Lab 05

날짜 : 2019년 10월 3일(목)

* **Lab(**10장 함수기초**)**

1. 아래와 같이 1차원 배열 a와 2차원 배열 b에 포함된 모든 원소의 합을 포인터 변수 p와 증감연산자를 이용하여 구하시오.

int a[] = {1, 2, 3, 4};

int b[][4] = {{1, 2, 3, 4}, {5,6,7,8}};

int \*p;

1. 아래와 같이 5개의 정수형 변수가 있을 때, 배열 포인터를 int \*pary[SIZE] 를 이용하여 5개 변수들의 합을 계산하는 프로그램을 쓰시오.

int a = 10, b = 20, c = 30, d = 40, e = 50;

1. 아래와 같이 3x3 이차원 배열 a가 있을 때, 배열 포인터 pary를 이용하여 2번째 열(index 1)의 값의 합과 대각선상에 위치한 원소들(index [0,0], [1,1], [2,2])의 합을 각각 구하시오.

int a[][SIZE]= {{1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}};

//배열포인터 변수선언

int (\*pary)[SIZE];

1. 표준 입력으로 받은 복사 원소의 수 n에 대하여 다음과 같이 일차원 배열을 복사하는 함수와 배열의 원소를 출력하는 함수를 작성하고 결과를 출력하시오.

* void copyarray(int from[], int to[], int n /\* 배열 원소 수 \*/) : 배열 from의 첫 번째 원소부터 (n-1)번째 원소까지 같은 순서대로 배열 to로 값을 복사하는 함수
* void display(int a[], int m) : 배열의 원소를 출력하는 함수

int a[] = { 4, 7, 9, 3, 6 };

int b[] = { 10, 20, 30, 40, 50, 60 };

1. 다음과 같이 일차원 배열의 동등함을 검사하는 함수를 작성하여 결과를 알아보는 프로그램을 작성하시오.

* int isequalarray( )
* 배열 a와 b1, b2, b3의 원소들을 각각 비교하여 순차적으로 원소 값이 모두 같으면 1을 반환, 아니면 0을 반환하는 함수를 작성하라. 크기가 달라도 0을 반환한다.

int a[] = { 4, 7, 9, 3, 6 };

int b1[] = { 4, 7, 9, 3, 6 };

int b2[] = { 4, 7, 10, 3, 6 };

int b3[] = { 4, 7, 9, 3, 6, 7 };

1. 표준 입력으로 받은 정수 n에 대하여 1부터 n까지의 합을 구하는 함수를 재귀함수로 작성하고, 합이 출력되도록 프로그램을 작성하시오.
2. 다음을 참고로 피보나츠 수를 구하는 함수를 재귀함수로 작성하시오. 표준입력으로 정수 n을 입력 받아 처음부터 n번째의 피보나츠 수를 모두 출력하는 프로그램을 작성하시오.

* 피보나츠 수: Fn = Fn-1 + Fn-2, F1 = 1, F0 = 0;

1. 재귀함수를 이용하여 입력 받은 정수를 16진수로 연산하여 출력하는 프로그램을 작성하시오.

(%x로 16진 출력을 이용하면 안되고, 변환하여 %c 문자로 출력해야 함)