

Booksy: AI 기반 독서가이드 애플리케이션

위지수¹, 노혜림¹, 원다빈², 이해진³, 박지숙⁴

¹서울여자대학교 소프트웨어융합학과 학부생

²서울여자대학교 디지털미디어학과 학부생

³서울여자대학교 정보보호학과 학부생

⁴서울여자대학교 소프트웨어융합학과 교수

weejee0112@swu.ac.kr, jady0066@swu.ac.kr, ladykiller0@swu.ac.kr,

sundown2487@swu.ac.kr, jspark@swu.ac.kr

Booksy : AI-based Reading Guide Application

Jisu Wee¹, Hyelym Rho¹, Dabin Won², Haejin Lee³, Jisook Park¹

¹Dept. of Software Convergence, Seoul Women's University

²Dept. of Digital Media, Seoul Women's University

³Dept. of Information Security, Seoul Women's University

요 약

본 논문은 독서 초보자의 습관 형성을 지원하는 AI 기반 독서 가이드 애플리케이션 Booksy를 제안한다. Booksy는 AI 기반 맞춤형 도서 추천, 독서 플랜 생성, 기록 및 통계 시각화 기능을 제공하여 사용자의 지속적인 독서 참여를 유도한다. 이를 통해 독자는 보다 계획적이고 동기 부여된 독서 경험을 형성할 수 있을 것으로 기대된다.

1. 서론

최근 디지털 콘텐츠 중심의 여가 소비가 보편화되면서 청년층의 독서량이 지속적으로 감소하고 있는 반면, 자기계발과 몰입 활동의 일환으로 독서에 입문하려는 수요는 여전히 존재한다. 2023년 국민독서실태조사에 따르면, 독서를 방해하는 주요 요인으로 '시간 부족', '다른 매체 이용', '책 읽는 습관의 부재'가 나타났다[1]. 이에 따라 독서 습관 형성을 돕는 서비스들이 등장하고 있으나, 기존 시스템들은 추천이나 기록 등 특정 기능에 치중되어 있어 통합적인 독서 지원을 요구하는 사용자 요구를 충족시키지 못하고 있다.

본 논문에서는 이러한 문제를 해결할 수 있는 AI 기반 독서 가이드 애플리케이션 Booksy를 제안한다. Booksy는 AI 기반 맞춤형 도서 추천, 독서 계획 제공, 타이머를 활용한 집중 환경 조성, 독서 기록 저장 및 시각화 기능을 제공한다. Booksy를 활용하면 독서 초보자도 하여금 지속 가능한 독서 습관을 가지는데 도움을 줄 수 있다.

2. 설계 및 구현

2.1 관련 연구

기존 독서 애플리케이션인 리더스[2]와 플라이북[3]은 <표 1>과 같이 독서 기록이나 도서 추천과 같은 특정 기능에 치중하고 있어 복합 기능을 원하는 사용자층을 만족시키지 못

하고 있다. Booksy는 이들의 핵심 기능을 통합하여 독서 습관 형성과 도서 탐색을 위한 통합적 환경을 제공한다.

	독후감/인원	독서 리포트	타이머	구매/대여 정보	도서 추천	독서 플래너
리더스	○	○	○	○	○	○
플라이북	○	○	○	○	○	○
Booksy!	○	○	○	○	○	○

<표 1> 벤치마킹 서비스 분석

2.2 주요 기능

본 서비스의 주요 기능은 다음과 같다.

(1) 도서 검색 및 대여 정보 기능

(그림 1)은 도서 검색 및 대여 정보 기능의 주요 화면들을 보여준다. (그림 1.A)는 키워드 기반 도서 검색 결과를 보여주는데, 화면에서 위시리스트를 추가하거나 플랜을 생성할 수 있다. (그림 1.B)는 앞선 그림의 검색 결과 중 하나를 선택하였을 때 나타나는 상세정보를 보여준다. 이 화면에서는 도서의 온라인 구매나 대여가 가능한 도서관을 찾는 링크를 제공하는데, (그림 1.C)는 도서관을 선택하였을 때 해당 도서의 대여가 가능한 가까운 도서관의 지도 정보를 보여주는 화면이다.



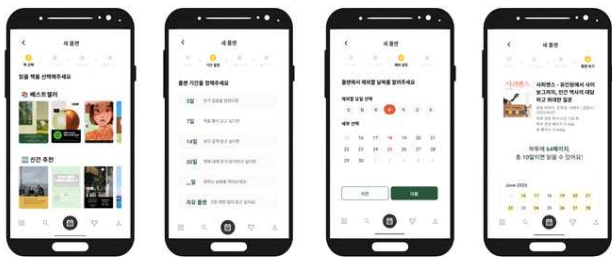
(A) 도서 검색 (B) 상세 조회 (C) 대여 정보

(그림 1) 도서 검색 및 정보 화면

(2) 맞춤형 도서 플랜 기능

(그림 2)는 도서 플랜 생성 과정을 단계별로 보여준다. (그림 2.A)는 책 선택을 어려워하는 사용자를 위한 도서 추천 화면으로, 베스트셀러와 신간도서를 보여주며 사용자가 입력한 나이와 선호 장르 정보를 기반으로 맞춤 추천 도서를 제공한다. 이 단계는 사용자가 이미 특정 책을 선택한 상태라면 생략된다. (그림 2.B)는 도서 기간을 설정하는 화면이고, (그림 2.C)는 도서 계획에서 제외할 날짜를 선택하는 화면이다.

(그림 2.D)는 완성된 플랜과 함께 하루 예상 독서량을 확인할 수 있는 화면을 보여주는데, 이는 Booksy의 핵심 기능으로 AI 기반 난이도 분석을 제공한다. OpenAI의 GPT-3.5 모델을 활용해 도서를 종합적으로 분석하여 난이도를 분류하고, 분석된 난이도에 따라 읽기 속도와 일일 권장 독서량을 자동 계산하여 사용자에게 최적화된 도서 계획을 제공한다.



(A)책 선택 (B)기간 설정 (C)제외날짜 설정 (D)최종 플랜

(그림 2) 도서 플랜 생성 과정

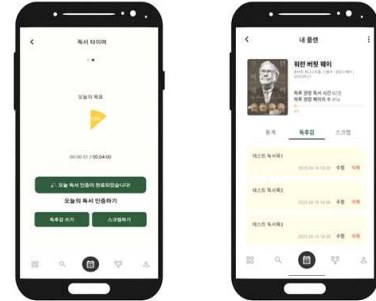
(3) 도서 기록 기능

(그림 3.A)는 타이머 기반 도서 화면을 보여준다. 사용자는 타이머를 통해 도서 세션을 기록하며, 타이머 화면에서 독서와 동시에 여러 기록 활동을 수행할 수 있다.

(그림 3.B)는 도서 기록 화면을 보여주는데, 도서 기록은 리뷰와 스크랩 두 가지 유형으로 분류하여 관리한다. 리뷰 기능은 도서 과정에서 개인적 견해를 즉시 기록할 수 있는 도구이며, 스크랩 기능은 인상적인 구절을 저장하는 기능이다. 스크랩은 텍스트 직접 입력과 OCR 기반 이미지 인식 방식을

모두 지원한다.

또한 타이머 화면에서는 표준국어대사전 API를 연동한 실시간 사전 검색 기능을 제공하여, 독서 중 모르는 어휘를 즉시 검색할 수 있어 독서 흐름의 연속성을 유지한다.



(A) 타이머 (B) 기록 관리

(그림 3) 도서 타이머 및 기록 관리 화면

2.3 개발 환경

본 프로젝트는 React Native 프레임워크 기반으로 안드로이드 플랫폼을 대상으로 개발되었다. 서버는 Spring Boot를 기반으로 구축하였으며, RESTful API를 통해 클라이언트와 통신한다. 데이터베이스는 MySQL을 사용하여 사용자 정보와 도서 기록을 관리하며 JPA를 활용하여 객체 관계 매핑을 구현하였다.

Booksy는 알려진 Open API를 활용하여 키워드 및 카테고리 기반 도서 검색을 지원하며, 정보나루 API 연동을 통해 특정 도서관에서 해당 도서의 소장 및 대출 가능 여부를 실시간으로 확인할 수 있다.

3. 결론

본 논문에서는 도서 초보자의 습관 형성을 지원하기 위한 모바일 애플리케이션 Booksy를 제안하였다. Booksy는 AI 맞춤형 도서 추천, 도서 플랜 생성, 타이머 기반 기록 기능을 제공하여 체계적인 도서 습관 형성을 돕는다. 이를 통해 독서 진입 장벽을 낮추고 지속적인 도서 습관 정착에 기여할 것으로 기대된다.

Acknowledgement

본 연구는 서울여자대학교 SW중심대학추진사업단의 지원의 연구결과로 수행되었음(2025)

참고문헌

- [1] 문화체육관광부(2024). 2023년 국민독서실태조사 보고서. 서울: 출판인쇄독서진흥과. 공공누리 제2유형
- [2] 리더스: <https://withreaders.com/>
- [3] 플라이북: <https://www.flybook.kr>