

C++ হেডার ফাইলসমূহ

হেডার ফাইল	কাজ (বাংলায় ব্যাখ্যা)
<code>#include <iostream></code>	ইনপুট (cin) ও আউটপুট (cout) ব্যবহারের জন্য।
<code>#include <iomanip></code>	আউটপুট ফরম্যাটিং এর জন্য (যেমন setw, setprecision)।
<code>#include <cmath></code>	গাণিতিক (Math) ফাংশন — যেমন sqrt(), pow(), sin(), cos() ইত্যাদি।
<code>#include <cstdlib></code>	সাধারণ ইউটিলিটি ফাংশন — যেমন rand(), exit(), malloc(), free()।
<code>#include <ctime></code>	সময় সম্পর্কিত ফাংশন — যেমন time(), clock()।
<code>#include <cstring></code> বা <code><string.h></code>	C স্টাইল স্ট্রিং ফাংশন — যেমন strlen(), strcpy(), strcmp() ইত্যাদি।
<code>#include <string></code>	C++ এর std::string ক্লাস ব্যবহারের জন্য।
<code>#include <vector></code>	ডাইনামিক অ্যারে বা ভেক্টর ব্যবহারের জন্য (std::vector)।
<code>#include <array></code>	স্থির আকারের C++ array (std::array) ব্যবহারের জন্য।

#include <list>	লিংকড লিস্ট (std::list) ব্যবহারের জন্য।
#include <deque>	ডাবল-এন্ডেড কিউ (Deque) ব্যবহারের জন্য।
#include <queue>	কিউ (std::queue, std::priority_queue) ব্যবহারের জন্য।
#include <stack>	স্ট্যাক (std::stack) ব্যবহারের জন্য।
#include <set>	সেট (std::set, std::multiset) ব্যবহারের জন্য।
#include <map>	ম্যাপ (std::map, std::multimap) ব্যবহারের জন্য।
#include <unordered_map>	হ্যাশ টেবিল ভিত্তিক ম্যাপ (দ্রুত এক্সেস) ব্যবহারের জন্য।
#include <unordered_set>	হ্যাশ টেবিল ভিত্তিক সেট ব্যবহারের জন্য।
#include <algorithm>	বিভিন্ন অ্যালগরিদম (যেমন sort(), reverse(), max(), count()) ব্যবহারের জন্য।
#include <functional>	ফাংশন অবজেক্ট বা ল্যাম্বডা সম্পর্কিত অপারেশন।
#include <iterator>	ইটারেটর সম্পর্কিত ক্লাস ও ফাংশন (যেমন begin(), end())।
#include <numeric>	গাণিতিক যোগ-বিয়োগের জন্য (যেমন accumulate())।

#include <utility>	ইউটিলিটি ফাংশন যেমন pair, make_pair, swap() ইত্যাদি।
#include <bitset>	বিট ভিত্তিক ডেটা ম্যানিপুলেশনের জন্য (std::bitset)।
#include <fstream>	ফাইল ইনপুট-আউটপুট (যেমন ifstream, ofstream) এর জন্য।
#include <sstream>	স্ট্রিং স্ট্রিম (যেমন stringstream, istringstream) ব্যবহারের জন্য।
#include <ios>	ইনপুট/আউটপুট স্ট্রিমের বেস ক্লাস সম্পর্কিত।
#include <cctype>	ক্যারেक्टर সম্পর্কিত ফাংশন — যেমন isalpha(), isdigit() ইত্যাদি।
#include <climits>	ডেটা টাইপের সর্বোচ্চ/সর্বনিম্ন মান (যেমন INT_MAX, INT_MIN)।
#include <cmath>	ফ্লোটিং পয়েন্ট ডেটার সীমা (যেমন FLT_MAX, DBL_MIN)।
#include <cassert>	ডিবাগ চেক বা অ্যাসার্ট করার জন্য (assert() ফাংশন)।

#include <cstdio> বা <stdio.h>	C স্টাইল ইনপুট-আউটপুট (printf, scanf) ব্যবহারের জন্য।
#include <cstdarg>	ভ্যারিয়েবল আর্গুমেন্ট লিস্ট হ্যান্ডলিং (যেমন va_start, va_end)।
#include <new>	ডাইনামিক মেমরি অ্যালোকেশন সম্পর্কিত (যেমন bad_alloc)।
#include <exception>	এক্সেপশন হ্যান্ডলিং এর বেস ক্লাস।
#include <stdexcept>	সাধারণ এক্সেপশন টাইপ যেমন runtime_error, out_of_range।
#include <typeinfo>	রানটাইমে টাইপ ইনফরমেশন জানার জন্য (typeid, type_info)।
#include <locale>	লোকেল (ভাষা ও সাংস্কৃতিক সেটিংস) হ্যান্ডল করার জন্য।
#include <tuple>	একাধিক মান একসাথে রাখতে (std::tuple)।
#include <random>	র্যান্ডম নম্বার জেনারেটর (modern C++ random system)।
#include <chrono>	সময় এবং সময়কাল মাপার জন্য (std::chrono)।
#include <thread>	মাল্টিথ্রেডিং ব্যবহারের জন্য (std::thread)।

#include <mutex>	থ্রেড সেফটি (লক/আনলক) ব্যবহারের জন্য।
#include <condition_variable>	থ্রেড সিঙ্ক্রোনাইজেশন ব্যবহারের জন্য।
#include <future>	asynchronous টাস্ক (std::async, std::future) ব্যবহারের জন্য।
#include <regex>	রেগুলার এক্সপ্রেশন ব্যবহারের জন্য (std::regex)।
#include <filesystem>	ফাইল সিস্টেম ম্যানিপুলেশনের জন্য (যেমন create_directory, remove)।