네트워크 응용프로그래밍 중간평가 과제

1. API 설계

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 메소드 | 경로 | 설명 |
| GET | /main/memos | 모든 메모를 조회합니다. |
| POST | /main/memos | 메모에 내용을 추가합니다. |
| GET | /main/memos/:id | 특정 메모를 조회합니다. |
| PUT | /main/memos/:id | 특정 메모의 정보를 수정합니다. |
| DELETE | /main/memos/:id | 특정 메모를 제거합니다. |

1. 회원가입 및 로그인, 로그아웃

2.1 사용자 모델

애플리케이션은 MongoDB데이터를 사용해 사용자 정보를 저장한다. 아이디는 id로, 비밀번호는 pw로 저장한다.

2.2 사용자 등록

/register 루트를 통해 사용자는 자신의 ID와 비밀번호를 등록할 수 있다. 스크립트에서는 해당 ID가 이미 존재하는지 확인한 후, 존재하지 않는다면 계정을 등록한다.

2.3 사용자 로그인

/login 경로에서는 사용자 인증을 처리한다. 사용자가 자신의 ID와 비밀번호를 입력해 유효한 지 확인한 후 유효하다면 /main페이지로 리디렉션하고, 세션은 로그인 된 것으로 표시한다.

2.4 사용자 세션 관리

사용자 세션은 express-session 미들웨어로 관리한다. 세션은 사용자의 로그인 정보를 저장한다.

1. 외부 API 연동

3.1 음악 데이터 검색

외부 API를 사용해 음악 데이터를 가져올 수 있다. Last.fm API를 활용해 입력 정보를 기반으로 음악 트랙을 검색한다.

1. CRUD

4.1 할 일 목록

할 일 목록을 관리하기 위해 CRUD(Create, Read, Update, Delete) 작업을 수행한다.

4.2 Endpoint

할 일 목록을 관리하기 위한 엔드포인트는 /main/memos 아래에서 관리한다. POST요청을 통해 새로운 메모를 등록한다. GET요청을 통해 전체, 혹은 특정 메모를 검색할 수 있다. 항목 ID와 함께 PUT, DELETE요청을 사용해 메모를 수정, 삭제할 수 있다.

1. 웹 크롤링

5.1 MelonChart Crawling

Melon.com/chart 의 차트에서 웹 스크래핑을 통해 Top50음악의 제목과 가수를 추출한다.