

컴퓨터프로그래밍및실습 과제 5

1. 개요

가. 제출일시: 2022.11.22.(화) 24:00

나. 제출장소: 아주Bb

다. 제출내용: 프로젝트 폴더, 실행결과 화면 캡처 파일, 프로그램
설명서

- 1) 모든 프로젝트 폴더 내용 전체를 하나의 압축파일로 zip하여
제출
 - 압축된 zip 파일의 이름 “**project5-학번**”으로 명명
 - 제출된 프로젝트를 unzip해서 실행할 수 있도록 제출
- 2) 개발한 프로그램 설명서를 아래한글로 작성하여 제출
 - 이때 실행 결과 화면 캡처 포함

라. 평가기준

- 1) 프로그램 완성도
- 2) 프로그램 설명서
- 3) 주석, 코딩 규칙 준수
- 4) 제출기한 준수

(가) 2022.11.22.(화) 24:00까지 제출 시 100% 점수 부여

(나) 이후 제출 시 0점

마. 주의사항

부정행위

다른 사람의 결과물(아이디어, 디자인, 코드 등)을 자신의 것으로 제출하는 행위

다른 사람이 부정행위를 하도록 돕는 행위

모든 실습과 과제는 본인이 수행한 결과물만 제출

부정행위 시 F학점 처리 및 학교당국에 보고

2. 과제 설명

이제까지 학습한 Chapter 내용만 적용

가. project4-1

- 1) 길거리에서 글자들이 흘러가는 LED 전광판을 묘사하는 프로그램을 작성
- 2) 포인터를 이용하여 구현
- 3) 출력 예시

```

=====
You are the only one who understood me
ou are the only one who understood meY
u are the only one who understood meYo
are the only one who understood meYou
are the only one who understood meYou
re the only one who understood meYou a
e the only one who understood meYou ar
the only one who understood meYou are
the only one who understood meYou are
he only one who understood meYou are t
e only one who understood meYou are th
only one who understood meYou are the
only one who understood meYou are the
only one who understood meYou are the o
ly one who understood meYou are the on

```

4. project4-2

- 1) 다음과 같은 연산의 이름을 문자열로 받아서 해당 연산을 실행하는 프로그램을 작성
- 2) 연산을 나타내는 문자열은 “add”, “sub”, “mul”, “div”임
- 7) 출력 예시

```
연산을 입력: add 8 7
연산의 결과: 15

Press any key to continue
```

다. project4-3

- 1) 문자와 문자열 수업에서 제시한 문제 해결을 위한 프로그래밍 문제 4(단어찾기 퍼즐)를 완성

2) 출력 예시

```
SAINTPATRICKLIVEDINTHEFIFTHCENTRY
```

라. project4-4

- 1) 어느 중국음식점에서는 종업원이 손님들이 주문한 음식을 주방에 빠르고 재미있게 주문하기 위해 음식의 첫 글자만 외침
 - 예로 “우짜우짜우짜짜”는 우동 3개, 짜장면 4를 의미
- 2) 주문할 문자열을 입력하면 주문전표(원래의 음식이름과 수량)를 출력하고, 매출전표(음식이름, 수량, 가격, 총액)를 출력하는 프로그램을 작성
- 3) 음식 이름과 가격은 프로그래머가 지정하여 배열에 저장한 다음 처리하고, 주문전표와 매출전표의 출력은 각각 함수로 작성하되 입력한 문자열을 인자로 취하여 처리
- 4) 출력 예시

```
주문을 입력하고 Enter>우짜우짜우짜짜

주문전표
-----
짜장면  4개
우동    3개

매출전표
-----
짜장면  4      4500원   18000원
우동    3      6500원   19500원
총액 : 37500원

C:\workspace\Project1\workspace\Debug\Project8.exe(프로세스 18628개)이(가) 종료되었습니다(코드: 0개).
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요...
```

마. project4-5

- 1) 은행 입출금 시스템(ATM) 프로그램 작성
- 2) PIN 번호에 의한 로그인 기능 구현
- 3) 계좌는 이름, id, 잔고로 구성되며 구조체로 표현

- 4) ATM은 ‘잔액 확인’, ‘현금 인출’, ‘현금 입금’, ‘종료 서비스’를 제공
- 5) 금액은 100원 단위로 처리
- 4) 출력 예시

```

Microsoft Visual Studio 디버그 콘솔
PIN 번호입력:1234
*****ATM 서비스*****
1. 잔액 확인
2. 현금 인출
3. 현금 입금
4. 종료
*****

선택하시오: 1
잔액: 100000
다른 거래를 하시겠습니까?(y/n): y
*****ATM 서비스*****
1. 잔액 확인
2. 현금 인출
3. 현금 입금
4. 종료
*****

선택하시오: 2
인출 금액: 10000
현금 을 받으세요.
현재 잔액: 90000
다른 거래를 하시겠습니까?(y/n): n
감사합니다.

C:\Users\wchun\source\repos\Project9\Debug\Project9.exe(프로세스 4388개)이(가) 종료되었습니다(코드: 0개).
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요...

```

바. project4-6

- 1) A은행은 7자리, B은행은 10자리, C은행은 12자리로 구성된 계좌번호를 사용함
- 2) 은행 간 계좌이체를 하려면 금액을 출금할 계좌번호와 입금할 계좌번호를 입력하여 처리해야 함
- 3) 계좌번호는 동일한 데이터 형의 변수만으로 처리하되 자릿수로 은행을 구별하여 출력하는 프로그램을 작성
- 4) 출금 은행과 입금 은행의 계좌번호를 각각 입력받아서 함수의 인자로 사용하고, 출금 은행과 입금 은행의 이름, 계좌번호를 출력하도록 함수를 작성
단, 계좌번호에 -(dash)는 사용하지 않는 것으로 가정
- 5) 출력 예시

```

Microsoft Visual Studio 디버그 콘솔
출금 계좌번호 입력 후 Enter>1234567
입금 계좌번호 입력 후 Enter>1234567890
출금은행 : A 계좌번호 : 1234567 출금은행 : B 계좌번호 : 1234567890

C:\WP\Project1\64\Debug\Project8.exe(프로세스 18284개)이(가) 종료되었습니다(코드: 0개).
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요...

```

사. 기타 요구사항

- 1) 프로그램에 대해 이해한 내용을 프로그램 설명서에 상세히 서술
- 2) 모든 소스 파일마다 맨 위쪽에 아래와 같은 형식의 comment를 넣어야 함

```
/* -----  
 * 파일: main.c  
 * 기 능: 2차 방정식 근을 구하여 출력함  
 * 개발자: 이순신  
 * 날 짜: 2022년 9월 20일  
 *-----*/
```

- 3) 주요 코드에 의미 있는 주석을 달 것

<< 과제의 끝 >>