**□ 모듈프로젝트 산출물**

1. SK인포섹 클라우드 데이터 보안반 – 훈련생 길효민

|  |
| --- |
| 파이썬 모듈 프로젝트  온라인 쇼핑몰 제작하기 |

**2020년 1월 14일**

**클라우드 데이터 보안 전문가**

이름 : 길효민

1. **모듈프로젝트 내용**

* **온라인 쇼핑몰 만들기**
* **콘솔창을 이용**

1. **기존 과제**

**<회원>**

* **회원가입**
* **로그인**
* **정보 수정**
* **회원 탈퇴**
* **상품 검색**
* **상품 주문**
* **내 주문 목록 조회**

**<관리자>**

* **전체 회원 목록 조회**
* **전체 주문 목록**
* **회원 별 주문 목록**
* **상품 추가, 수정, 삭제**
* **주별 / 월별 최고 주문금액 사용자 조회**
* **주별 / 월별 최고 주문 회수 상품 조회**

**파이썬으로 위의 기능들을 구현**

**데이터베이스 mysql을 사용하여 테이블 3개 구현**

**개발 완료 후 DockerFile 작성하여 각 이미지 생성 및 배포**

1. **최종 개발(기존 과제 + 추가 기능)**

**<메인 메뉴>**

* **로그인**
* **회원가입**
* **아이디 찾기(추가)**
* **비밀번호 찾기(추가)**
* **프로그램 종료**

**<회원 메뉴>**

* **내 정보 조회**
* **내 정보 수정**
* **상품 목록 조회(추가)**
* **상품 검색**
* **상품 주문**
* **위시리스트(추가)**
  + **나의 위시리스트 조회 + 상품 주문(추가)**
  + **위시리스트 추가(추가)**
  + **위시리스트 삭제(추가)**
* **내 주문 목록 조회**
* **주문 리뷰(추가)**
  + **상품 리뷰 조회(추가)**
  + **내 리뷰 목록 조회(추가)**
  + **리뷰 작성(추가)**
  + **리뷰 삭제(추가)**
* **회원 탈퇴**

**<관리자 메뉴>**

* **로그인**
* **전체 회원 목록 조회**
* **회원 검색(추가)**
* **전체 주문 목록**
* **회원 별 주문 목록 조회**
* **주문 목록 검색(추가)**
* **상품 추가, 수정, 삭제**
* **주별 / 월별 최고 주문금액 사용자 조회**
* **주별 / 월별 최고 주문 회수 상품 조회**

**파이썬으로 위의 기능들을 구현**

**데이터베이스 mysql을 사용하여 테이블 5개 구현(테이블 추가)**

**개발 완료 후 DockerFile 작성하여 각 이미지 생성 및 배포**

1. **개발 프로젝트 화면 캡쳐 및 설명**
2. **회원 - 회원 가입**

|  |
| --- |
|  |
| 아이디, 비밀번호, 이름, 이메일, 질문, 답변 -> 6개의 입력을 받아 member 테이블의 저장 |

1. **회원 – 아이디 찾기**

|  |
| --- |
|  |
| 이름, 이메일을 입력받아 member 테이블에서 검색을 실시 ->  검색 결과가 존재한다면 해당 회원의 아이디를 반환하여 사용자에게 보여준다. |

1. **회원 – 비밀번호 찾기**

|  |
| --- |
|  |
| 이름, 아이디를 입력 받아 member 테이블에서 검색을 실시  해당 데이터가 있을 경우 회원의 본인확인 질문을 반환 후 답변을 입력 받는다.  해당 답변이 정확할 경우 비밀번호 재설정을 실시하여 비밀번호 입력을 받는다.  입력 받은 비밀번호로 사용자의 정보를 수정한다. |

**4. 회원 – 비밀번호 찾기**

|  |
| --- |
|  |
| 아이디, 비밀번호를 입력 받아 데이터베이스에 조회하여 일치한다면 로그인 성공  그렇지 않다면 로그인 실패 -> 로그인 시 id와 name을 캐시 값으로 저장 |

**5. 회원 – 내 정보 조회**

|  |
| --- |
|  |
| 캐시 값에 저장된 id를 조회하여 해당 회원 정보를 가져온다. |

**6. 회원 – 비밀번호 변경**

|  |
| --- |
|  |
| 캐시 값에 있는 id와 비밀번호를 입력 받아 비밀번호 데이터를 수정한다. |

**7. 회원 – 이름 변경**

|  |
| --- |
|  |
| 캐시 값에 있는 id와 이름을 입력 받아 이름 데이터를 수정한다. |

**8. 회원 – 이메일 변경**

|  |
| --- |
|  |
| 캐시 값에 있는 id와 이름을 입력 받아 이메일 데이터를 수정한다.  내 정보 조회에서 그 결과를 다시 확인할 수 있다. |

**9. 회원 – 상품 목록 전체 조회**

|  |
| --- |
|  |
| 현재 저장된 상품 데이터를 모두 가져온다. |

**10. 회원 – 상품 목록 전체 조회**

|  |
| --- |
|  |
| 검색 단어를 입력 받아 해당 단어가 포함된 상품 이름을 조회하여 보여준다. |

**11. 회원 – 상품 주문**

|  |
| --- |
|  |
| 상품 코드, 주문 수량을 입력 받아 주문 테이블에 주문 데이터를 추가  기존 상품 개수는 주문한 개수만큼 차감하여 데이터 수정  주문 시 상품의 수량이 0일 경우는 주문 불가. |

**12. 회원 – 위시리스트 메뉴 및 조회**

|  |
| --- |
|  |
| 위시리스트 메뉴로 이동 -> 나의 위시리스트 조회 시 캐시에 저장된 id값을 넘겨주며  위시리스트 테이블 조회 -> 해당 결과 값을 반환. |

**13. 회원 – 위시리스트 추가(성공 / 실패)**

|  |
| --- |
|  |
| 현재 상품 목록을 전부 보여주고, 상품 코드를 입력 받는다.  해당 상품 코드가 없을 경우 실패를 반환 상품이 존재할 경우  해당 상품 코드와 회원 id를 위시리스트 테이블에 저장하며 성공 반환 |

**14. 회원 – 위시리스트 삭제**

|  |
| --- |
|  |
| 현재 나의 위시리스트 목록을 보여주고, 삭제할 상품 코드를 입력 받는다.  해당 상품 코드와 회원id를 위시리스트 테이블에 조회하여 존재한다면 데이터를 삭제한다. |

**15. 회원 – 위시리스트 조회 및 주문 연계**

|  |
| --- |
|  |
| 현재 나의 위시리스트 목록을 보여주고, 상품을 주문 할 것인지 대답을 입력 받는다.  N를 입력 받을 경우 메뉴로 돌아가며, y를 입력 받을 경우 상품 주문으로 넘어간다.  주문할 상품 코드와 수량을 입력 받아 총 주문 금액을 보여주고, 주문 여부를 입력 받아  주문 테이블에 주문 데이터를 추가한다. |

**16. 회원 – 상품 목록 전체 조회**

|  |
| --- |
|  |
| 주문 테이블에 자신의 id값을 조회하여 해당 데이터를 가져와 보여준다. |

**17. 회원 – 상품 리뷰 조회**

|  |
| --- |
|  |
| 상품 테이블에 존재하는 모든 데이터를 가져와 보여준 후,  리뷰를 볼 상품의 코드를 입력 받아 리뷰 테이블에 조회한다.  해당 결과를 반환하여 사용자에게 보여준다. |

**18. 회원 – 리뷰 작성**

|  |
| --- |
|  |
| 리뷰를 작성할 상품 코드와 리뷰 텍스트를 입력 받는다.  회원의 id와 상품 코드를 주문 테이블에 조회를 실시한다. 해당 결과값이 있다면 주문을 했으므로 정상적으로 리뷰 테이블에 데이터를 저장한다.  결과값이 없다면 주문을 하지 않은 것이므로 주문한 상품이 아니라고 보여준다. |

**19. 회원 – 내 리뷰 조회**

|  |
| --- |
|  |
| 리뷰 테이블에 자신의 id값을 조회하여 해당하는 데이터를 반환하여 보여준다.  상품 리뷰 확인에서도 자신의 리뷰를 확인할 수 있다. |

**20. 회원 – 상품 목록 전체 조회**

|  |
| --- |
|  |
| 주문 테이블에 자신의 id값을 조회하여 해당 데이터를 가져와 보여준다. |

**21. 회원 – 회원 탈퇴**

|  |
| --- |
|  |
| 회원 탈퇴 시 대답 여부를 한 번 더 묻고, n을 입력 받을 경우 취소  Y를 입력 받을 경우 현재 id를 회원 테이블에 조회하여 해당 데이터를 삭제한다.  Id가 외래키로 존재하는 다른 테이블의 데이터들도 연계되어 삭제된다. |

**22. 관리자 – 로그인**

|  |
| --- |
|  |
| 미리 저장된 아이디와 비밀번호가 입력 받은 아이디와 비밀번호와 일치 시  관리자 로그인 성공, 틀릴 경우 실패를 반환하여 보여준다. |

**23. 관리자 – 전체 회원 조회**

|  |
| --- |
|  |
| 회원 테이블의 모든 데이터를 반환하여 보여준다. |

**24. 관리자 – 회원 검색**

|  |
| --- |
|  |
|  |
| 문자열을 입력 받아 회원 테이블에 조회하여, 해당 문자열이 이름, id에 포함되어 있다면  해당 데이터들을 전부 반환하여 보여준다.. |

**25. 관리자 – 전체 주문 목록 조회**

|  |
| --- |
|  |
| 주문 테이블에 존재하는 모든 데이터를 반환하여 보여준다. |

**26. 관리자 – 회원 별 주문 목록 조회**

|  |
| --- |
|  |
| 아이디를 입력 받아 주문 테이블에 id와 동일한 값을 조회하여 해당 데이터에 포함되는  모든 데이터를 가져와서 보여준다. |

**27. 관리자 – 주문 목록 검색**

|  |
| --- |
|  |
|  |
| 문자열을 입력 받아 주문 테이블에 id or iname or order\_name 데이터 중에  해당 문자열이 포함된 데이터가 있다면 해당 데이터들을 전부 반환하여 보여준다. |

**28. 관리자 – 상품 목록 전체 조회**

|  |
| --- |
|  |
| 상품 테이블에 존재하는 모든 데이터를 가져와 보여준다. |

**29. 관리자 – 상품 추가 및 확인**

|  |
| --- |
|  |
| 이름, 가격, 수량을 입력 받아 상품 테이블에 추가한다. |

**30. 관리자 – 상품 수정 메뉴**

|  |
| --- |
|  |
| 상품 코드를 입력 받아 해당 상품을 반환하여 보여주고, 상품 수정 메뉴로 넘어간다. |

**31. 관리자 – 상품 수정 및 확인**

|  |
| --- |
|  |
| 수정 메뉴에서 원하는 수정 메뉴를 선택하고, 수정할 데이터를 입력 받아  상품 테이블에 해당 데이터로 수정한다. Milk의 가격을 3000 -> 2500으로 수정한 결과이다. |

**32. 관리자 – 상품 삭제 및 확인**

|  |
| --- |
|  |
| 삭제할 상품 코드를 입력 받아 상품 테이블에 조회하여 해당 상품 데이터를 전부 삭제한다.  6번 상품 코드인 milk가 삭제된 것을 볼 수 있다. |

**33. 관리자 – 월 별 최대금액 구매자**

|  |
| --- |
|  |
|  |
| 메뉴를 선택하고, 년도와 월을 입력 받아 주문 테이블에서 날짜 데이터에 조회하여  해당 범위안에 있는 데이터 중 order\_price 총 주문 금액이 가장 높은 구매자의 정보를  반환하여 보여준다. |

**34. 관리자 – 주 별 최대금액 구매자**

|  |
| --- |
|  |
| 메뉴를 선택하고, 년도와 월, 주차를 입력 받아 주문 테이블에서 날짜 데이터에 조회하여  해당 범위안에 있는 데이터 중 order\_price 총 주문 금액이 가장 높은 구매자의 정보를  반환하여 보여준다. |

**35. 관리자 – 월 별 최대판매 상품**

|  |
| --- |
|  |
| 메뉴를 선택하고, 년도와 월을 입력 받아 주문 테이블에서 날짜 데이터에 조회하여  해당 범위안에 있는 데이터 중 중복 값을 계산하여 횟수가 가장 많은 상품 데이터를  반환하여 보여준다 -> 주문 테이블의 중복 값의 개수가 곧  해당 상품의 판매 횟수와 동일하기 때문이다. |

**36. 관리자 – 주 별 최대판매 상품**

|  |
| --- |
|  |
| 메뉴를 선택하고, 년도와 월, 주차를 입력 받아 주문 테이블에서 날짜 데이터에 조회하여  해당 범위안에 있는 데이터 중 중복 값을 계산하여 횟수가 가장 많은 상품 데이터를  반환하여 보여준다 -> 주문 테이블의 중복 값의 개수가 곧  해당 상품의 판매 횟수와 동일하기 때문이다.  해당 날짜 범위안에 데이터가 없다면 없다고 반환한다. |

**37. 데이터베이스 – 전체 테이블**

|  |
| --- |
|  |
| 총 5개의 테이블로 구성하였다. |

**38. 데이터베이스 –회원 테이블**

|  |
| --- |
|  |

**39. 데이터베이스 – 상품 테이블**

|  |
| --- |
|  |

**40. 데이터베이스 – 주문 테이블**

|  |
| --- |
|  |

**41. 데이터베이스 – 위시리스트 테이블**

|  |
| --- |
|  |

**42. 데이터베이스 – 리뷰 테이블**

|  |
| --- |
|  |

1. **프로젝트 마무리**

|  |  |
| --- | --- |
| 성명 | 프로젝트 후 소감 |
| 길효민 | 프로그램 구현 영상 유튜브 링크  <https://youtu.be/m26ccDVykBY>  이번 프로젝트를 진행하면서 docker라는 것에 대해서 배웠던 것이 가장 좋았던 것 같습니다. It쪽에서 일을 하고 있는 사람이라면 리눅스에 대해서 아느냐와 알지 못하느냐는 꽤나 큰 영향력 차이가 있다고 생각합니다.  Docker에 대해서 배우면서 리눅스와 가상환경에 대한 전반적인 것에 대한 지식 습득이 저에게는 아주 좋은 영향이 되었고, 프로젝트를 진행하면서 설계부터 배포까지 하나의 큰 사이클을 배웠다고 생각합니다.  파이썬을 사용하는 프로그래밍 수업이 너무 적어서 많이 아쉬운 부분은 있었지만,  자바 / 자바스크립트 / c를 사용한 개발 경험이 적지 않아 프로그래밍은  어렵지 않았으나 파이썬이 가지고 있는 장점까지 깊이는 수업은 듣지 못해  아쉬운 느낌은 지울 수 없었습니다.  하지만 거의 사용을 하지 않았던 새로운 언어에 대한 문법적인 요소들은  대부분 배웠고, 어느정도 수준이 올라왔기에 다음 단계로 가는 첫 번째 문턱은  이 프로젝트를 진행하면서 넘었다고 생각이 되어 뜻 깊은 프로젝트가 아니었나 생각이 됩니다.  마지막으로 코로나 인해 팀 프로젝트가 아닌 개인 프로젝트로 진행하여 많은 아쉬움이 있었습니다. 다음 프로젝트부터는 온라인으로 강행한다고 하여도  팀을 이루어서 협업을 통한 팀 프로젝트를 하면 얼마나 더 많은 것들을 배우고  교류할 수 있다고 생각이 되었던 시간이었습니다. |