

JAVA Semi Project 기획안

테슬라4조

구분	내용	
기획명	자바를 활용한 렌터카 대여 예약 시스템	
주제 의도	간단하고 편리한 자동차 렌트 예약	
프로젝트 기획 의도	- 기존에 학습한 자바 개념 및 심화 개념 활용 실습 - API Documents를 통한 심화 개념 자기주도학습	
참여 인원	박나현, 선혜연, 이새롬, 이하림, 장서현	
주요기능	로그 인/ 회원 가입 선택	1. 로그인 선택 - 로그인 화면으로 이동 2. 회원가입 선택 - 회원가입 진행 - 회원가입 절차(이름, 생년월일, 휴대폰번호, 면허번호, 비밀번호(6~10자리), 가입일 입력) → 회원가입 완료 → 로그인 화면
	로그 인 화면	[테슬라 렌터카] ===== ID : 01011111111 PW : 123456 ===== 로그인 성공 ① 예약 조회 ② 예약하기 → 날짜 및 시간선택 화면으로 이동 로그인 실패 - 다시 입력 받도록 "잘못된 아이디/비밀번호 입니다." 출력 후 로그인 화면으로 다시 이동 - 로그인 시도 최대 5회까지 가능, 실패 시 "로그인 입력 횟수 초과로 계정이 정지된 상태입니다. 오프라인 창구를 방문해주세요." 안내문구 출력 후 첫 화면 이동 로그인 입력 횟수 5회 초과 - lock Vector로 회원정보 이동 - lock 회원이 로그인 시도 시, "로그인 입력 횟수 초과로 계정이 정지된 상태입니다. 오프라인 창구를 방문해주세요." 출력 후 초기화면으로 되돌아가기.
	예약 조회 및 취소	① 현재 예약 내역이 있을 경우 현재 예약중인 렌터카 대여 시작일 반납 예정일 차종 =====

		<p>2021.3.17 2021.3.21 K3</p> <p>=====</p> <p>1. 예약 확인서 재출력</p> <p>2. 이전으로 되돌아가기</p> <p>Ⓢ 현재 예약 내역이 없을 경우 현재 예약된 내역이 없습니다. 새로 예약 하시겠습니까?</p> <p>1. 예 (→ 대여 시간 및 날짜 선택화면으로 이동)</p> <p>2. 아니오 (→ 초기화면으로 이동)</p>
	대여 시간 및 날짜 선택	<p>대여시간 입력</p> <ul style="list-style-type: none"> - 입력 받을 때 현재날짜, 시간 화면에 띄워주기, 예시 출력 - 대여 시작 날짜/시간 입력 (ex. 2021.03.10 15:40) - "대여 시작 시간은 현재시간으로부터 1시간 이후부터 가능합니다." 출력 후 다시 입력 받기 - 현재 날짜로부터 30일 이내의 예약만 가능하도록 "30일 이내의 예약만 가능합니다." 출력 후 다시 입력 받기 <p>반납시간 입력</p> <ul style="list-style-type: none"> - 반납 날짜/시간 입력 (ex. 2021.03.15 16:00) - 2시간 이내 대여 선택 시 "최소 대여 시간은 2 시간 입니다." 출력 후 다시 반납시간 입력 받기. - 14일 초과(13일 23시간 59분 59초) 입력 시, "최대 대여 기간은 14일 입니다." 출력 후 다시 반납시간 입력 받기. - 제대로 된 날짜 입력 시 대여시간과 반납시간 출력 후 다음 프로세스로 이동 - 대여/반납 시간 선택 시 달력 띄우기 - 현재 달과 다음 달 함께 출력 <p>대여 시작 날짜/시간 입력 : 2021.08.31 15:00</p> <p>반납 예정 날짜/시간 입력 : 2021.09.10 16:00</p>
	차종 선택 (선택한 시간 및 날짜	<p>차 정보 미리 목록화 시켜두기</p> <ul style="list-style-type: none"> - 차종, 차 번호, 대여상태, 시간당 가격 <p>차종 선택 (보유개수) //수정</p> <ul style="list-style-type: none"> - 경차 : 레이(3), 스파크(4) - 소형 : K3(5), 아반떼AD(4) - 중형 : K5(5), SM6(3), 볼보XC40(2)

<p>에 따라 사용할 가능한 한 차종 조회)</p>	<p>- 대형 : K9(5), 올뉴제네시스 G80(3)</p> <p>- SUV : 르노삼성XM3(3), 볼보XC90(1), 2021 랜드로버 레인지로버 스포츠 P360(1)</p> <p>차 정보(대여 여부, 대여 기간 등) 설정</p> <p>- 사용자가 날짜, 시간 입력 시 해당 시간대 대여 가능한 차량 목록, 잔여 대수 조회 가능</p> <p>- 대여 가격 오름차순, 내림차순 정렬 설정</p> <p>- 선택 가능한 차종</p> <p>차종 시간당 가격 대여금액(대여시간에 따른)</p> <p>=====[대형]=====</p> <p>1. BMW 520i 25,000 50,000</p> <p>2. 벤츠 e클래스 23,000 46,000</p> <p>3. BMW 520d 21,000 42,000</p> <p>4. SM5 13,000 26,000</p> <p>:</p> <p>:</p> <p>=====[경차]=====</p> <p>10. 레이[휘발유] 5,380 10,760</p> <p>11. 레이[전기차] 7,500 15,000</p> <p>=====</p> <p>차종을 선택해주세요. 이전 단계로 돌아가시려면 -1을 입력해주세요.</p> <p>>> 8</p>
<p>보험 옵션 선택</p>	<p>자기부담금(㉠ 70만원, ㉡ 30만원, ㉢ 5만원)에 따른 보험 옵션 선택</p> <p>- 시간별 보험금 1시간 기본 보험료 + 시간당 0.5배,0.4배,0.3배... // 1차 컨펌 후 보험료 계산식 설정 예정</p> <p>- 차종에 따른 보험료 차등 계산 (외제차는 + 30% 과금)</p> <p>- 경차 :</p> <p>- 소형 :</p> <p>- 중형 :</p> <p>- 대형 :</p> <p>- SUV :</p>
<p>선택 내용 확인</p>	<p>- 선택 내용 확인 후 '입력된 정보가 맞습니까?</p> <p>=====</p> <p>대여 시작 날짜 : 2021.03.12(금) 15:00</p> <p>반납 예정 일자 : 2021.03.15(월) 15:00</p> <p>선택 차종 : 올뉴제네시스 G80</p>

		<p>보험 옵션 : 자기부담금 30만원</p> <p>=====</p> <p>- y → 결제 금액 안내</p> <p>- n → 돌아가기 옵션 출력</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 날짜 및 시간 재입력 2. 차종 재입력 3. 보험 옵션 재입력 <p>- 1번 선택 시, 차종, 보험옵션 입력하는 부분 거쳐서 순차적으로 돌아오도록.</p>
금액 결제		<p>보유한 쿠폰 목록 시각화</p> <p>쿠폰 중복 적용 불가!!!</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1. 생일쿠폰 10% (생일 해당 월 말까지) - 2. 가입축하쿠폰 5% (가입일 기준 7일) - 3. 개업 10주년 쿠폰 10% (유효기간 : 2022.03.10) <p>-> 다음 예약시에는 사용한 쿠폰 안뜨도록</p> <p>쿠폰 선택 후 결제창 이동</p> <p>- 현금 / 신용카드 선택</p> <p>현금일 경우 (수표일 경우 옆에 현금지급기 있다고 침)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5만원권, 1만원권, 5천원권, 1천원권, 500원, 100원, 50원, 10원 받을 수 있고, 거스름돈은 지급할 수 있는 금액의 가장 큰 단위로 지급한다. <p>Ex. 4800원 거스름돈 -> 1000x4 + 500x1 + 100x3</p> <p>신용카드일 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> - 결제금액이 5만원 이상일 시 일시불/할부 선택. - 할부 선택 시 할부 개월 수 선택 : 2개월, 3개월 - 미리 신용카드 번호(key)-카드사(value)를 목록화 해두고, 유효한 신용카드 번호를 입력했을 시, 결제 가능. - 할부 선택 후 체크카드 번호 입력 시 "체크카드는 일시불 결제만 가능합니다." <p>credit = {}</p> <p>check = {} (→ 체크카드는 일시불결제만 가능합니다.)</p> <p>결제 완료 시</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현재 대여 가능한 차 중에서 랜덤으로 배정, 차량 목록에서 삭제

	<p>예약 완료 및 예약 확인 서 출력</p>	<pre> ===== 예약 확인서 ===== [예약번호] M202103101234 [대 여 자] 이하림바보 [대여일자] 2021.3.10 15:00 [반납기한] 2021.3.21 17:00 [차 종] BMW 520d [보험옵션] 자기부담금 70만원 ===== [결제금액] 360,000원 ===== </pre>	
<p>부가 기능</p>		<pre> ===== 예약 확인서 ===== [예 약 번 호] M202103121234 [대 여 자] 이하림 [대여시작일자] 2021. 3. 10 15:00 [반납예정일자] 2021. 3. 21 17:00 [차 종] 올뉴제네시스G80(가솔린) [차 량 번 호] 12허 1234 [보 험 옵션] 자기부담금 30만원 ===== [결 제 방 식] 신한 1234-1234-1234-**** [결 제 금 액] 360,000원(일시불) ===== </pre>	<p>- 회원 정보 관리</p> <p>- 크레딧 추가 -> 회원 정보 속성 추가, 결제 시 크레딧 사용 유무 확인(단, 크레딧 5000원 이상 사용 가능), 크레딧 사용 시 결제 금액 변경, 결제 완료 시 1% 적립금 지급, 크레딧 출력</p> <p>- 예약 취소 시 취소 수수료 부과</p>

구분	대여기간 1일 이하	대여기간 1일 초과
취소수수료 미부과	예약 체결 후 30분 이내	
취소수수료 15%	예약시작 3시간 전 ~ 예약시작 시간	예약시작 6시간 전 ~ 예약시작 시간
취소수수료 30%	예약시작 시간 초과 ※점유 시간은 정상 과금, 잔여 서비스 요금의 30%를 취소수수료로 부과	

- 관리자 모드로 실행

- 프로그램 종료기능

- 자판기별 전체 매출 확인 기능 등

- 현금 정산 기능 (현금 인출)

/* 조금 더 생각해보기

- 쿠폰 발급 시

1) 미리 저장해둔 쿠폰 번호 목록 내에서 제공

2) 쿠폰 목록을 미리 저장해두지 않고 쿠폰 생성 알고리즘 따라 신규 발급*/