

C++

Week#	MON	TUE	WED	THU	FRI
Week0			Day0	Day1	Day2
Week1	Day3	Day4	Day5	Day6	Day7
Week2	Day8	Day9	Day10	Day11	Day12
Week3	Day13	Day14	Day15	Day16	Day17
Week4	Day18	Day19	Day20	Day21	Day22
Week5	Day23	Day24	Day25	Day26	Day27
Week6	Day28	Day29	Day30	Day31	Day32
Week7	Day33	Day34	Day35	Day36	Day37
Week8	Day38	Day39	Day40	Day41	Day42
Week9	Day43	Day44	Day45	Day46	Day47
Week10	Day48	Day49	Day50	Day51	Day52
Week11	Day53	Day54	Day55	Day56	Day57
Week12	Day58	Day59	Day60	Day61	Day62
Week13	Day63	Day64	Day65	Day66	Day67
Week14	Day68	Day69	Day70	Day71	Day72
Week15	Day73	Day74	Day75	Day76	Day77
Week16	Day78	Day79	Day80	Day81	Day82
Week17	Day83	Day84	Day85	Day86	Day87
Week18	Day88	Day89	Day90	Day91	Day92
Week19	Day93	Day94	Day95	Day96	Day97
Week20	Day98	Day99			

[홍정모의 따라하며 배우는 C++](#)

Week 0. 시작해봅시다.

Day0

- 0.0 C++ 꼭 공부해야 할까?
- 0.1 프로그래밍 언어란
- 0.2 C, C++ 언어 소개
- 0.3 프로그래밍 과정 소개

Day1

- 0.4.0 통합개발환경의 기본적인 사용법 – 윈도우즈 비주얼 스튜디오

Day2

- 0.4.2 비주얼 스튜디오 솔루션, 프로젝트 관리
- 0.5 코딩하다 막혔을 때는?

Week 1. C++의 기초적인 사용법

Day3

- 1.1 프로그램의 구조
- 1.2 주석 comments
- 1.3 변수와의 첫 만남

Day4

- 1.4 입출력 스트림과의 첫 만남 cin, cout
- 1.5 함수와의 첫 만남
- 1.6 키워드와 식별자 이름짓기

Day5

- 1.7 지역 범위
- 1.8 연산자와의 첫 만남
- 1.9 기본적인 서식 맞추기

Day6

- 1.10 선언과 정의의 분리
- 1.11 헤더파일 만들기
- 1.12 헤더 가드가 필요한 이유

Day7

- 1.13 네임스페이스 (명칭 공간)
- 1.14 전처리기와와의 첫 만남

Week 2. 변수와 기본적인 자료형

Day8

- 2.1 기본 자료형 소개
- 2.2 정수형 (Integers)

Day9

- 2.3 C++ 11 고정 너비 정수 (Fixed-width Integers)
- 2.4 무치형 (보이드, Void)

- 2.5 부동소수점수 floating point numbers

Day10

- 2.6 불리언 자료형과 조건문 if

Day11

- 2.7 문자형 char type

Day12

- 2.8 리터럴 상수 literal constants
- 2.9 심볼릭 상수 symbolic constants

Week 3. 연산자들

Day13

- 3.1 연산자 우선순위와 결합 법칙
- 3.2 산술 연산자 arithmetic operators

Day14

- 3.3 증감 연산자 increment decrement operators
- 3.4 sizeof, 쉼표 연산자, 조건부 연산자

Day15

- 3.5 관계 연산자 Relational Operators
- 3.6 논리 연산자 logical operators

Day16

- 3.7 이진수 Binary Numbers
- 3.8 비트단위 연산자 Bitwise Operators

Day17

- 3.9 비트 플래그, 비트 마스크 사용법 Bit flags, Bit masks

Week 4. 변수 범위와 더 다양한 변수형

Day18

- 4.1 지역 변수, 범위, 지속기간
- 4.2 전역 변수, 정적 변수, 내부 연결, 외부 연결

Day19

- 4.3 Using문과 모호성
- 4.4 auto 키워드와 자료형 추론

- 4.5 형변환 Type conversion

Day20

- 4.6 문자열 std string 소개

Day21

- 4.7 열거형 enumerated types
- 4.8 영역 제한 열거형 (열거형 클래스)

Day22

- 4.9 자료형에게 가명 붙여주기
- 4.10 구조체 struct

Week 5. 흐름제어

Day23

- 5.1 제어 흐름 개요 Control flow
- 5.2 조건문 if

Day24

- 5.3 switch-case
- 5.4 goto

Day25

- 5.5 반복문 while
- 5.6 반복문 do-while

Day26

- 5.7 반복문 for
- 5.8 break, continue

Day27

- 5.9 난수 만들기 random numbers
- 5.10 std::cin 더 잘 쓰기

Week 6. 행렬, 문자열, 포인터, 참조

Day28

- 6.1 배열 기초 [1 of 2] array
- 6.2 배열 기초 [2 of 2] array
- 6.3 배열과 반복문
- 6.4 배열과 선택 정렬 selection sort

Day29

- 6.5 정적 다차원 배열
- 6.6 C언어 스타일의 배열 문자열
- 6.7 포인터의 기본적인 사용법
- 6.7a 널 포인터 Null Pointer

Day30

- 6.8 포인터와 정적 배열
- 6.9 포인터 연산과 배열 인덱싱
- 6.10 C언어 스타일의 문자열 심볼릭 상수
- 6.11 메모리 동적 할당 new와 delete

Day31

- 6.12 동적 할당 배열
- 6.13 포인터와 const
- 6.14 참조 변수 reference variable
- 6.15 참조와 const
- 6.16 포인터와 참조의 멤버 선택

Day32

- 6.17 C++11 For-each 반복문
- 6.18 보이드 포인터
- 6.19 다중 포인터와 동적 다차원 배열
- 6.20 std::array 소개
- 6.21 std::vector 소개

Week 7. 함수

Day33

- 7.1 매개변수와 실인자의 구분
- 7.2 값에 의한 전달
- 7.3 참조에 의한 인수 전달
- 7.4 주소에 의한 인수 전달

Day34

- 7.5 다양한 반환 값들(값, 참조, 주소, 구조체, 튜플)
- 7.6 인라인 함수
- 7.7 함수 오버로딩

Day35

- 7.8 매개변수의 기본값
- 7.9 함수 포인터
- 7.10 스택과 힙 the stack and the heap

- 7.11 std vector를 스택처럼 사용하기

Day36

- 7.12 재귀적 함수 호출
- 7.13 방어적 프로그래밍의 개념

Day37

- 7.14 단언하기 assert
- 7.15 명령줄 인수 command line arguments
- 7.16 생략부호 Ellipsis

Week 8. 객체지향의 기초

Day38

- 8.1 객체지향 프로그래밍과 클래스
- 8.2 캡슐화, 접근 지정자, 접근 함수
- 8.3 생성자 Constructors
- 8.4 생성자 멤버 초기화 목록

Day39

- 8.5 위임 생성자
- 8.6 소멸자 destructor

Day40

- 8.7 this 포인터와 연쇄 호출
- 8.8 클래스 코드와 헤더 파일
- 8.9 클래스와 const

Day41

- 8.10 정적 멤버 변수
- 8.11 정적 멤버 함수
- 8.12 친구 함수와 클래스 friend

Day42

- 8.13 익명 객체
- 8.14 클래스 안에 포함된 자료형 nested types
- 8.15 실행 시간 측정하기

Week 9. 연산자 오버로딩

Day43

- 9.1 산술 연산자 오버로딩 하기
- 9.2 입출력 연산자 오버로딩 하기

Day44

- 9.3 단항 연산자 오버로딩 하기
- 9.4 비교 연산자 오버로딩 하기
- 9.5 증감 연산자 오버로딩 하기
- 9.6 첨자 연산자 오버로딩 하기
- 9.7 괄호 연산자 오버로딩과 함수 객체
- 9.8 형변환을 오버로딩 하기

Day45

- 9.9 복사 생성자, 복사 초기화 반환값 최적화
- 9.10 변환 생성자, explicit, delete

Day46

- 9.11 대입 연산자 오버로딩, 깊은 복사, 얕은 복사

Day47

- 9.12 이니셜라이저 리스트 initializer list

Week 10. 객체들 사이의 관계에 대해

Day48

- 10.1 객체들의 관계
- 10.2 구성 관계

Day49

- 10.3 집합 관계

Day50

- 10.4 제휴 관계

Day51

- 10.5 의존 관계

Day52

- 10.6 컨테이너 클래스

Week 11. 상속

Day53

- 11.1 상속의 기본 (1)
- 11.2 상속의 기본 (2)

Day54

- 11.3 유도된 클래스들의 생성 순서
- 11.4 유도된 클래스들의 생성과 초기화

Day55

- 11.5 상속과 접근 지정자
- 11.6 유도된 클래스에 새로운 기능 추가하기

Day56

- 11.7 상속받은 함수를 오버라이딩 하기
- 11.8 상속 받은 함수를 감추기

Day57

- 11.9 다중 상속

Week 12. 가상 함수들

Day58

- 12.1 다형성의 기본 개념

Day59

- 12.2 가상 함수와 다형성
- 12.3 override, final, 공변 반환값

Day60

- 12.4 가상 소멸자
- 12.5 동적 바인딩과 정적 바인딩

Day61

- 12.6 가상 (함수) 표
- 12.7 순수 가상 함수, 추상 기본 클래스, 인터페이스 클래스
- 12.8 가상 기본 클래스와 다이아몬드 상속 문제

Day62

- 12.9 객체 잘림과 reference wrapper
- 12.10 동적 형변환
- 12.11 유도 클래스에서 출력 연산자 사용하기

Week 13. 템플릿

Day63

- 13.1 함수 템플릿

Day64

- 13.2 클래스 템플릿
- 13.3 자료형이 아닌 템플릿 매개변수

Day65

- 13.4 함수 템플릿 특수화

Day66

- 13.5 클래스 템플릿 특수화

Day67

- 13.6 템플릿을 부분적으로 특수화하기
- 13.7 포인터에 대한 템플릿 특수화
- 13.8 멤버 함수를 한 번 더 템플릿화 하기

Week 14. 예외 처리

Day68

- 14.1 예외처리의 기본

Day69

- 14.2 예외처리와 스택 되감기

Day70

- 14.3 예외 클래스와 상속

Day71

- 14.4 exception 소개

Day72

- 14.5 함수 try
- 14.6 예외처리의 위험성과 단점

Week 15. 의미론적 이동과 스마트 포인터

Day73

- 15.1 이동의 의미와 스마트 포인터

Day74

- 15.2 오른쪽-값 참조

Day75

- 15.3 이동 생성자와 이동 대입

Day76

- 15.4 std::move

Day77

- 15.5 std::unique_ptr
- 15.6 std::shared_ptr
- 15.7 순환 의존성 문제와 std::weak_ptr

Week 16. 표준 템플릿 라이브러리 & 중급 프로그래머들의 상식

Day78

- 16.1 표준 템플릿 라이브러리, 컨테이너 소개
- 16.2 STL 반복자 소개
- 16.3 STL 알고리즘 소개

Day79

- 20.1 비주얼 스튜디오로 프로파일링 하기

Day80

- 20.2 깃, 깃헙 시작하기 Git, Github
- 20.3 비주얼 스튜디오에서 깃헙 사용하기

Day81

- 20.4 Vcpkg 설치 방법
- ~~20.5 TCP/IP 네트워킹 맛보기~~ Boost.Asio Socket IOStream

Day82

- 20.6 외부 라이브러리 설치, 프로젝트 템플릿

Week 17. std::string 문자열 클래스

Day83

- 17.1 std::string과 std::wstring

Day84

- 17.2 std::string의 여러가지 생성자들과 형변환

Day85

- 17.3 std::string의 길이와 용량

Day86

- 17.4 문자 접근하기와 배열로의 변환

Day87

- 17.5 string 대입, 교환, 덧붙이기, 삽입

Week 18. 입력과 출력

Day88

- 18.1 istream으로 입력받기
- 18.2 ostream으로 출력하기

Day89

- 18.3 문자열 스트림

Day90

- 18.4 흐름 상태와 입력 유효성 검증

Day91

- 18.5 정규 표현식 소개

Day92

- 18.6 기본적인 파일 입출력
- 18.7 파일의 임의 위치 접근하기

Week 19. 모던 C++ 필수 요소들

Day93

- 19.1 람다 함수와 std::function std::bind, for_each
- 19.2 C++ 17 함수에서 여러 개의 리턴값 반환하기

Day94

- 19.3 std thread와 멀티쓰레딩 기초

Day95

- 19.4 레이스 조건, std::atomic, std::scoped_lock
- 19.5 작업 기반 비동기 프로그래밍

Day96

- 19.6 멀티쓰레딩 예제 (벡터 내적)

Day97

- 19.7 완벽한 전달과 `std::forward`
- 19.8 자료형 추론 `auto`와 `decltype`

Week 20. 오픈소스와 API

Day98

- 오픈소스의 의미와 라이선스 종류 확인

Day99

- API의 의미 이해와 라이브러리 생성하기