### 통합 Palette 프로젝트 로드맵

# 🦚 프로젝트 비전 및 핵심 목표

• 비전: 모든 사용자(색각 이상자 포함)가 자유롭게 패션을 즐기고 소통하는 혁신적 인 커뮤니티 플랫폼 구축.

# • 핵심 목표:

- 맞춤형 UI/UX로 색각 이상자의 접근성 강화 (색상 필터, 고대비 모드 등).
- 직관적이고 현대적인 디자인의 사용자 친화적인 환경 조성.
- 다양한 패션 콘텐츠(게시물, OOTD, 투표 등)와 활발한 소통 기능 제공.
- o 안전한 데이터 관리 및 보안.

# 🧩 현재 개발 상태 (~ 2025년 1분기 - 완료)

#### • 주요 내용:

- 프론트엔드 (React, TypeScript, MUI) 및 백엔드 (Node.js, Express, MongoDB) 기본 프레임워크 구축 완료.
- 이메일 인증 및 Google, Kakao 소셜 로그인 프로토타입 개발 완료.
- 회원 탈퇴 기능 및 기본 커뮤니티 기능(OOTD) 초기 구현 완료.
- 프로젝트 관련 기본 문서화 작업 진행.
- **상태**: 완료

#### 🚀 단기 계획 (2025년 2분기 - 진행 중)

#### • 주요 내용:

- 인증 시스템 안정화:
  - 이메일 인증 시 발생하는 401 에러 해결 및 시스템 전반의 안정성 확보.
  - 소셜 로그인(Google, Kakao) 기능 최종 QA 진행 및 발견된 이슈 개선 (예: Google 자동 로그인 문제, Kakao 계정에 이메일 정보가 없는 사용자에 대한 대응 방안 마련).

#### 。 사용자 프로필 관리 기능 강화:

■ 사용자가 프로필 이미지 업로드 및 변경 기능 구현.

■ 가입 시 또는 프로필 설정에서 사용자의 패션 관심사(스타일, 선호 색상 등)를 선택하고, 이를 기반으로 초기 맞춤 프로필을 설정하는 기능 도입.

#### ○ 색각 이상자 특화 UI 기능 초기 설계 및 테스트:

- 색각 이상 사용자를 위한 UI (색상 필터, 고대비 모드, 패턴/텍스처 강조 등) 초기 프로토타입 설계.
- 내부 테스트 및 소규모 사용자 그룹을 대상으로 사용성 테스트 시작.

# ○ 핵심 계정 기능 추가 구현:

- 비밀번호 분실 시 사용자가 안전하게 비밀번호를 재설정할 수 있는 기능 구현.
- **상태**: 진행 중

### 

- 주요 내용:
  - 웹 커뮤니티 오픈 베타 런칭 및 MVP(Minimum Viable Product) 공개:
    - 핵심 기능(피드, 게시글 작성/조회, 회원 관리)을 포함한 웹 기반 커 뮤니티의 오픈 베타 버전 출시.
    - MVP를 통해 초기 사용자 확보 및 시장 반응 확인.
  - 사용자 피드백 기반의 UI/UX 지속 개선:
    - 오픈 베타 운영 중 수집된 사용자 피드백을 적극적으로 반영하여
      UI 및 UX 개선 작업 반복 수행.
  - 커뮤니티 활성화 기능 구현:
    - 게시글에 대한 댓글, 좋아요, 북마크 기능 구현.
    - 사용자 참여형 콘텐츠인 투표 시스템 개발.
    - 게시글 및 사용자 검색을 위한 태그 기반 검색 기능 구현.
  - 이미지 업로드 및 관리 시스템 개선:
    - 사용자가 이미지를 보다 편리하게 업로드하고 관리할 수 있도록 시 스템 개선.

업로드된 이미지를 모아볼 수 있는 갤러리 뷰 또는 앨범 기능 제
 공.

# ○ 색각 이상자 UI 테마 적용 최적화 및 접근성 기능 고도화:

- 초기 설계된 색각 이상자 UI 테마를 실제 서비스에 적용하고 최적 화.
- 색상 필터 옵션 다양화, 고대비 모드 완성도 향상 등 접근성 기능 심화 개발.

# ○ 성능 최적화:

- 이미지 로딩 속도 개선 및 최적화된 이미지 처리 방안 적용.
- 코드 스플리팅 등을 통한 초기 로딩 속도 및 전반적인 웹 성능 향상.
- **상태**: 예정

# 📆 장기 계획 (2025년 4분기 ~ 2026년 이후)

# • 주요 내용:

- 웹 커뮤니티 플랫폼 정식 출시:
  - 베타 테스트 결과 및 사용자 피드백을 바탕으로 기능 보완 및 안정화 후 정식 서비스 출시.
  - 모바일 환경에서도 원활한 사용을 위한 반응형 웹 디자인 완성.

# ○ 모바일 앱(iOS/Android) 개발 착수 및 베타 테스트 진행:

- 네이티브 모바일 앱 개발 시작 및 단계별 기능 구현.
- 개발 완료 후 내부 테스트 및 클로즈 베타, 오픈 베타 테스트 순차 진행.

#### ○ 핵심 고급 기능 개발 완료:

- 실시간 카메라 기반 색상 식별 기능: 모바일 앱을 통해 사용자가 카메라로 촬영한 의류나 사물의 색상을 실시간으로 식별하고 정보를 제공하는 기능.
- **개인 맞춤 색상 팔레트 추천 및 의상 시뮬레이션:** 사용자 프로필(관심사, 퍼스널 컬러 등) 및 기존 활동 데이터를 기반으로 개인에게

어울리는 색상 팔레트를 추천하고, 가상으로 의상을 조합해볼 수 있는 시뮬레이션 기능.

- 접근성 필터 기반 쇼핑 가이드: 색각 이상 사용자가 쇼핑 시 상품 의 색상을 더 잘 구분할 수 있도록 도와주는 필터 기능 또는 쇼핑 정보 제공.
- 색각 유형별 스타일 가이드 콘텐츠 제공: 다양한 색각 유형의 사용 자를 위한 맞춤형 패션 스타일 가이드 및 코디 팁 콘텐츠 발행.
- 브랜드 파트너십 논의 및 전자상거래 기능 확장 계획 수립:
  - 패션 브랜드와의 협업 모델 구상 및 파트너십 논의 시작.
  - 플랫폼 내에서 상품 정보를 확인하고 구매까지 이어질 수 있는 전 자상거래 기능 도입 계획 수립 및 초기 개발 검토.
- 고급 소셜 로그인 추가:
  - Facebook, Apple ID 등 추가적인 소셜 로그인 옵션 제공.
- 커뮤니티 활성화 심화 기능:
  - 사용자 간 1:1 메시징(DM) 기능 개발.
  - 새로운 게시글, 댓글, 활동 등에 대한 알림 시스템 고도화.
  - 커뮤니티 활동에 따른 포인트 부여 및 레벨 시스템 도입을 통한 사용자 참여 독려.
- **상태**: 예정

### 🖸 서비스 안정화 및 운영 (지속적)

- 주요 내용:
  - 테스트 코드 확장 및 CI/CD 자동화 파이프라인 구축:
    - 서비스 안정성 확보를 위한 테스트 코드 커버리지 지속적 확대.
    - 빌드, 테스트, 배포 과정을 자동화하는 CI/CD(Continuous Integration/Continuous Deployment) 파이프라인 구축 및 운영.
  - 정기 보안 점검 및 CSRF 등 보안 기능 강화:
    - 정기적인 보안 취약점 점검 및 모의 해킹 등을 통한 시스템 보안 강화.

 CSRF(Cross-Site Request Forgery) 공격 방어 등 주요 웹 보안 기능 적용 및 업데이트.

# ○ 사용자 피드백을 통한 지속적인 서비스 개선:

- 고객 지원 채널, 커뮤니티 내 의견, 설문조사 등 다양한 방법으로 사용자 피드백 수집 및 분석.
- 수집된 피드백을 바탕으로 서비스 기능 개선 및 신규 기능 개발에 반영.

# ○ 코드 리팩토링 및 심층 성능 최적화:

- 코드 가독성, 유지보수성 향상을 위한 주기적인 코드 리팩토링 수
  행.
- 데이터베이스 쿼리 최적화, 서버 응답 속도 개선 등 시스템 전반의 심층적인 성능 최적화 작업 지속.
- **상태**: 상시 진행

# 📜 개발 원칙 및 문서화 (지속적)

### • 주요 내용:

- 문서 우선 원칙 (task.mdc 등), 단계별 승인 및 문서 동기화:
  - 모든 개발 작업 전 관련 내용을 문서로 명확히 정의하고 공유 (예: task.mdc 활용).
  - 주요 개발 단계마다 관련자 승인 절차를 거치고, 실제 코드 변경
    사항과 문서 내용이 항상 일치하도록 동기화.

# ○ 코드 품질 원칙 준수 (모듈성, 가독성, DRY, KISS):

- **모듈성(Modularity):** 기능을 독립적인 모듈 단위로 개발하여 재사용 성 및 유지보수성 향상.
- 가독성(Readability): 다른 개발자가 쉽게 이해하고 수정할 수 있도록 명확하고 일관된 코딩 스타일 유지.
- DRY(Don't Repeat Yourself): 중복되는 코드를 최소화하여 효율성 증대.
- KISS(Keep It Simple, Stupid): 불필요하게 복잡한 설계나 코드를

지양하고, 단순하고 명료하게 구현.

- 관심사 분리(Separation of Concerns) 및 기존 코드 재활용 원칙 유지:
  - 애플리케이션의 각기 다른 기능이나 역할(예: UI, 비즈니스 로직, 데 이터 접근)을 명확히 분리하여 개발.
  - 이미 개발된 안정적인 코드는 적극적으로 재활용하여 개발 효율성
    및 일관성 확보.

• **상태**: 상시 진행