|  |
| --- |
| 1일차 C언어 심화 워크샵 |

* **답안 제출은 A4용지에 수기로 작성하여 제출하시오.**

**[ 1과. 수의 표현 ]**

1. **다음 코드의 인쇄 결과는?(10p)**

|  |
| --- |
| **signed int a = 0xffffffff;**  **unsigned int b = -1;**  **printf("%d, %u, %x\n", a, a, a);**  **printf("%d, %u, %x\n", b, b, b);** |

1. **다음 코드의 인쇄 결과는?(11p)**

|  |
| --- |
| **signed char sc = 0xff;**  **unsigned char uc = -1;**  **char c = uc;**  **printf("%x, %x, %x", sc, uc, c);** |

1. **다음 코드의 인쇄 결과는?(14p)**

|  |
| --- |
| **signed int a = -1;**  **unsigned int b = a;**  **printf("%d, %u, %x\n", a, a, a);**  **printf("%d, %u, %x\n", b, b, b);** |

1. **다음 코드의 인쇄 결과는?(15p)**

|  |
| --- |
| **signed char sc = 127;**  **unsigned char uc = 1;**  **char c = sc + uc;**  **printf("%d", c);** |

1. **다음 코드의 인쇄 결과는?(15p)**

|  |
| --- |
| **short ss = 65535 - 1;**  **printf("%hd, %hu, %hx\n", ss, ss, ss );** |

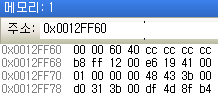
1. **다음 코드의 인쇄 결과는?(26p)**

|  |
| --- |
| **float a=3.25;**  **double b=3.25;**  **if( a == b ) printf("true");**  **else printf("false");** |

1. **변수 f, d의 메모리에 저장된 16진수 값을 각각 구하시오.(31p)**

|  |
| --- |
| **float f=3.625f;**  **double d=3.625;** |

**❑ 다음 메모리 DUMP 결과를 보고 다음을 구하시오.(8~12번)**

****

1. **int a; 에서 &a는 0x0012FF6C일 때 printf(“%x\n”, a); 결과는?**
2. **unsigned short s; 에서 &s는 0x0012FF6A일 때 printf(“%x”, s); 결과는?**
3. **signed char c; 에서 &c는 0x0012FF70일 때 printf(“%x”, c); 결과는?**
4. **float f; 에서 &f는 0x0012FF60일 때 16진수로 값은?**
5. **double d; 에서 &d는 0x12FF74일 때 16진수로 값은?**

**[ 2과. 데이터의 형변환 ]**

1. **형 변환에 관한 질문에 빈칸을 채우시오.(41p)**
2. **int보다 작은 정수타입은 무조건 ( )로 승격된다.**
3. **singed int와 unsigned int는 ( )를 크게 본다.**
4. **type이 다른 두 요소가 연산을 하는 경우 작은 타입은 ( )타입에 맞춘다.**
5. **우변이 타입이 다른 좌변으로 대입되는 경우 ( )의 타입이 ( )의 타입으로 변경된다.**
6. **다음 코드의 실행결과를 예측하고 메모리로 그려보시오.(42p)**

|  |
| --- |
| **signed int si=0x12345678; unsigned int ui=0x12345678;**  **signed short ss; unsigned short us;**  **ss=si; us=si;**  **printf("%x, %x\n", ss, us);**  **ss=ui; us=ui;**  **printf("%x, %x\n", ss, us);** |

1. **다음 코드의 실행결과를 예측하고 연산과정을 메모리로 그려보시오.(47p)**

|  |
| --- |
| **unsigned char uc=0xff;**  **signed char sc=0xff;**  **int a, b;**  **a = uc + 1; b = sc + 1;**  **printf("%d, %d\n", a, b);** |

1. **다음 코드의 실행결과를 예측하고 메모리를 그려보시오 (47p)**

|  |
| --- |
| **signed char sc = -1;**  **unsigned char uc = -1;**  **printf(" %x %x ", sc + sizeof( char ), uc + sizeof( char ) );** |

1. **Cast연산자를 이용하여 밑줄 친 문장을 단 하나의 경고도 없도록 수정하시오.(48p)**

|  |
| --- |
| **double d=3.5;**  **float f;**  **f = d + 0.5;**  **printf(“%f\n”, f );** |

1. **다음 코드의 인쇄 결과는?(50p)**

|  |
| --- |
| **signed int a= -1;**  **unsigned char b= -1;**  **if( a<b ) printf("unsigned \n");**  **else if( a>b ) printf("singed\n");**  **else printf("same");** |

**[ 3.1과 무한확장형 변수의 해석 ]**

1. **다음 보기의 변수들의 분석그래프, 작명등 (1) ~ (4)번까지 문제를 푸시오.**

|  |
| --- |
| **[1] int a;**  **[2] int a[4];**  **[3] int \* p;**  **[4] int a[2][3];**  **[5] int \*\*p;**  **[6] int \*a[3];**  **[7] int \*\*a[3];**  **[8] int (\*p)[3];**  **[9] int \*(\*p)[3];**  **[10] int (\*\*p)[3];**  **[11] int (\*a[2])[3];**  **[12] int \*(\*a[2])[3];**  **[13] int \* f(void);**  **[14] int \*(\*p)(void);**  **[15] int \*(\*a[3])(void);**  **[16] struct st \*(\*a[3])(int \*);**  **[17] int (\*f(void))[3];**  **[18] int \*(\*f(void))[3];**  **[19] void (\*f(void))(void);**  **[20] int \*(\*f(int\*))(int\*);** |

1. **<보기>선언들의 분석그래프를 그리시오.(64p)**
2. **<보기>선언들의 이름을 만드시오.(65p)**

**예) int \*p 🡺 int 포인터 p**

1. **<보기>선언들의 타입과 identifier에 &와 \*을 붙인 타입을 구하시오. (72p)**

**(단. 함수의 identifier에 \*을 붙이는 것은 제외🡺 추후 배움)**

**예) int \*p : p 🡺 int\*, &p 🡺 int \*\*, \*p 🡺 int**

1. **<보기>선언들의 타입을 가르키는 포인터변수 q, 요소로 하는 배열 b[2], 리턴 하는 함수 g(void)를 선언하시오. (76p)**

**예) int \*p : int \*\*q, int \*b[2], int \* g(void)**