance, but I don't know how to practice...' Domestic consumers, environment-related awareness survey, (http://www.greenpostkorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=118584)