

Wine Class

Contents

1. 프로젝트 소개
2. 단계별 모델링
3. 팀원별 코드 발표

Wine Class

와인바의 키오스크 방식 주문 시스템



Wine class miniproject

1. Project introduce

진행 전 팀원과의 규정과 각 역할 팀장 선정

TOPIC : 술집

① 일정관리 : (프로젝트 일정관리) 원정지원

② 업무당당 : (진행도, 중요도 설정) 호준지원

③ 협상관리 (PRLab) 협력지원

④ 데이터관리 (DB) 한교지원

⑤ 문서관리 (업무분장, 업무일지 Notion) 예나지원

Rules

- 자신있게 의견제시하기.
- 성실하게 하기.
- 기본성하지 않게 청진형, 쿠션으로 서로 배려하기.
- 모르는 내용이 있으면 팀원에게 물어보고 서로 자세히 알려주기.
- 프로젝트 날짜 바꾸지 않고 정직하기.
(대연으로)
- 서로 존중해주기 (의견 존중)

① 원활한 프로젝트 진행에 앞서 팀원들 간의 규칙을 설정

② 각 업무에 관한 팀장을 선정: 각자 부족한 부분에 대해 팀장을 맡기로 하였고 지원자에 우선순위를 두어 진행

(1) 주제 선정의 과정

술집/밥집 키오스크와 영화관 예매/항공권 예약/출퇴근 시스템 등의 의견 중
익명 다중 토너먼트 투표로 키오스크 - 술집을 선정하게 됨

1단계

juo 4시간 전 · 4명 읽음

술집
- 각각의 주음료류 계절메뉴 등의 카테고리 선정하여 재밌게 테이블 구성이 될 수 있을 것 같음
- 주문시 앞서 배운 주문 테이블과 주문내역 테이블 복습 가능
- 카페에서 있는 키오스크를 술집에 도입하여 만들어보기!

밥집 - 김밥천국
평소에 음식점에서 많이 이용하는 키오스크 이용 방식으로 음식 메뉴를 이것 저것 추가해서 주문하는 프로젝트를 생각해보았습니다.

[영화관]
예매하고 극장선택 하고
여러 상영중인 영화들중 하나 선택
성인선택 이렇게 단계를 거치는 선택 일부분을 해보면 좋을 것 같습니다

항공권
- 여러나라와 항공사 등을 선정하고 항공사에 따른 비행기의 규모(좌석)를 다르게 구성
- 좌석을 고르는 과정에서 DML 복습 가능
- 여행가는 느낌

출퇴근 시스템
- 각 사원들이 갖는 사업번호로 출퇴근 시간을 정하고 시간을 기준으로 출퇴근등을 처리하는 알고리즘 및 출퇴근에 대한 통계등 DB와 JAVA 학습에 효과적일 것 같아 생각해 보았습니다.

Q. [종료] 프로젝트 주제 선정
2022년 4월 11일 (월) 오후 3:16 마감
복수선택 | 익명투표



참여 5

2단계 - 3 주제

juo 3시간 전 · 4명 읽음

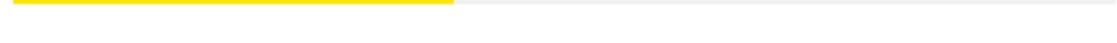
술집
- 각각의 주음료류 계절메뉴 등의 카테고리 선정하여 재밌게 테이블 구성이 될 수 있을 것 같음
- 주문시 앞서 배운 주문 테이블과 주문내역 테이블 복습 가능
- 카페에서 있는 키오스크를 술집에 도입하여 만들어보기!

[영화관]
예매하고 극장선택 하고
여러 상영중인 영화들중 하나 선택
성인선택 이렇게 단계를 거치는 선택 일부분을 해보면 좋을 것 같습니다

항공권
- 여러나라와 항공사 등을 선정하고 항공사에 따른 비행기의 규모(좌석)를 다르게 구성
- 좌석을 고르는 과정에서 DML 복습 가능
- 여행가는 느낌

Q. [종료] 프로젝트 주제선정 2

2022년 4월 11일 (월) 오후 4:45 마감
복수선택 | 익명투표



♡ 가장 먼저 좋아요를 남겨보세요.

3단계 - 2 주제

juo 1시간 전 · 4명 읽음

술집

술집	3명	2명
----	----	----

Q. [종료] 마지막 주제선정 토너먼트

2022년 4월 11일 (월) 오후 5:03 마감
익명투표

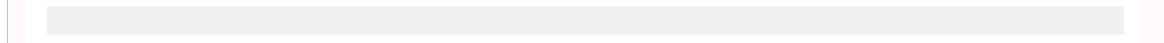
✓ 술집



영화관

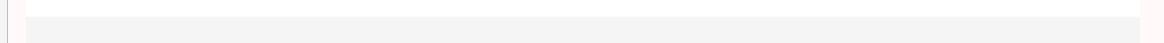


기타-선택X



참여 5

♡ 가장 먼저 좋아요를 남겨보세요.



(2) 키오스크를 주제로 선정하게 된 히스토리

- 팀원 모두 비전공자이며, 아직 능숙하게 코드를 치는 능력 미숙함을 고려 본 프로젝트의 목표는 복습 위주라는 것
- 주문 내역과 메뉴 뿐만 아닌 회원 관리도 접목하여 관리자 및 고객이 사용할 수 있는 view를 나누며 DB 테이블의 연관관계를 최대한 고려하며 데이터 CR UD를 활용할 수 있고, 다양한 프로세스를 연습하기에 적합할 것이라 생각
- JDBC의 흐름을 익힐 수 있고 java에서 자주 사용되는 다양한 조건문, 반복문을 사용 가능한 주제 선정 필요함 인지
- 수업에 사용한 예제인 메뉴 주문으로 하게 될 경우 보다 수월하게 모델링과 JDBC복습이 가능하게 될 것이라 생각
- 술집/밥집 키오스크와 영화관 예매/항공권 예약/출퇴근 시스템 등의 의견 중 익명 다중 토너먼트 투표로 [키오스크 - 술집]을 선정하게 됨

(3) 키오스크를 주제로 선정하게 된 이유

관리자 view

+

고객 view

↓

관리자 및 고객이 사용할 수 있는 view를 나눔.

DB 테이블의 연관관계를 최대한 고려하며 데이터 CRUD를 활용.

다양한 프로세스를 연습하기에 적합

C

천천히 주문을 원하는 고객의 경우 직원에게 주문하는 행위에 부담을 느낄 수 있음
-> 키오스크로 전환하여 주문할 수 있는 편안함 제공



U

처음엔 드라마 ‘이태원 클라쓰’의 ‘단밤’처럼 자주 이용하는 PUB을 선정하여 진행하려 했으나
너무 접근이 흔한 키오스크라는 시스템에 신선함을 더하기 부족하다는 생각해서 특이성을 추구함

2. Data modeling

(1) 진행 시 택한 팀워크 방식



각자 먼저 만들어보고(복습), 종합(최종)하는 방식으로 진행하는 등
프로그램의 심화된 기능 개발에 중점을 두지 않고
각 업무에 대한 정확한 이해를 중점으로 두고 진행

(2) 프로젝트 목표치 선정

01

최소 기능은 작동되도록

02

수업시간에 배운 정도

03

우리가 만든 기능

04

수업에 안배운 것을 추가

3단계에 목표를 두고 진행

기본에 충실하여 중요한 개념들을
한번 더 정확히 짚고 나가는 것을 목표치로 선정

(3) 요구 분석

● 업무기술서

1조	Wine Class
직무 내용	와인 주점 운영에 스마트오더를 도입하여 운영한다.
업무 상세 내용	<p>회원 관리 업무</p> <ol style="list-style-type: none">고객은 자신의 의사에 따라 회원가입을 할 수 있다.회원가입 희망 시에는 이름, 연락처를 기재한다.관리자는 회원 정보에 회원번호, 주문 누적 금액, 등급, 이름, 연락처로 관리한다.회원의 등급은 누적 금액에 따라 나뉘게 되며 실버, 골드, VIP 로 하며, 각 등급에 따라 적립 %가 적용된다.회원 탈퇴 시, 모든 포인트와 정보는 소멸되며 1년간 미사용시 자동 탈퇴처리한다.포인트 적립은 주문 시 가입한 연락처로 조회하여 적립이 가능하다.고객이 회원 정보 조회를 할 경우, 누적 주문 금액과 포인트 금액, 등급을 보여준다. <p>주문 업무</p> <ol style="list-style-type: none">고객은 한번에 여러 메뉴를 주문할 수 있으며, 같은 상품 여러 개 주문도 가능하다.고객은 각 메뉴의 이름과 가격을 볼 수 있으며 원하는 메뉴를 장바구니에 추가 혹은 삭제 할 수 있다.고객이 주문할 때 추가한 메뉴와 총 금액이 실시간으로 좌측 또는 우측에 조회가 가능해야 한다.여러 메뉴 주문 시에도 장바구니에 담아 한 번에 결제, 주문이 가능하다.계산은 카드, 멤버십 포인트로 가능하다.회원 조회는 연락처로 하며 현재 포인트 내역과 가용 포인트 금액을 보여주고 계산은 멤버십 포인트를 우선 사용 후 차액을 카드로 결제 가능하다.결제 취소 시, 적립된 포인트도 소멸된다.고객은 결제 완료 후 멤버십 적립이 가능하다.고객이 주문을 하면 주방에 출력 되는 것은 주문 메뉴와 수량이며, 고객에게는 메뉴와 수량, 총 가격을 표시해 준다. <p>메뉴 관리 업무</p> <ol style="list-style-type: none">메뉴는 메뉴명, 메뉴 설명, 판매 가격이 포함된다.메뉴는 메뉴를 분류하는 카데 고리를 가지고 있다관리자가 보는 메뉴 관리 화면과 고객이 보는 메뉴 화면을 다르게 설정한다.관리자는 메뉴를 수정, 삭제, 삽입할 수 있다.메뉴는 크게 안주 류와 와인 류로 나뉘며 와인 외의 다른 음료는 탄산음료만 허용한다.각 메뉴에는 상위 카테고리가 존재하여 관리가 이루어지며 각 메뉴 코드가 존재한다.관리자가 메뉴 관리를 하기 위한 화면 접근 시에는 계정과 비밀번호를 입력하여 일치 여부 확인 후 가능하다.메뉴에는 세트 메뉴가 있어, 초기 방문 고객의 선택 비중을 줄여 매출을 올린다.

주제 선정 이후 각자 와인바에 대한 시나리오를

생각하여 그에 대한 조건 및 진행방향을 설정



5명의 의견 중

구현의 어려움이나 시간 소요가 많은 조건은 제외

부족한 조건 보충

최종 요구사항을 작성

(3) 요구 분석

주문 업무

1. 고객은 한번에 여러 메뉴를 주문할 수 있으며, 같은 상품 여러 개 주문도 가능하다.
2. 고객은 각 메뉴의 이름과 가격을 볼 수 있으며 원하는 메뉴를 장바구니에 추가 혹은 삭제 할 수 있다.
3. 고객이 주문할 때 추가한 메뉴와 총 금액이 실시간으로 좌측 또는 우측에 조회가 가능해야 한다.
4. 여러 메뉴 주문 시에도 장바구니에 담아 한 번에 결제, 주문이 가능하다.
5. 계산은 카드, 멤버십 포인트로 가능하다.
6. 회원 조회는 연락처로 하며 현재 포인트 내역과 가용 포인트 금액을 보여주고 계산은 멤버십 포인트를 우선 사용 후 차액을 카드로 결제 가능하다.
7. 결제 취소 시, 적립된 포인트도 소멸된다.
8. 고객은 결제 완료 후 멤버쉽 적립이 가능하다.
9. 고객이 주문을 하면 주방에 출력 되는 것은 주문 메뉴와 수량이며, 고객에게는 메뉴와 수량, 총 가격을 표시해 준다.

회원 관리 업무

1. 고객은 자신의 의사에 따라 회원가입을 할 수 있다.
2. 회원가입 희망 시에는 이름, 연락처를 기재한다.
3. 관리자는 회원 정보에 회원번호, 주문 누적 금액, 등급, 이름, 연락처로 관리한다.
4. 회원의 등급은 누적 금액에 따라 나뉘게 되며 실버, 골드, VIP로 하며, 각 등급에 따라 적립 %가 적용된다.
5. 회원 탈퇴 시, 모든 포인트와 정보는 소멸되며 1년간 미사용시 자동 탈퇴처리한다.
6. 포인트 적립은 주문 시 가입한 연락처로 조회하여 적립이 가능하다.
7. 고객이 회원 정보 조회를 할 경우, 누적 주문 금액과 포인트 금액, 등급을 보여준다.

메뉴 관리 업무

1. 메뉴는 메뉴명, 메뉴 설명, 판매 가격이 포함된다.
2. 메뉴는 메뉴를 분류하는 카데 고리를 가지고 있다
3. 관리자가 보는 메뉴 관리 화면과 고객이 보는 메뉴 화면을 다르게 설정한다.
4. 관리자는 메뉴를 수정, 삭제, 삽입할 수 있다.
5. 메뉴는 크게 안주 류와 와인 류로 나뉘며 와인 외의 다른 음료는 탄산음료만 허용한다.
6. 각 메뉴에는 상위 카테고리가 존재하여 관리가 이루어지며 각 메뉴 코드가 존재한다.
7. 관리자가 메뉴 관리를 하기 위한 화면 접근 시에는 계정과 비밀번호를 입력하여 일치 여부 확인 후 가능하다.
8. 메뉴에는 세트 메뉴가 있어, 초기 방문 고객의 선택 비중을 줄여 매출을 올린다.

(4) 개념적 설계 (개체 관계도 UML)



Step.01

업무기술서를 베이스로
유스케이스 작성



Step.02

각 개인별 유스케이스
설명 및 피드백



Step.03

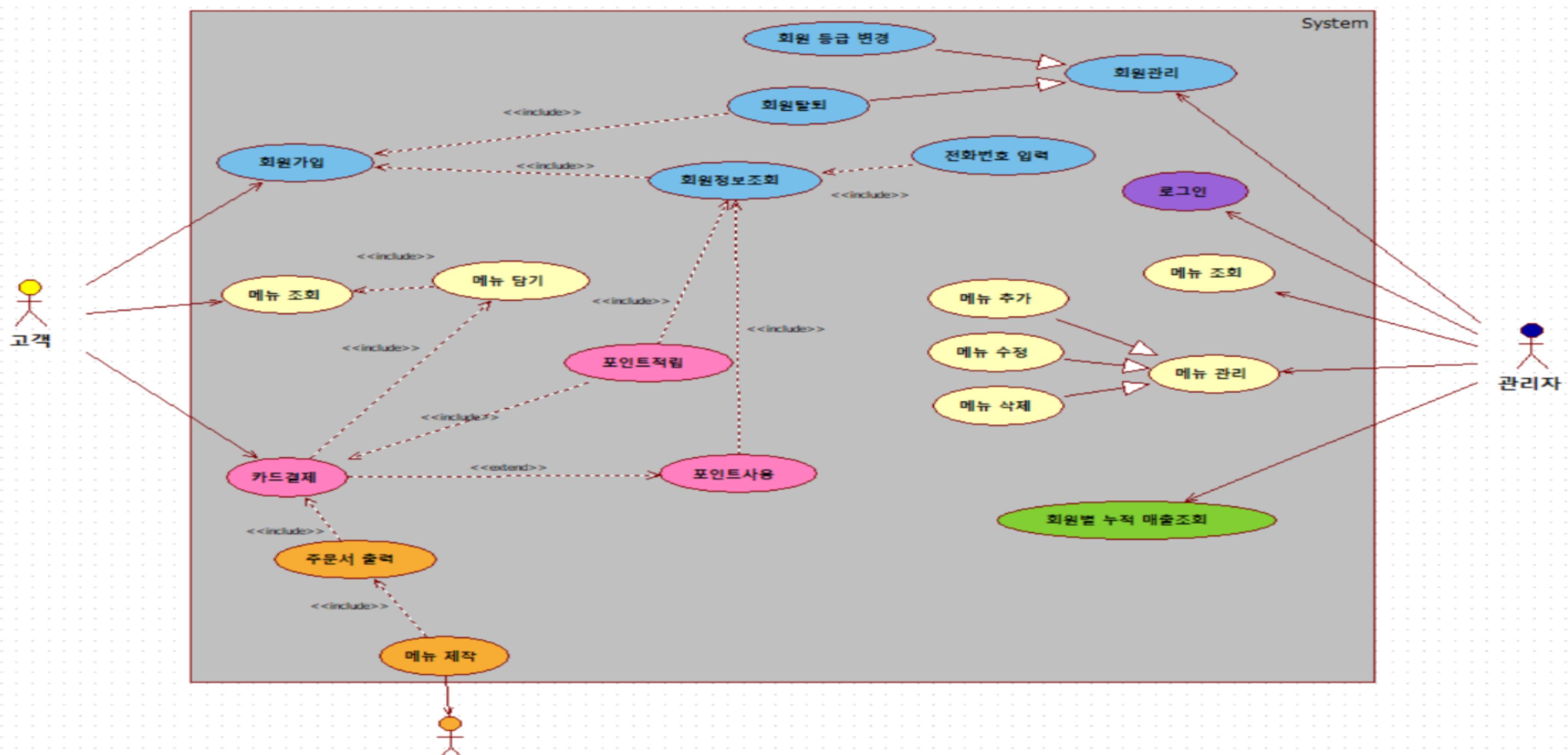
의견을 통합 & 최종본 완성



Step.04

메뉴에 대한 카테고리 선정

(5) 개념적 설계 (개체 관계도 UML)



(5) 메뉴에 대한 카테고리 선정

[안주]

[음료]

[샐러드]

[요리]

[과일]

[보틀]

[잔]

[음료]

와인 주류

와인종류

보틀 -종류 적게

화이트

레드

글라스 V종점 -종류 多

화이트

레드

로제

스파클링

비주류 (음료수)

탄산음료

탄산수

사이다

콜라

[요리류]

까르보나라

라구파스타

알리오올리오 파스타

새우 감바스

3가지 치즈 플레이트

5가지 치즈 플레이트

[과일]

과일 볼

멜론 프로슈토

[샐러드]

견과 샐러드

카프레제 샐러드

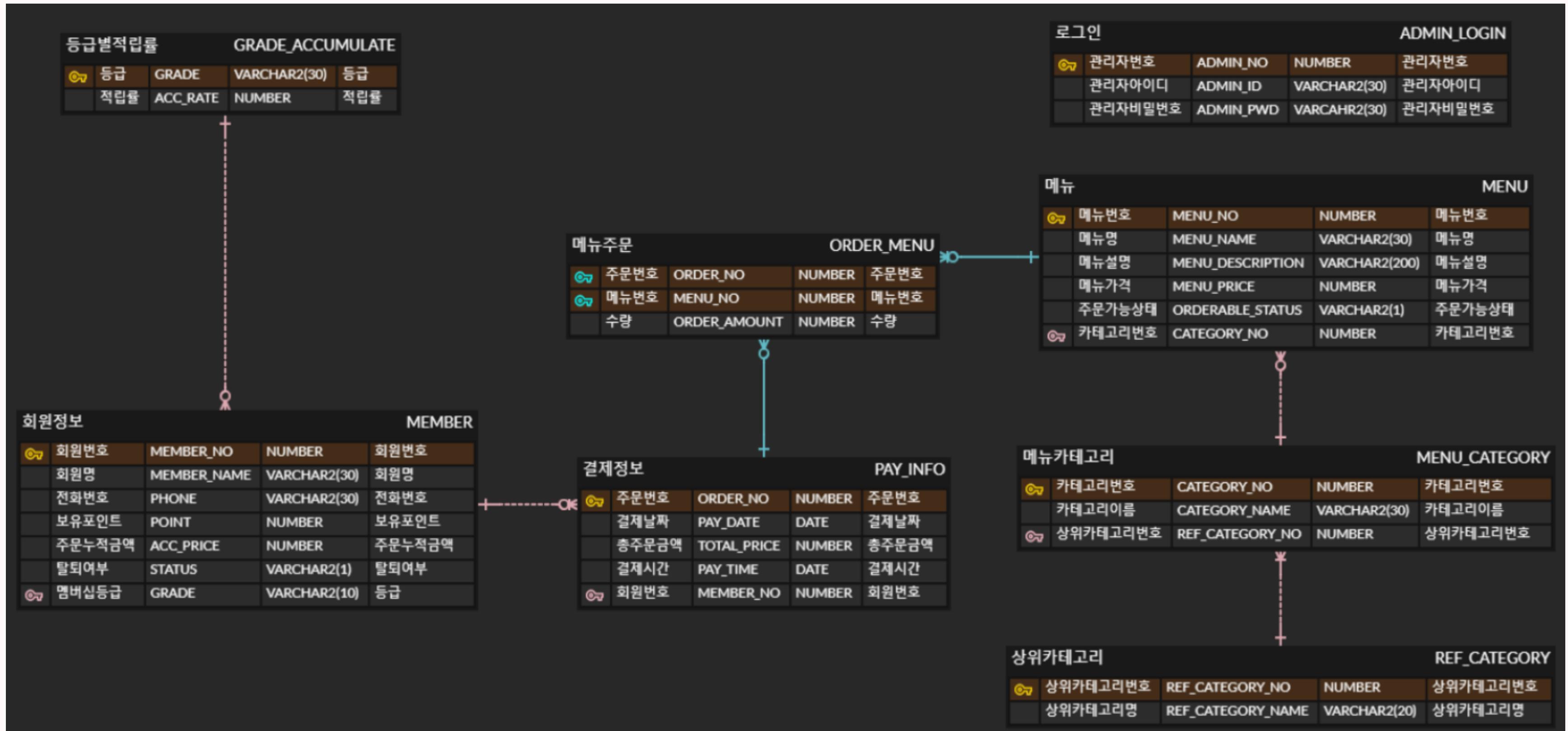
메뉴는 크게 안주류와 주류로 선정
음료는 탄산음료만 넣기로 결정함

안주의 카테고리는 크게
요리류, 과일류, 샐러드류로 선정

주류는 글라스잔과 보틀로 한번더 나누어 진행

(6) 논리적 설계

개인이 작성해온 ERD 설명 및 통합 > 주요식별자를 선정, 외래식별자를 선정 > ERD를 완성



(7) 물리적 설계 과정

- ① ERD를 토대로 상관모델링을 작성

좌측 열:

프로세스에 대한 트랜잭션 단위로 기입

최상단 행:

각각의 주요식별자를 기입

- ④ 테이블 정의서

각 컬럼들의 제약조건과
데이터형, 이름 등 선정.

컬럼명은 직관적으로 작명
테이블 정의서를 작성

- ② 각 트랜잭션별로 팀원 가능 개발 업무 분담

- ③ 상관 모델링 완성

- ⑤ 클래스 및 메소드 이름 지정

상관 모델링

Aa 단위업무프로세스 | 엔티티

담당

회원정보

결제정보

등급별 적립율

로그인

메뉴

메뉴주문

메뉴카테고리

상위카테고리

관리자 로그인	유한조		R						
회원 조회	최예나 유한조	R		R					
회원 등급 변경	유한조	R U		R					
메뉴 수정	은정 최 유한조		R	R U		R U			
메뉴 추가	은정 최 호준 유		R	R C		R C		R C	
메뉴 삭제	최예나 유한조		R	R D		R		R	
회원 가입	혜준 김	C							
회원 정보 조회	은정 최 혜준 김	R		R					
회원 탈퇴	유한조	R D							
메뉴 상위 카테고리 조회	호준 유							R	
메뉴 조회	혜준 김		R		R		R		R
메뉴 주문	혜준 김		R	C R	R	C R	R		R
결제	호준 유	R U	C	R			R		
포인트 사용	호준 유	R U	R	R					
포인트 적립	최예나 은정 최 호준 유	R U	R	R					

1. 로그인 ADMIN_LOGIN

Aa 속성명	컬럼명	DATATYPE	SIZE	NOT NULL	PK	참조테이블	참조칼럼	FK	UNIQUE	CHECK	DEFAULT
관리자번호	ADMIN_NO	NUMBER			PK						
관리자아이디	ADMIN_ID	VARCHAR2	30	NOT NULL					UNIQUE		
관리자비밀번호	ADMIN_PWD	VARCHAR2	30	NOT NULL							

+ 새로 만들기

■ 기본 보기

2. 메뉴 MENU

Aa 속성명	컬럼명	DATATYPE	SIZE	NOT NULL	PK	참조테이블	참조칼럼	FK	UNIQUE	CHECK	DEFAULT
메뉴번호	MENU_NO	NUMBER		NOT NULL	PK						
메뉴명	MENU_NAME	VARCHAR2	30	NOT NULL					UNIQUE		
메뉴설명	MENU_DESCRIPTION	VARCHAR2	200								
메뉴가격	MENU_PRICE	NUMBER		NOT NULL					>=0	0	
주문가능상태	ORDERABLE_STATUS	VARCHAR2	1	NOT NULL					Y N	Y	
카테고리번호	CATEGORY_NO	NUMBER		NOT NULL		MENU_CATEGORY	CATEGORY_NO	FK			

+ 새로 만들기

개수 6

■ 기본 보기

3. 메뉴카테고리 MENU_CATEGORY

Aa 속성명	컬럼명	DATATYPE	SIZE	NOT NULL	PK	참조테이블	참조칼럼	FK	UNIQUE	CHECK	DEFAULT
카테고리번호	CATEGORY_NO	NUMBER			PK						
카테고리이름	CATEGORY_NAME	VARCHAR2	30	NOT NULL					UNIQUE		
상위카테고리번호	REF_CATEGORY_NO	NUMBER				REF_CATEGORY	REF_CATEGORY_NO	FK			

+ 새로 만들기

개수 3

■ 기본 보기

4. 상위카테고리 REF_CATEGORY

Aa 속성명	컬럼명	DATATYPE	SIZE	NOT NULL	PK	참조테이블	참조칼럼	FK	UNIQUE	CHECK	DEFAULT
상위카테고리번호	REF_CATEGORY_NO	NUMBER			PK						
상위카테고리명	REF_CATEGORY_NAME	VARCHAR2	20	NOT NULL					UNIQUE		

+ 새로 만들기

5. 메뉴 주문 ORDER_MENU

Aa 속성명	컬럼명	DATATYPE	SIZE	NOT NULL	PK	참조테이블	참조칼럼	FK	UNIQUE	CHECK	DEFAULT
주문번호	ORDER_NO	NUMBER			PK		PAY_INFO	ORDER_NO			
메뉴번호	MENU_NO	NUMBER			PK		MENU	MENU_NO			
수량	ORDER_AMOUNT	NUMBER		NOT NULL						>=0	0

+ 새로 만들기

개수 3

■ 기본 보기

6. 등급 별 적립률 GRADE_ACCUMULATE

Aa 속성명	컬럼명	DATATYPE	SIZE	NOT NULL	PK	FK	참조테이블	참조칼럼	UNIQUE	CHECK	DEFAULT
등급	GRADE	VARCHAR2	30		PK				SILVER GOLD VIP	SILVER	
적립률	ACC_RATE	NUMBER		NOT NULL					>=0	0	

+ 새로 만들기

개수 2

7. 회원 정보 MEMBER

Aa 속성명	컬럼명	DATATYPE	SIZE	NOT NULL	PK	FK	참조테이블	참조칼럼	UNIQUE	CHECK	DEFAULT
회원번호	MEMBER_NO	NUMBER			PK						
회원명	MEMBER_NAME	VARCHAR2	30	NOT NULL							
전화번호	PHONE	VARCHAR2	30	NOT NULL							
보유포인트	POINT	NUMBER							>=0	0	
주문누적금액	ACC_PRICE	NUMBER							>=0	0	
탈퇴여부	STATUS	VARCHAR2	1	NOT NULL					Y N		
멤버십등급	GRADE	VARCHAR2	10			FK	GRADE_ACCUMULATE	GRADE			

+ 새로 만들기

개수 7

■ 기본 보기

8. 결제 정보 PAY_INFO

Aa 속성명	컬럼명	DATATYPE	SIZE	NOT NULL	PK	FK	참조테이블	참조칼럼	UNIQUE	CHECK	DEFAULT
주문번호	ORDER_NO	NUMBER			PK						
결제날짜	PAY_DATE	VARCHAR2									
총주문금액	TOTAL_PRICE	NUMBER		NOT NULL							0
결제시간	PAY_TIME	VARCHAR2									

+ 새로 만들기

7

클래스/ 메소드 이름 정의

Aa 단위업무프로세스 | 엔티티

☰ 클래스이름

관리자 로그인

☰ 메소드이름-뷰

adminLogin

☰ 쿼리 문

adminLogin

회원 조회

selectMember

selectMember

회원 등급 변경

updateMemberGrade

updateMemberGrade

회원 삭제

updateMemberStatusByAdmin

updateMemberStatus

고객 회원 삭제

updateMemberStatusByClient

updateMemberStatus

메뉴 수정

updateMenu

updateMenu

메뉴 추가

insertMenu

insertMenu

메뉴 삭제

deleteMenu

deleteMenu

회원 가입

insertMember

insertMember

회원 정보 조회

selectMemberInfo

selectMemberInfo

포인트 사용

usePoint

각 쿼리문 맞춰 + UsePoint

포인트 적립

accPoint

각 쿼리문 맞춰+ AccPoint

회원 탈퇴

deleteMember

deleteMember

메뉴 상위 카테고리 조회

selectRefMenu

selectRefMenu

메뉴 카테고리 조회

selectMenuCategory

selectMenuCategory

메뉴 조회

selectMenu

selectMenu

메뉴 주문

orderMenu

각 쿼리문 맞춰 + OrderMenu

결제

payment

각 쿼리문 맞춰 + Payment

3. Code Presentation