

프로젝트 개발계획서

-제4회 창의융합 소프트웨어 해커톤-

(*)는 필수항목입니다.

팀명*	피누버디 (PNU-BUDDY)
프로젝트명*	P-BUD (피벗)

1. 개발자 인적사항*

대표개발자 (백엔드, 보안)	성명	여채언	생년월일	2003.12.12
	학부(과)	정보컴퓨터공학부	전공	컴퓨터공학전공
	학번	202355561	학년	2
	휴대폰번호	010-6304-2659	E-mail	codjs2659@pusan.ac.kr
팀원1 (프론트엔드, 디자인)	성명	이유민	생년월일	2004.03.01
	학부(과)	정보컴퓨터공학부	전공	컴퓨터공학전공
	학번	202355569	학년	2
	휴대폰번호	010-3083-7216	E-mail	wint123@pusan.ac.kr
팀원2 (DB, 보안)	성명	이유진	생년월일	2004.11.11
	학부(과)	정보컴퓨터공학부	전공	컴퓨터공학전공
	학번	202355570	학년	2
	휴대폰번호	010-6201-4095	E-mail	pustraw0454@pusan.ac.kr
팀원3 (백엔드, DB)	성명	김진목	생년월일	2003.03.12
	학부(과)	정보컴퓨터공학부	전공	컴퓨터공학전공
	학번	202355570	학년	(휴학)
	휴대폰번호	010-5217-6265	E-mail	truetree@pusan.ac.kr

2. 개발 개요

※ 유의사항

- (*)사항은 필수 기재. 필수사항 외 별도 기재 가능 /
- 2.개발개요 및 3.개발상세내용은 총 5페이지 내외로 작성

□ 배경 및 필요성*

○ 개발배경*

현재 젊은 층을 중심으로 정상가 대비 저렴하며 쉽게 되팔 수 있는 중고 거래가 성행하고 있다. 특히 코로나 19 이후 집에 있는 시간이 길어진 사람들이 동네 이웃과 중고 거래 플랫폼을 통해 거래하며 중고 거래에 대한 진입 장벽이 많이 사라졌다. 이에 따라 중고 거래 사기가 빈번해지며 경찰청의 현황 자료에 따르면 2022 년 중고 거래 사기 피해 건수가 8 만여 건에 달한다. 최근까지도 중고 거래 사기는 증가하는 추세이다.

부산대학교 학생도 학교 커뮤니티의 중고 거래 게시판을 통해 옷, 음식, 책, 전자제품 등 품목을 가리지 않고 다양한 거래를 한다. 하지만 같은 학교 학생이라는 믿음으로 거래가 이루어지기에 사기 피해가 빈번히 일어난다. 또, 여타 중고 거래 플랫폼과는 다르게 인증 절차는 최초 가입 한 번에 한해 합격자 인증, 재학생 인증, 졸업생 인증만 하면 별다른 제약 없이 중고 거래 게시판을 이용할 수 있다. 이를 악용해 해당 학교의 학생이 아님에도 불구하고 누군가가 판매한 계정을 구매해 사기 행각을 벌이기도 한다.

○ 개발필요성* (문제점 도출)

현재 대학 커뮤니티를 중심으로 활발히 이뤄지는 중고 거래는 사기 피해에 대한 대책이 마련되어 있지 않다. 같은 학교 학생이라는 믿음 하나로 여러 금전적 거래를 하기엔 상대의 신용이 제대로 보증되어 있지 않은 실정이다. 반면 대학생들이 활발히 거래하는 품목들은 가격대가 상대적으로 낮으나 신고 후 해당 사기 건이 해결되기까지 상대적으로 오래 걸리기 때문에 흐지부지되는 경우가 많다. 따라서 중고 거래 사기 범죄를 사전에 차단하기 위한 시스템 구축이 필요하다고 판단하였다.

사기 문제와 더불어, 학생들이 실제로 거래하며 느꼈던 기존에 존재하는 앱의 시스템이나 기능에 대한 갈증들을 해결하기 위한 부가적인 기능도 추가하여 새로운, 부산대학교 학생들만을 위한 중고 거래 플랫폼을 만들고자 한다.

□ 개발의 목표 및 내용*

○ 개발목표*

1. 신뢰성 보장

- 사용자들이 안심하고 거래할 수 있도록 사용자 간의 신뢰성을 보장할 수 있는 환경을 제공한다.
- 2. 사기 예방 및 대응 시스템 구축
 - 사기 의심 거래를 자동으로 탐지해 경고를 발송하며, 신고 접수 시 신속히 대응할 수 있는 체계를 마련한다.
- 3. 사용자 친화적 인터페이스
 - 거래 과정이 간편하고 직관적으로 이루어질 수 있도록 사용자 인터페이스를 개선하고 모바일 환경에서 원활한 서비스 이용이 가능하게 한다.
- 4. 거래 편의성 증대
 - 상품 검색, 매칭, 거래 시간 및 장소 결정 등의 거래의 전 과정이 원활하게 진행될 수 있는 최적화된 플랫폼을 제공한다.
- 5. 부가적인 기능 제공
 - 사용자들이 중고 거래 외에도 다양한 정보를 교환하고 소통할 수 있는 커뮤니티 공간을 마련한다.

이후 아이디어를 완벽하게 보완하여 실제 창업까지 하는 것이 최종 목표이다.

○ 주요내용*

1. 철저한 사용자 인증 시스템:
 - 부산대 학생만 이용할 수 있도록 모바일 학생증 캡처본을 통한 인증 절차를 거친다.
 - 주기적인 재인증 절차로 신뢰성을 유지한다.
2. 안전한 거래 환경 제공:
 - 사기 의심 거래 탐지 및 경고 발송 기능을 제공한다.
 - 사기 내역 조회 및 신고 기능을 제공한다.
 - 노쇼나 욕설 등의 비매너 사용자에게 대한 페널티를 부여한다.
3. 편리한 거래 프로세스:
 - 상세한 상품 정보 등록 및 사진 업로드를 의무화한다.
 - 사용자 간 쪽지 기능 및 웹푸시 알림 기능을 제공한다.
 - 시간표 기반의 거래 시간 추천 기능을 제공한다.
 - 실시간 위치 정보를 제공한다
4. 부가 기능 제공:
 - 룸메이트 매칭: 작성한 체크리스트를 기반으로 조건부 매칭해준다.
 - 맛집 정보 기록: 지도 기반의 맛집 정보 관리 및 조회할 수 있게 한다.

○ 활용방안*

1. 학생들의 안전하고 편리한 중고 거래 플랫폼으로 활용:
 - 신뢰성 확보: 철저한 사용자 인증과 사기 방지 시스템을 통해, 학생들은 신뢰할 수

있는 거래 상대를 찾을 수 있다.

- 편리한 거래 관리: 거래 시간 및 장소 추천, 실시간 위치 정보 제공 등으로 거래 과정이 원활하고 간편해진다.
- 품질 관리: 상세한 상품 정보 제공 및 필터링 기능을 통해, 거래 품질을 높이고 만족도를 향상시킨다.

2. 커뮤니티 형성 및 활성화:

- 룸메이트 매칭: 기숙사 생활을 하는 학생들에게 맞춤형 룸메이트를 찾아주는 기능으로, 학생들의 주거 문제 해결에 도움을 준다.
- 맛집 정보 공유: 학생들이 자주 방문하는 맛집 정보를 공유하고 평가함으로써, 캠퍼스 생활의 질을 높인다.

3. 장기적인 활용 및 발전 방향:

- 데이터 분석 및 개선: 사용자 피드백과 거래 데이터를 분석하여 플랫폼을 지속적으로 개선한다.
- 다양한 캠퍼스와의 연계: 초기에는 부산대 학생을 대상으로 하지만, 향후 다른 대학으로 확장할 수 있는 가능성을 염두에 둔다.
- 창업 및 사업화: 성공적인 플랫폼 운영을 바탕으로 실제 창업까지 진행하여, 전국 대학생들을 위한 통합 중고 거래 플랫폼으로 발전시킨다.

□ 개발일정*

업무	5월			6월					7월					8월					9월	
	3 주	4 주	5 주	1 주	2 주	3 주	4 주	5 주	1 주	2 주	3 주	4 주	5 주	1 주	2 주	3 주	4 주	5 주	1 주	2 주
역할분담																				
React로 웹사이트 구조 및 컴포넌트 작성																				
CSS 및 디자인 작업																				
API 연동																				
MySQL DB 구축																				
디버깅																				
결과보고서 작성																				
발표자료 작성																				
SW저작권등록 준비																				
예산사용 내역																				

3. 제공된 룸메이트 리스트에서 매칭 요청 버튼을 통해 요청을 보내면 해당 사용자에게 알림이 전송되고 서로의 체크 리스트를 바로 확인할 수 있도록 한다.

- 맛집 정보 기록

1. 맛집 정보를 업종, 별점, 추천 메뉴, 리뷰, 사진 등을 입력받아 맛집 정보를 기록한다.
2. 기록된 맛집 정보는 지도에서 확인할 수 있으며 원하는 업종이나 별점을 선택하여 사용자가 원하는 결과를 조회할 수 있게 한다.

○ 사용자요구사항*

1. 사용자가 중고 책을 거래할 때, 정가 가격과 시세를 확인할 수 있고, 판매자가 등록한 책 상태를 바탕으로 필터 기능을 사용하여 원하는 조건의 중고 책을 찾아볼 수 있다.
2. 판매자와 구매자는 서로 쪽지를 주고받을 수 있다.
3. 판매자와 구매자가 거래할 날짜와 시간을 정할 때, 사용자가 사전에 등록한 시간표를 바탕으로 거래 가능한 시간을 추천받을 수 있다.
4. 사용자가 거래하기 n 분 전 사이트 내의 지도에서 정확한 거래 장소와 상대방의 위치를 실시간으로 확인할 수 있다.
5. 사용자는 거래하기 전 상대방의 사기 이력 등을 확인할 수 있다.
6. 사용자는 상대방의 사기 행위를 신고할 수 있다.
7. 기숙사 룸메이트 매칭 기능에서 자신이 원하는 조건에 부합하는 룸메이트를 찾고 매칭 요청을 보낼 수 있다.
8. 맛집 지도 기능에서 자신이 ‘찜’하고 싶은 음식점을 지도에 표시할 수 있고 (카페, 음식점, 술집 등) 카테고리별로 분류해 볼 수 있다.

○ 제한사항 및 대책*

1. 초기 사용자 확보의 어려움과 신뢰 부족
 - 대책:
 - 소셜 미디어 및 학교 내 홍보 활동을 강화한다.
 - 철저한 사용자 인증 시스템을 도입하여 새로운 플랫폼에 대한 신뢰를 높인다.
2. 인증용 학생증 업로드 관련 사용자 개인정보 유출 가능성 존재
 - 대책:
 - 사용자의 학생증 정보 및 개인정보를 담을 수 있는 저장소를 따로 마련하여 암호를 걸어 관리한다.
3. 플랫폼 유지 및 관리 비용 부담
 - 대책:

- 광고 및 프리미엄 서비스 도입을 통한 수익 모델 개발한다.
- 초기에는 학교의 지원을 받거나 클라우드 펀딩 등을 통해 자금을 확보한다.

4. 사용자 간의 분쟁 해결 문제

○ 대책:

- 중재 시스템 도입: 중립적인 제 3 자가 분쟁을 중재할 수 있도록 한다.
- 분쟁 해결 가이드라인 및 FAQ 를 제공한다.
- 신고 접수 및 처리 절차를 명확히 하여 신속한 대응한다.

□ 개발환경*

구분	사양(성능)	비고
노트북	CPU: intel i7 / RAM: 16GB	
노트북	CPU: intel i7 / RAM: 16GB	
노트북	CPU: Apple M3 / RAM: 16GB	
노트북	CPU: AMD Ryzen 5 / RAM: 12GB	