



# 요구사항 정의서

## 1. 회원 (User)

### 1.1 회원 가입

- 회원은 `email`, `password`, `nickname`, `age` 을 필수로 입력해야 함.
- `email` 은 중복 불가 (UNIQUE 제약조건).
- 비밀번호는 암호화(Bcrypt 등)하여 저장.
- 기본 역할은 `USER`.  
관리자는  
`ADMIN`

### 1.2 로그인

- `email` 과 `password` 를 이용해 로그인.
- 로그인 성공 시 JWT 토큰(`access_token`) 발급.
- 토큰은 응답 쿠키 `Authorization` 에 포함되어 반환.

### 1.3 로그아웃

- 클라이언트는 저장된 토큰 삭제.
- 서버는 `access_token`을 블랙리스트 처리.

### 1.4 마이페이지

- 자신의 닉네임, 나이, 가입날짜, 역할 조회 가능
- 자신이 작성한 비디오, 리뷰, 댓글, 찜 콘텐츠 모아 보기 기능
- 자신이 작성한 비디오, 리뷰, 댓글, 찜의 개수 확인 가능
- 각 항목별 검색 기능, 조회수, 최신순 정렬 가능

---

## 2. 비디오 (Video)

### 2.1 등록

- 권한
  - 관리자 또는 로그인된 회원만 등록 가능.
- 등록 필드:
  - `title` : 영상 제목 (필수)
  - `description` : 영상 설명 (선택)
  - `part` : 운동 부위 (필수, ENUM: 상체 / 하체 / 복부 / 전신 등)

- url : YouTube 영상 URL (필수, 예: `https://www.youtube.com/watch?v=zuJvDtqGGe0` )
- 제약 사항:
  - URL 형식 유효성 검사 필요 ( `youtube.com` 또는 `youtu.be` 포함 여부)
  - 영상 ID는 URL로부터 파싱되어 썸네일 및 iframe 삽입 시 사용
- 처리 방식:
  - 썸네일 URL 자동 생성:

```
https://img.youtube.com/vi/{VIDEO_ID}/0.jpg
```

- YouTube 영상 ID 추출하여 iframe으로 재생:

```
https://www.youtube.com/embed/{VIDEO_ID}
```

## 2.2 조회

- 대상:
  - 로그인 여부와 관계없이 **모든 사용자**
- 기능:
  - 한 번 조회했으면, 조회수 증가.
  - 전체 비디오 리스트 조회
  - 운동 부위별 필터링 ( `?part=하체` ) 다중 부위 선택 가능
  - 정렬 방식 선택 (최신순 / 조회순, 부위별)
- 표시 정보:
  - 썸네일 (YouTube API 기반)
  - 제목, 운동 부위, 조회수

## 2.3 영상 상세 페이지

- 표시 정보:
  - YouTube 영상 (iframe 삽입)
  - 제목, 설명, 운동 부위, 등록일, 조회수
  - 관련 영상 추천 (같은 `part` 기반)
  - 리뷰 및 댓글 표시
- 조회수( `view_cnt` )는 상세 페이지 진입 시 1 증가

## 2.4 영상 수정 / 삭제

- 권한:
  - 영상 등록자 본인만 수정/삭제 가능
- 수정 가능 필드:

- `title`, `description`, `part`, `url`
  - 삭제 처리:
    - 관련 리뷰/댓글 처리 정책
      - 함께 삭제 (Cascade)
- 

## 2.5 기타 기능 (자동 처리)

- YouTube 영상 ID 추출
    - 예: `https://youtu.be/zuJvDtqGGe0` → `zuJvDtqGGe0`
  - 썸네일 자동 삽입
  - iframe 자동 구성
- 

## 3. 리뷰 (Review)

### 3.1 작성

- 로그인한 회원만 가능.
- 입력 항목:
  - `content`: 내용 (필수)
  - `rating`: 평점 (1~5 정수)
- 한 회원은 한 비디오에 하나의 리뷰만 작성 가능.

### 3.2 조회

- 비디오 상세 화면에서 확인 가능.
- 정렬 방식: 최신순 / 평점순

### 3.3 수정/삭제

- 작성자 본인만 가능.
  - 삭제 시 댓글도 함께 삭제되거나 "삭제된 리뷰입니다"로 표시.
- 

## 4. 댓글 (Comment)

### 4.1 작성

- 리뷰에 대해 댓글 작성 가능.
- 입력: `content` (필수)
- 로그인한 사용자만 작성 가능.

### 4.2 조회

- 리뷰 상세 화면 또는 댓글 리스트 API로 확인.

### 4.3 수정/삭제

- 작성자 본인만 가능.
  - 대댓글 기능은 추후 확장 고려.
  - 삭제 시 자식 댓글이 있는 경우 처리 방안 필요 (함께 삭제 또는 '삭제된 댓글입니다' 표시).
- 

## 5. 심화 기능

### 5-1. AI 추천 서비스

- GPT API 활용
  - 유튜브 링크를 Youtube API로 메타 데이터 요청
  - 메타 데이터로 OpenAI AP로 우리의 카테고리 및 영상 메타데이터 전달. 다음 영상 추천을 위한 키워드 3개 응답 받음
  - 추천받은 키워드 3개로 YoutubeAPI에 영상 요청
  - 응답받은 영상 중 현재 영상과 제일 적합한 영상으로 우리 서비스 클라이언트에게 전달.

### 6-1. 우리 서비스를 제일 애용해주는 사용자를 위한 선물 이벤트 기능

- AOP를 활용한 기능
  - 시간의 차이만큼을 우리 서버의 이용시간이라고 정의
  - AOP로 사용자의 요청이 컨트롤러에 들어오는 시간과 컨트롤러를 통해 나가는 응답 시간을 측정.
  - 해당 시간을 기록하여 상위