▪ 수업활동일지: 토의·토론(개별 제출)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 교과목명 | 객체지향프로그래밍 | 분반 | 001 |
| 수업일자 | 2021. 09. 15 | 교수자명 | 장경식 |
| 이름 | 이지호 | 학번 | 20163290 |
| ▣ 토의·토론 주제 | | | |
| * 122 쪽 3장 연습문제 3번, 5번, 9번, 11번 * 함수로 배열을 전달하고 그 값을 반환 받는 방법 잘 아는지 test   void main(){  p3( );  P5();  P9();  P11();  }  ·p3() 에서 평균, 편차를 구하는 다음 두 함수를 호출하고 결과 값을 반환받아 출력  ·calc\_Avg(…), calc\_Dev(…)  ·p5() 에서 행 합, 열 합을 구하는 다음 두 함수를 호출하고 결과 값을 반환받아 출력  ·sum\_Row(…), sum\_Col(…)  ·p9() 에서 copy(…) 를 호출하면 copy 함수에서 복사하고 출력  ·p11() 에서 get\_stat(…) 호출하고 3개 값을 반환받아 출력 | | | |

▣ 토의·토론 내용정리

코드 :

#include <iostream>

#include <cmath>

using namespace std;

void clac\_Avg(double num[]);

void calc\_Dev(double num[], double average);

void p3() {

double num[10];

for (int i = 0; i < 10; i++) {

cin >> num[i];

}

clac\_Avg(num);

}

void clac\_Avg(double num[]) {

double average = 0;

for (int i = 0; i < 10; i++) {

average += num[i];

}

average = average / 10;

cout << "평균 : " << average << endl;

calc\_Dev(num, average);

}

void calc\_Dev(double num[], double average) {

double standard = 0;

for (int i = 0; i < 10; i++) {

standard += pow((num[i] - average), 2);

}

standard = sqrt(standard / 20);

cout << "표준편차 : " << standard << endl;

}

void p5() {

int chart[3][5] = { {12,56,32,16,98 }, {99, 56, 34, 41, 3}, {65, 3, 87, 78, 21}};

int sum\_Row[3] = { 0 };

int sum\_Col[5] = { 0 };

for (int i = 0; i < 3; i++) {

for (int j = 0; j < 5; j++) {

sum\_Row[i] += chart[i][j];

sum\_Col[j] += chart[i][j];

}

}

cout << "<<행의 합>>" << endl;

for (int i = 0; i < 3; i++) {

cout << i + 1 << "번째 행의 합 : " << sum\_Row[i] << endl;

}

cout << "<<열의 합>>" << endl;

for (int i = 0; i < 5; i++) {

cout << i + 1 << "번째 열의 합 : " << sum\_Col[i] << endl;

}

}

void copy(int\* a, int\* b, int n);

void p9() {

int a[] = { 1,2,3,4,5 }, b[] = { 6,7,8,9,10 }, n = 0;

cout << "a[] = {1,2,3,4,5}" << endl;

cout << "b[] = {6,7,8,9,10}" << endl;

copy(a, b, 5);

}

void copy(int\* a, int\* b, int n) {

int\* c = NULL;

c = b;

b = a;

a = c;

cout << "a[] = {";

for (int i = 0; i < n; i++) {

if (i == n - 1) {

cout << a[i];

}

else {

cout << a[i] << ",";

}

}

cout << "}" << endl;

cout << "b[] = {";

for (int i = 0; i < n; i++) {

if (i == n - 1) {

cout << b[i];

}

else {

cout << b[i] << ",";

}

}

cout << "}" << endl;

}

void get\_stat(double A[], double\* p\_sum, double\* p\_avg, double\* p\_max);

void p11() {

double A[10] = { 1, 2, 3, 4.4, 5.5, 6.6, 7, 8, 9, 10.1 };

double sum = 0, avg = 0, max = 0;

double\* p\_sum = &sum;

double\* p\_avg = &avg;

double\* p\_max = &max;

cout << "A[] = {";

for (int i = 0; i < 10; i++) {

if (i == 10 - 1) {

cout << A[i];

}

else {

cout << A[i] << ",";

}

}

cout << "}" << endl;

get\_stat(A, p\_sum, p\_avg, p\_max);

cout << "총합 : " << sum << endl;

cout << "평균 : " << avg << endl;

cout << "최대값 : " << max << endl;

}

void get\_stat(double A[], double\* p\_sum, double\* p\_avg, double\* p\_max) {

for (int i = 0; i < 10; i++) {

\*p\_sum += A[i];

if (\*p\_max < A[i]) {

\*p\_max = A[i];

}

}

\*p\_avg = (\*p\_sum) / 10;

}

void main() {

cout << "3번 평균 표준편차" << endl;

p3();

cout << endl;

cout << "5번 행, 열 합" << endl;

p5();

cout << endl;

cout << "Copy 호출" << endl;

p9();

cout << endl;

cout << "get\_stat 호출" << endl;

p11();

cout << endl;

}

실행결과 :

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

|  |
| --- |
| ▣ 수업 성찰(배운점·느낀점) |
| 포인터를 사용해서 배열을 함수로 전달할 때 배열을 넘겨주는 것이 아닌 배열의 이름으로 전달할 수 있다는 것을 배웠습니다. |