클라썸 실무 프로그래밍 과제

중앙대학교

소프트웨어학부

이승진

1. 사용 기술 스택
   1. 사용 언어 : Typescript
   2. 데이터베이스 : Google Cloud Firebase
   3. 웹 프레임워크 : Express.js
   4. 프론트엔드 프레임워크 : Bootstrap4
   5. 서버 : Google Cloud Platform
2. Prerequisite
   1. Node JS (In this prog, version is 13.1.0)
   2. Typescript (In this prog, version is 3.7.2)
   3. NPM (In this prog version is 6.12.1, for installing dependencies or start this prog.)
   4. Visual Studio Code (Or any other IDE can support Node.js)
3. 코드 실행 방법
   1. MAC OS의 경우 terminal, Windows OS의 경우 Powershell을 실행시킨다.
      1. 혹은 사용하는 IDE의 terminal을 이용한다.
   2. 실행시킨 창에 git clone https://github.com/sjly3k/using\_Typescript\_Assignment.git 을 복사하여 붙여넣기 한다.
   3. ‘cd using\_Typescript\_Assignment’를 입력하여 ‘root’ 폴더로 진입한 뒤, ‘npm install’을 한다.
      1. npm install 입력 시, package에 있는 모든 (dev)dependencies가 설치된다.
   4. 모든 dependencies가 설치되었다면, ‘npm run start’를 입력한다.
   5. A~D까지 과정이 번거롭고, ‘Demo Page’를 바로 확인하고 싶다면, [http://classum-assignment-web.appspot.com] 에 접속하면 된다.
4. 문제 해결 전략
   1. 회원가입과 달리 단순히 이메일로만 쿠폰을 발행하고, 사용할 수 있기 때문에 발행 후 세션을 유지하기가 힘들어 쿠폰을 사용하거나, 상세 내역을 검색하기 전에 이메일을 다시 받는 것으로 개발을 진행하였습니다.
   2. Response시 모두 JSON object로 반환하도록 설계하였습니다.
   3. 클라이언트 라우팅을 진행하려고 하였으나 단순한 페이지 이동이기 때문에 코드가 적어 한 페이지 내에서 테스트를 진행하였습니다.
   4. Middleware와 DB 설정, 포트 설정을 server.ts에 정의하여 index.ts에서 import하여 사용했습니다.
   5. ‘Google Cloud Firebase’를 사용하면 좋다고 해주셔서, 관련 내용을 학습하고 쿼리를 작성하여 프로그램을 설계하였습니다.

스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

[Pic. 쿠폰 생성시 DB에서 record 생성]

스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

[Pic. 쿠폰 사용시 DB에서 해당 record 삭제]

* 1. 쿠폰의 유효기간은 ‘timestamp’를 이용하여 현재의 ‘timestamp’와 비교했을 때, ‘expired\_date’의

‘timestamp’가 현재의 ‘timestamp’보다 작다면, ‘used’를 ‘true’로 변경하고, 사용하지 못하도록 했습니다.

* 1. 필요한 API 설계를 다음과 같이 진행하여 어플리케이션을 제작하였습니다.

|  |  |
| --- | --- |
| **쿠폰 생성 / POST** | **이메일을 받아 쿠폰을 생성하고, DB에 저장한다.** |
| Path | /coupon/generate |
| Request | |
| Key | Description |
| email | 이메일 |
| Response | |
| Key | Description |
| success | 성공하면 True / 이미 만들어진 쿠폰이 있거나 실패하면False |
| message | (Success == True) You can use your coupon!  (Success == False) This email has already created a coupon. |

|  |  |
| --- | --- |
| **쿠폰 검색 / POST** | **이메일을 받아 쿠폰이 존재하는지 확인한다. (쿠폰의 세부 정보 얻기 위함)** |
| Path | /coupon/search |
| Request | |
| Key | Description |
| email | 이메일 |
| Response | |
| Key | Description |
| success | 사용하지 않은 유효한 쿠폰이 있으면true  만들어진 쿠폰이 없으면 false |
| message | (Success == True) Your coupon is validate.  (Success == False) There is no coupon made by your email. |
| email | (Success == True) 이메일 |
| code | (Success == True) 쿠폰 코드 |
| creation\_date | (Success == True) 쿠폰 생성 날짜 |
| expired\_date | (Success == True) 쿠폰 만료 날짜 (생성 날짜 + 3day) |
| used | (Success == True) 사용 여부  (유효기간이 만료되었으면 false, 사용하지 않았으면 true) |

|  |  |
| --- | --- |
| **쿠폰 확인 / POST** | **이메일을 받아 쿠폰 사용 전 사용할 수 있는 쿠폰을 가지고 있는지 확인한다.**  **(쿠폰 사용을 위해)** |
| Path | /coupon/check |
| Request | |
| Key | Description |
| email | 이메일 |
| Response | |
| Key | Description |
| success | 유효한 쿠폰이 있으면True,  이미 만들어진 쿠폰이 있으면 False |
| message | (Success == false && 쿠폰이 만료되었다면) Your coupon is expired  (Success == false && 해당 이메일에 존재하는 쿠폰이 없다면)  You have to create coupon. |

|  |  |
| --- | --- |
| **쿠폰 삭제 / POST** | **쇼핑몰에서 사용한 쿠폰을 삭제한다.** |
| Path | /coupon/delete/:email (ex : /coupon/delete/sjly3k@naver.com) |
| Request | |
| Key | Description |
| email | 이메일 |
| Response | |
| Key | Description |
| success | true (쇼핑몰에 들어가기 전, 유효한 쿠폰을 가지고 있는지 확인하기 때문에 항상 True만 반환함.) |
| message | Your code is deleted. |