|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2019\_1\_C++ \_12 | 학번 : |  | 이름 : |  |

* **강의 내용**

|  |
| --- |
| 1. 제네릭 함수 |
| #include <iostream>  using namespace std;  template <class T>  void print(T array [], int n) {  for(int i=0; i<n; i++)  cout << array[i] << '\t';  cout << endl;  }  void print(char array [], int n) { // 템플릿 함수와 동일한 이름의 함수 중복  for(int i=0; i<n; i++)  cout << (int)array[i] << '\t'; // array[i]를 int 타입으로 변환하여 정수 출력  cout << endl;  }  int main() {  int x[] = {1,2,3,4,5};  double d[5] = { 1.1, 2.2, 3.3, 4.4, 5.5 };  print(x, 5); // 템플릿으로부터 구체화한 함수 호출  print(d, 5); // 템플릿으로부터 구체화한 함수 호출  char c[5] = {1,2,3,4,5};  print(c, 5); // char 배열을 숫자로 출력하는 중복 함수 호출  } |
| **[실행결과]** |

|  |
| --- |
| 1. 제네릭 클래스 |
| #include <iostream>  using namespace std;  template <class T1, class T2> // 두 개의 제네릭 타입 선언  class GClass {  T1 data1;  T2 data2;  public:  GClass();  void set(T1 a, T2 b);  void get(T1 &a, T2 &b);  };  template <class T1, class T2>  GClass<T1, T2>::GClass() {  data1 = 0; data2 = 0;  }  template <class T1, class T2>  void GClass<T1, T2>::set(T1 a, T2 b) {  data1 = a; data2 = b;  }  template <class T1, class T2>  void GClass<T1, T2>::get(T1 & a, T2 & b) {  a = data1; b = data2;  }  int main() {  int a;  double b;  GClass<int, double> x;  x.set(2, 0.5); // int, double의 매개 변수  x.get(a, b);  cout << "a=" << a << '\t' << "b=" << b << endl;  char c;  float d;  GClass<char, float> y;  y.set('m', 12.5); // char, double의 매개 변수  y.get(c, d);  cout << "c=" << c << '\t' << "d=" << d << endl;  } |
| **[실행결과]** |

|  |
| --- |
| 1. STL(Standard Template Library 활용 - vector 컨테이너 |
| #include <iostream>  #include <string>  #include <vector>  using namespace std;  int main() {  vector<string> sv; // 문자열 벡터 생성  string name;  cout << "이름을 5개 입력하라" << endl;  for (int i = 0; i<5; i++) { // 한 줄에 한 개씩 5 개의 이름을 입력받는다.  cout << i + 1 << ">>";  getline(cin, name);  sv.push\_back(name);  }  name = sv.at(0); // 벡터의 첫 번째 이름  for (int i = 1; i<sv.size(); i++) {  if (name < sv[i]) // sv[i]의 문자열이 name보다 사전에서 뒤에 나옴  name = sv[i]; // name을 sv[i]의 문자열로 변경  }  cout << "사전에서 가장 뒤에 나오는 이름은 " << name << endl;  } |
| **[실행결과]** |

* 내용 점검 – 교재9장 연습문제

|  |  |
| --- | --- |
| 번호 | 문제풀이 |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 | (1) |
| 6 | (1) |
| 7 |  |
| 8 |  |
| 9 |  |
| 10 | (1)  (2) |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |
| 14 | (1)  (2) |
| 15 |  |

* 프로그램 과제

|  |
| --- |
| 1. 교재 470p : 문제 9번 |
| **[프로그램 소스]** |
| **[실행결과]** |

|  |
| --- |
| 1. 교재 525p : 문제2번 |
| **[프로그램 소스]** |
| **[실행결과]** |

|  |
| --- |
| 1. 교재 525p : 문제4번 |
| **[프로그램 소스]** |
| **[실행결과]** |

|  |
| --- |
| 1. 교재 526p : 문제6번 |
| **[프로그램 소스]** |
| **[실행결과]** |