
컴퓨터 프로그래밍 개론

2장 연습문제

과제 작성 방법

▶ 변수명

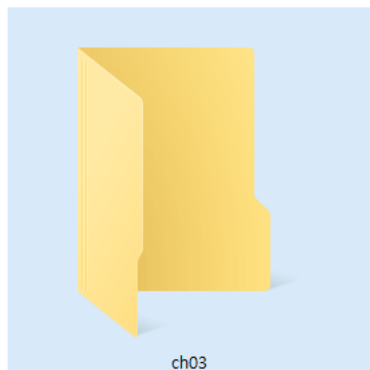
- ▶ 프로그래밍을 작성시 필요한 **변수**는 작성자가 **스스로 선언**하여 사용
- ▶ 변수명은 프로그래밍 내에서 **의미가 있는 이름**이어야 하며 그렇지 않을 경우 **감점에 해당**
- ▶ 반드시 **주석** 삽입
 - ▷ 가능한한 명확하고 자세하게 작성
 - ▷ **코드 상단**에 프로그램 **설명**도 작성

```
/*  
프로그램명 : practice01.c  
설명 : 3개의 정수를 입력 받아서 크기를 비교한 후 작은 순서대로 출력하는 프로그래밍  
작성일시 : 2020.04.15  
작성자 : 방환형  
*/
```

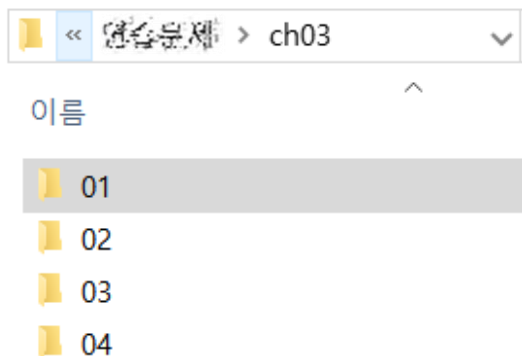
- ▶ 연습문제의 소스 코드 이름은 순서대로 각각 **practice01.c, practice02.c, ...** 로 저장
 - ▷ 실행화면 캡처 파일명도 동일한 이름으로 저장(**practice01.png, practice02.png, ...**)
 - ▷ 감점 대상 : 연습문제1.c(파일명 한글), practice01.c.c(확장자 중첩)

과제 제출 방법

- ▶ 강의 자료에 해당하는 chapter 번호로 디렉터리 생성



- ▶ 위의 디렉터리 내부에 연습문제 번호에 따라 01, 02, ...로 디렉터리 생성



- ▶ 각 문제별로 소스코드(main.c)와 실행파일(.exe), 실행화면(.png or .jpg)을 연습문제에 맞는 디렉터리로 저장



- ▶ 다음주 화요일 23:59까지 etl로 제출

연습문제 00

▶ 프로그래밍 하기 전에

▶ 일반적으로 오류가 발행하는 원인

▷ 오타

▷ 띄어쓰기

▷ 대소문자

▷ 명령어가 불가능한 상태

▶ 오류(error)는 자연스러운 현상이지만 많아서 좋은 것을 없음

▶ 오류는 적게 만드는 방법은 사용자의 경험 뿐!

▶ 문제 해결을 위한 검색

▶ 가능하면 google을 사용

▶ 영문으로 검색

▷ 전 세계의 포스팅을 검색하므로 좋은 내용을
찾을 확률이 높음

▶ 웹 브라우저는 크롬을 권장

▷ 사용자의 검색기록 저장하고 있다가 검색 키
워드를 입력하면 사용자 패턴에 맞는 알맞은
검색을 자동 완성

▶ 검색결과와 첫 페이지에 원하는 결과가 없다면 검색 키워드 변경

▶ 키워드는 아래와 같이 나열

▷ 1)프로그래밍 언어 2)핵심 키워드

연습문제 01

▶ 성적 출력을 계산하여 출력하시오.

▶ 국어, 영어, 수학 점수를 저장할 int형 변수를 선언하고 각각 70, 80, 90으로 초기화

▷ 변수명은 각각 korean, english, math

▷ 추가로 사용되는 변수의 이름은 임의로 지정이 가능하며 반드시 주석으로 설명을 작성

■ 변수를 선언할 때 앞서 설명한 주의사항을 확인

▶ 총점을 저장할 변수를 선언한 후 각 과목 점수가 저장된 변수들을 이용하여 합을 저장

▶ 평균을 저장할 변수를 선언한 후 총점을 이용하여 평균을 계산하고 저장

▶ 실행화면

▷ #으로 표시된 부분 과제를 설명하기 위한 주석이며 실행화면에서는 출력되지 않음

국어 : 70, 영어 : 80, 수학 : 90

총점 : 240

평균 : 80.0

#소수점 첫번째 자리까지 출력

연습문제 02

▶ 키보드로 입력 받은 데이터를 아스키 코드 값으로 변환하여 출력하시오.

▶ 키보드로 문자를 한 개 입력 받아서 입력된 문자의 아스키코드 값을 출력하는 프로그램을 작성

▶ 실행결과

```
문자 입력 : A  
A문자의 아스키 코드 값은 65입니다.
```

연습문제 03

▶ 놀이기구 탑승 조건

- ▶ 놀이공원에서 탑승 가능 조건에 관련하여 다음과 같은 문구를 확인 후 해당 조건에 따라 작성
 - ▷ 6세 이상(단, 신장은 130cm 이상이어야 하며 6세 미만일 경우, 보호자를 동반하는 경우만 가능)
 - ▷ 심장이 약하신 분은 탑승 불가
- ▶ 연령을 age, 신장을 height, 건강을 health, 보호자 동반을 guardian이라고 변수로 선언하고 탑승 조건식을 작성하시오.
- ▶ scanf_s()함수로 각각의 정보를 입력 받고 탑승 가능 여부를 출력해주는 코드를 작성하시오.
 - ▷ 심장에 문제가 있으면 1, 건강하면 0을 입력
 - ▷ 보호자가 동반하면 1, 동반하지 않으면 0을 입력
- ▶ 다음 슬라이드에 계속 설명

연습문제 03

▶ 놀이기구 탑승 조건(계속)

▶ 참고

▷ 프로그래밍에서 연산의 우선순위를 조절할 경우에 소괄호()를 사용

▷ 필요한 경우에는 소괄호를 중첩하여 사용 가능

■ $total = ((num1 + num2) * (num3 / num4)) * num5$

▷ 조건연산자에서도 소괄호()를 동일하게 사용 가능

▶ 실행 결과

심장 문제 : 0

나이 : 5

신장(cm) : 187

보호자 동반 : 1

탑승이 가능합니다.

#실행 화면과 같이 4개의 정보를 모두 입력 받은 후 탑승 가능 여부 출력

▷ 탑승자의 나이는 탑승 기준 연령보다 낮지만 심장에 문제가 없고 매우 장신이며 보호자가 동반하므로 탑승 가능

연습문제 04

▶ 윤년의 조건을 판단하는 코드를 작성하시오.

▶ 윤년은 연도가 4로 나누어 떨어짐

▶ 단, 100으로 나누어 떨어지는 해는 제외

▶ 400으로 나누어 떨어지는 해는 윤년

▶ 키보드로 연도를 입력하면 윤년인지 아닌지 알려주는 코드를 작성

연도를 입력하시오.

2020

윤년입니다.

연습문제 끝!
수고하셨습니다^^
