

# 세미 프로젝트 기획안

4팀 한아현: 강별희, 양연수, 최하경

제출일	점검일	승인 확정일
2023. 03. 10 금	2023.03. 10 금	2023.03. 10 금

프로젝트명	대학생용 증명서 발급기	목적	프로그램 설계를 통한 자바 기본 문법 활용.		
주요 기능	대학생용 증명서 발급 및 결제 시스템	예상 제작 기간	2023.03.09 금 ~ 2023.03.xx x	제작 장소	쌍용 강북교육센터 2층 B강의장
진행 계획	기획 ▶ 전체 구조 설계 ▶ 기능 단위 설계 ▶ 역할 분담 ▶ 소스 코드 가완성 ▶ 테스트 ▶ 수정 및 보완 ▶ 소스 코드 완성 ▶ 전체 프로그램 설계 완료 ▶ 제출용 자료/ 발표 자료 제작 ▶ 최종 발표				
클라이언트 요구사항 분석	1 . 증명서 발급 기능 2 . 학생 / 관리자 메뉴 분리 3 . 결제 방식 (카드,현금,이체) 4 . 용지, 잉크 재고 관리 5 . 학생 정보 보안				
프로그램 흐름	재학생 / 졸업생 / 관리자 메뉴  로그인  학생용 메뉴 (증명서 발급) 관리자용 메뉴 (정보 조회 및 관리, 기기 조작) 장바구니 기능 (결제, 담기, 전체삭제) 결제 시스템 (카드,현금,이체) 증명서 및 결과 출력				
상세 기획 (실행 순서, 기능 중심)					
첫 화면 (InitialScreen)	오늘 날짜 출력 (Calendar 클래스)  >> 1. 재학생 2. 졸업생 3. 관리자 (숫자로 선택)				
학생용 메뉴 (StudentMenu)	<div>① 학생 / 관리자 로그인</div> <div>: 학번은 개강일(20230125) 부터 1씩 증가</div> <div>: 비밀번호는 학번 끝 4자리 (ex. 0125)</div> <div>: 미리 만들어놓은 학생 명단(배열)과 대조해서</div> <div>틀리면 재입력 3회까지 &gt; 이후 초기화면으로.</div> <div>맞으면 로그인, 학생 정보 상단에 표시</div> <div> </div> <div>* 2단계 진입 전 분기처리 할 것:</div> <div>재학생, 졸업생 선택 가능한 증명서 종류 다름</div> <div>( 각자 선택 가능한 증명서만 메뉴에 출력 )</div> <div> </div> <div>② 증명서 종류 선택</div> <div>&gt;&gt; 종류 - 가격 안내 출력 :</div> <div>1. 등록금 납입증명서 2. 성적증명서 3.재학증명서 (재학생)</div> <div>1. 성적증명서 2. 졸업증명서 (졸업생)</div> <div>&gt;&gt; 증명서 종류를 선택하세요 (1 ~ 4 숫자로 입력)</div> <div>&gt;&gt; 인쇄 매수 입력</div> <div>&gt;&gt; 담겠습니까? (y/n)</div> <div>( y : 벡터에 최초 1종류 담음)</div> <div>( n : 다시 메뉴 선택 )</div>				

학생용 메뉴  
(StudentMenu)

③ 장바구니 기능

사용자 입력 (숫자로 선택)

1. 장바구니 전체 결제
2. 추가 선택 하기
3. 장바구니 전체 비우기

1번만 결제, 나머지는 다시 메뉴로 루프

벡터 (종류, 가격, 총 가격 저장해놨다가 출력)

중간 과정 출력 (장바구니에 현재 담긴 요소들 매 회 출력)

장바구니 담았던거 취소(삭제) E remove(int index)

④ 결제 시스템 (카드,현금,이체)

\* 공통 : 타이머 클래스 생성 -> 모든 결제에서 진행중일때 로딩 화면 보여주기

1. 카드

확률에 따라 인식 불가 (랜덤 메소드 활용)

"카드를 다시 삽입해주세요!" (출력)(최초 1회만 오류, 이후 성공)

2. 현금

지불할 금액 안내→ 사용자 입력 받기

: 10원, 50원 동전은 결제 불가 메시지 출력

: 금액이 부족하면 추가로 지불할 차액 안내

(무한루프로 정상 값 입력 받기)

: 누적합 \_tmp변수로 입력값 담기.

(→ 비교 / 연산을 통해 부족한 금액, 거스름돈 계산 및 안내 가능)

>> 받은 금액, 거스름돈 출력

3. 계좌 이체

>> 쌍용뱅크 2023-0125-0817 계좌 출력

: 타이머 시간제한 안에 주어지는 번호 (== 지불해야 할 가격) 똑같이 따라 입력 받기

: 금액 부족할 시 안내 → 받은 금액 0으로 초기화 하고 다시 입력 받기

>> 처음부터 다시 입금하세요!

>> 시간 안에 입력 시 완료 확인 출력

>> 시간 초과 시 초기화면으로 돌아가기.

⑤ 증명서 출력

: 실제 문서 모양처럼 디자인한다. 증명서 종류별 양식을 미리 저장 후

증명서 종류, 학생 정보, 오늘 날짜를 포함하여 출력한다. (아스키 아트 활용)

----- 예시 구조 -----

증명서 종류에 따른 이름

학생 정보

증명서 종류에 따른 본문 포맷(미리 고정된 내용)

날짜 (캘린더 클래스)

-----

⑥ 최종 결과 출력

증명서 종류 및 정상 출력 여부, 총 금액, 지불한 금액, 거스름돈 출력

>> 처음으로 돌아가기 (아무 키나 누르세요..)

<div>관리자용 메뉴 (AdminMenu)</div>	<div>① 관리자 인증(로그인)</div> <div>: 3회 실패시 첫 화면으로.</div> <div>: pw: java002 ( 미리 지정)</div> <div>② 관리자 메뉴 선택 (1~4)</div> <div>1. 수입 현황 조회</div> <div>: 기기에 담긴 총 수입 조회.</div> <div>2. 학생 정보 관리</div> <div>: 명단에서 학생 정보 (추가 / 삭제 / 수정(덮어쓰기))</div> <div>3. 관리자 메뉴 나가기 (첫화면으로)</div> <div>4. 기기 종료 ( 무한루프 종료)</div>
<div>공통 적용 사항</div>	
<div>1. 시간제한 : 장시간 사용 안하면 첫 화면으로 돌아가기</div> <div>2. 처음으로, 이전 화면으로 돌아가기 (메뉴마다 필요할 시 추가)</div> <div>3. 용지나 잉크는 자동 재고 관리( 일정 개수 이하면 자동으로 )</div> <div>4. 정보 관련 변수는 private으로 정보은닉</div>	
<div>흐름도 (FlowChart) ( 다음 페이지)</div>	

