

『제9회 소프트웨어 개발보안 경진대회』 해커톤 개발기획서

팀 명	CIT (Center In Technology)	개발언어	Python
프로젝트명	미라클 라이프		

[1] 아이디어 소개

아래 링크와 같이 최근 코로나 19로 인해 집에서 보내는 시간이 늘면서, 시간을 효율적으로 관리하는 방법이나 건강한 습관 형성에 관심을 가지는 사람들이 많아졌습니다. 미라클 모닝, 갓생 살기 등의 신조어가 유행하고 있으며, 이를 위한 다양한 알람 어플, 루틴 관리 어플들이 늘고 있습니다.

실제 리서치기업 엠브레인에 따르면, '미라클 모닝'에 대한 작년 조사와 비교했을 때 인지도나 참여 경험의 더욱 증가한 것으로 나타났습니다. 향후 미라클 모닝 챌린지 참여 의향 또한 전체의 64.7%로 높은 수준으로 나타났으며, 습관, 루틴 형성을 돕는 앱에 대한 관심이 더 높아질 것 같다는 응답자가 전체의 61.1%로 나타났습니다. 규칙적이고 계획적인 삶에 대한 수요가 늘어난 만큼, 루틴 형성이나 스케줄 관리 등 관련 시장에 대한 관심이 늘어날 것으로 예상됩니다.

행위 기반의 인증 방식을 도입한 '미라클 라이프'는 사전에 영상으로서 기록된 행위와의 유사도를 판단하여 알람을 해제하거나, 챌린지 인증을 진행할 수 있는 루틴 형성 어플리케이션입니다. 예를 들어, 아침에 무의식적으로 알람을 해제하고 다시 잠에 빠지는 경우가 많은 A씨는 화장실에서 세수를 하는 행위를 해제 방식으로 설정해두고, 알람 해제를 위해서 화장실에서 세수를 하는 행위를 촬영함으로써 잠에서 완전히 벗어날 수 있습니다. 이처럼 루틴의 시작단계를 행위로서 기록하고, 이를 취함으로써 루틴 형성의 성공 비율을 높일 수 있습니다.

기상 뿐만 아니라, 일상 속에서도 운동 습관, 독서 습관 등 건강한 습관을 기르기 위한 목적으로 사용할 수 있으며, 해당 습관을 형성하기 위해 자신에게 가장 효율적인 행위를 스스로 지정하고 이를 인증방식으로 설정할 수 있습니다. 또한 카테고리별로 챌린지 성공 비율을 기준으로 랭킹을 산정하는, 경쟁 심리를 유발할 수 있습니다. 자신의 소소한 일상을 공유하거나, 챌린지 성공 비율을 높이는 자신만의 팁, 챌린지 진행 현황 등을 공유하면서 사람들과 소통할 수 있습니다.

[2] 아이디어 구현 기술

[개발 플랫폼]

virtualenvwrapper-win(윈도우 파이썬 가상 환경), VS Code, MySQL

[언어]

Python, HTML, CSS, JavaScript, PHP

[프레임워크]

Django : 웹 사이트 개발

[API]

- 카카오 로그인 API
- 네이버 로그인 API
- REST API : 두 컴퓨터 시스템이 정보를 안전하게 교환하기 위해 사용되는 인터페이스

[라이브러리]

- OpenCV : 오픈소스 컴퓨터 비전 라이브러리, 영상 유사도 검사
- kivy: 모바일 어플리케이션 개발을 위한 오픈소스 라이브러리

[3] 독창성·창의성

일반적인 알람시계와 달리, 행위 기반의 알람 해제가 가능해 잠에서 확실히 깰 수 있는 모닝 알람 기능을 제공합니다.

- 다른 모닝 알람 시계의 경우, 시끄러운 소리, 다양한 알람 해제 방법 기능을 제공하여 사용자가 잠에서 깰 수 있도록 돕고 있습니다. 사진의 유사도를 이용한 서비스는 존재하지만 '미라클 라이프'와 같이 영상으로, 사용자의 움직임을 기반으로 알람을 해제할 수 있는 서비스는 조사 당시 발견되지 않았습니다. '미라클 라이프'의 방식의 사용자가 기상 시 가장 효율적이라고 생각하는 행위를 알람 해제 방식으로 설정할 수 있다는 장점이 있습니다.

일반적인 루틴 형성 어플리케이션과 달리, 행위 기반의 인증이 가능해 강도 높은 루틴 수행 알람이 가능합니다.

- 일반적인 루틴 어플리케이션은 알림을 통해 루틴을 수행할 시간이 되었음을 '자각'시켜주는 것에 불과한 경우가 많습니다. 사진 촬영을 통해 루틴 수행을 인증하도록 하는 어플도 있으나, 자동으로 인증이 되는 방식이 아닌 수동으로 인증되는 경우가 많으며, 보여주기 식 인증이 가능하다는 단점이 있습니다. 하지만 '미라클 라이프'는 행위 기반으로 루틴 인증이 가능하기 때문에, 사전에 지정해둔 특정 운동 자세를 취하는 행위, 책장에서 책을 꺼내는 행위 등을 촬영하여 알람을 해제할 수 있어 강도 높은 루틴 수행 알람이 가능합니다. 또한 루틴을 시작하는 행위를 인증 방식으로 설정함으로써, 루틴 형성의 성공률을 높일 수 있습니다.

[4] 대회 참여 동기

공예나: 평소 웹 모의해킹에 관심이 있어 소프트웨어 개발 경진대회의 예선전을 통해 모의해킹을 수행해볼 수 있다는 소식을 듣고 급하게 신청하게 되었습니다. 웹 개발에 대한 지식이 많지는 않지만 소개팅에서 제공하는 교육과 대회를 준비하는 과정이 한층 더 나아갈 수 있는 기회가 되었으면 좋겠습니다.

최연아: 현재 산업시스템공학과에 재학 중인데, 학과에서 배우는 데이터, 통계, 코딩 중심 수업에서 더 나아가 소프트웨어, 보안 개발 관련 분야에 대해 더 깊이 직접 탐구하고, 생각해보고 싶어 대회에 참여하게 되었습니다.

윤인효: 보안 관련 오픈소스 기여 프로젝트에 참여하며 직접 협업 개발을 해보고 싶다는 생각이 들어 해당 대회에 지원하게 되었습니다. 새로운 경험을 토대로 모두가 한 단계 성장한 개발자가 되자는 마음으로 열심히 참여하겠습니다.

한아림 : 정보보안의 다양한 분야에 대해 학습하던 중, 보안 개발과 웹 해킹에 흥미를 느껴 이에 대해 더욱 깊게 다루어보고 싶다는 생각이 들었습니다.

본 대회가 웹 해킹과 개발을 융합하여 혁신적인 아이디어 구현의 장을 제공해주는만큼, 대회에 열정적으로 참여한다면 많은 분들의 식견을 듣고 배우며 성장할 수 있는 좋은 기회가 될 것이라고 생각하여 지원하였습니다.