

COURSE DETAILS

Competitive Programming - Beginner

A brief summary

Solving a problem is meaningless if you can't convert it to a workable code in a contest that covers all the edge cases. Solving a problem, writing its code in an efficient language is a must for a problem solver. And currently, the fastest known coding language for a competitive programmer is undoubtedly C++.

We will go through each C++ concepts needed for a competitive programmer in order to ace in contests and problem solving.

Prerequisite

Good logic sense. Familiarity with at least one programming language will even boost your learning, but it is not mandatory.

Course highlight

- ✓ Learn to write codes in C++
- ✓ Focus on writing small, concise, clean and efficient codes in C++ for complex problems
- ✓ This course will prepare you for competitive programming and problem solving in C++.

[Home \(/Home/Index\)](#) / [Courses \(/Course/Index\)](#) / [Details](#)

WHAT YOU WILL LEARN

You will be able to write efficient, bug-free codes in C++ for contests and your projects.

01

Basic Computer Fundamentals

[Back to top](#)

- i) Components of computer
- ii) How CPU, memory/RAM works in terms of variable/array creation and access
- iii) Number System, thinking in terms of number system, example of using it in problem solving

OJ's and Code sharing sites

02

- i) IDE vs Compiler.
- ii) Introduction to various OJ i.e. CF,UVA,Codechef,vjudge etc.
- iii) Introduction to code sharing sites.

First Program in C++

03

- i) Coding conventions and headers
- ii) C++ I/O
- iii) C++ : Comments and Macro

Operators

04

- i) Logical and Conditional operators
- ii) Bitwise operators and their tricky applications

Loops

05

- i) Types of Loops in C++
- ii) Using conventions with examples

Arrays and Strings

06

- i) Introduction, I/O conventions
- ii) Operations: Length, Compare, Concatenate, Copy, Reverse
- iii) Subarray, Substring, Subsequence
- iv) Palindrome, Anagram

Function

07


- i) Definition, common mistakes
- ii) Using convention with examples

Complexity Analysis

08

- i) Time/Memory Complexity, examples
- ii) Recap of previous topics in terms of complexity

Binary search

09 Back to top

- i) Insight of binary search and binary property
- ii) Binary search on arrays
- iii) Binary search on math problems
- iv) Bisection in geometry problems
- v) Complexity Analysis

Sorting

10

- i) insight with bubble sort
- ii) Insertion and selection sort
- iii) Counting sort
- iv) Using in problem solving
- v) STL Sort

Structures and Classes

11

- i) Using structure
- ii) Operator Overloading
- iii) Sorting
- v) Basic OOP

Recursion

12

- i) Insight, recursive equation
- ii) Binary search with recursion

Number Theory

13

- i) GCD, LCM, Divisibility
- ii) Primality check and generation
- iii) Sieve of eratosthenes
- iv) Big Mod: $a^b \% m$

Combinatorics

14


- i) Using combinatorics from HSC

Greedy

15

- i) Insight of greedy thinking
- ii) Problem solving

A glimpse of the next course

16 Back to top

- i) Data Structures: Vector, Stack, Queue
- ii) Algorithms: sorting

Next Batches

No upcoming batches available.

LOG IN TO ENROLL (/LOGIN/INDEX?RETURNURL=/COURSE/VIEWDETAILS/B4F3D093-2A7D-C08E-9F8D-08D7C299F10F)

FEE	৳5,000
TYPE	ONLINE
LESSONS	16
TARGET	GENERAL
LEVEL	BEGINNER
DURATION	48:00H
CLASSES	24

INSTRUCTOR DETAILS

Md Sadman Sakib (Software Engineer)

I am Md Sadman Sakib, an engineering graduate from University of Dhaka, specialized in Computer Science & Engineering. I love to learn,code,eat and travel! My CF Handle: reverse_macro



in (<https://www.linkedin.com/in/sadman007>)

f (<https://www.facebook.com/saadmaan.sakib>)

Md Shahriar Hossain Sajib (Software Engineer)

Always eager to solve real world problems. Participated in many onsite programming contest. My cf handle: Introverted. Currently working as a Software Engineer at Samsung R&D Institute, Bangladesh.



in ([linkedin.com/in/sajibcsedu/](https://www.linkedin.com/in/sajibcsedu/)) **f** ([facebook.com/don.shariar](https://www.facebook.com/don.shariar))

Back to top

Students feedback/comment about this course



Mohibbulla Munshi

Posted On: 08-Feb-2021

That's a great course. I never do like this one. Thank you Devskill and also I would link to thanks Md Shahriar Hossain Sajir.



Md. Mizanur Rahman

Posted On: 07-Feb-2021

প্রোগ্রামিং ক্লাস মনে হতো আরেকটু ভালো করে যদি এই অংশটুকু বুঝাইতো?? এটা কিভাবে কাজ করে?? কেন করে? ১ম সেমিস্টারে।
প্রথম সময় অনেক প্রশ্ন করতে চেয়েও পারি নাই। তবে এই কোর্সের ক্লাস এ প্রশ্ন করে মজা আছে, উত্তর পাওয়া যায়। কেউ যদি শিখতে
য কোর্স থেকে, অবশ্যই সে পারবে যদি সে ক্লাস করে + অনুশীলন করে। আমার সাজেশন হবে, প্রথমে নিজে থেকে একটু শিখে, তা
রে এটা শুরু করা। প্রোগ্রামিং সম্পর্কে কিছুই না জানলে, একটু র‍্যামেলা হবে। তাই শুরু করার আগে নিজে থেকে ইউটিউব, গুগল এ
হায্য নিজে একটু ধারণা নেওয়া। এই টুকু বলতে পারি, টাকা জলে যাবেনা। কিছু হলেও শিখতে পারবেন। হ্যাপি কোডিং ❤️



Nazmus Sakib

Posted On: 30-Jan-2021

[Back to top](#)

This course was well organized and the trainer was very good and humble. Shajib bhai provided everything that was needed for this course and discussed a lot of problems from each of the topics. Overall everything was good, But Devskill should start to provide the regular class videos at least to those who joined the classes. Because there may occur net problems and other technical issues as classes were conducted in peak hours of net consumption.



Abida Sultana

Posted On: 30-Jan-2021

The instructor Shahriar Hossain Sajib bhai helped us throughout this course and the system was good for a newbie in competitive programming. I would definitely recommend this course if you are a beginner in competitive programming.



md ashik

Posted On: 30-Jan-2021

Course ta asholei onk bhalo as a beginner.sajib bhaiya amdr course mentor chilo.bhaiya onk friendly and khub easy was in bujhanor try kre.ami jehetu noncse er student tai ami onk kisu bhalo moto bujhar jnno actually ei course a join krsilr long onk kisu clear hoise.ami bolbo keu jdi prothom theke bhalo guideline khuje se onujai agate chai tahole ei course ye shuru krte pari.asha kri se bhalo kisu krte parbe



MD.khairozzaman

Posted On: 30-Jan-2021

[Back to top](#)

কম্পিটিটিভ প্রোগ্রামিং শুরু করার জন্য সঠিক গাইড লাইন পাচ্ছিলাম না। কিভাবে শুরু করবো? কোন জায়গা থেকে শুরু করবো? তখন ভিক্টর আইটি ট্রেনিং সম্পর্কে জানতে পারলাম। প্রথমে কনফিউজড ছিলাম। সত্যি কি এটা উপকার হবে? তারপরও সন্দেহ নিয়ে গিনার কোর্স করার জন্য এনরোল করলাম। বিগিনার হিসেবে কোর্সটি অনেক উপকারী। অনেক অজানা বিষয় জেনেছি, যেগুলো আমায় ছিল না। আর কোর্সের ইন্সট্রাক্টর ছিলেন শাহরিয়ার হোসেন সজীব ভাই। সম্প্রতি গুগলে সফটওয়্যার ইঞ্জিনিয়ার হিসেবে সুযোগ পেয়েছেন।। সজীব ভাইয়ের বোঝানোর দক্ষতা ও আন্তরিকতা আমার অনেক ভাল লেগেছে। সবথেকে বেশি ভাল লেগেছে প্রতিটি জিনিসে গভীর করে দেখানোটা। প্রতিটি লেসন শেষ করেছে তার সব উপকল্প দিয়ে। তাই যারা কম্পিটিটিভ প্রোগ্রামিং কন্টেস্ট করতে চান তাদের এই কোর্স দেখার জন্য বলবো। অনেক হেল্প ফুল হবে। এই কোর্সটি করলে তারা অনেক উপকার পাবে।

**Tahsin Haider**

Posted On: 30-Jan-2021

আমাদের বিগিনার কোর্সের এবারের ইন্সট্রাক্টর ছিলেন সজীব ভাই। বিগিনার হিসেবে কোর্সের টপিকগুলো পারফেক্ট ছিল। ভাই আমাদের প্রতিটি টপিক থেকেই বিভিন্ন অনলাইন জাজ থেকে প্রবলেম সলভিং করিয়েছেন। যারা নতুন প্রবলেম সলভিং শুরু করেছে তাদের জন্য সবমিলিয়ে অনেক উপকারি একটি কোর্স হবে এই কোর্সটি।

**Mohammad Tasnim Ahmed**

Posted On: 30-Jan-2021

This course is good and learned a new thing about solving the problem using C++. The course outline is beginning. The course instructor is really friendly and his teaching style is really good. I wish to join the next course.

**Asif Hasan**

Posted On: 30-Jan-2021

[Back to top](#)

Sajib bhai is very friendly and a helpful instructor..well organized course and it helped me how to grow more as competitive programmer



Golam Rakib Chowdhury (Suborno)

Posted On: 30-Jan-2021

was a great experience... For the Beginners in the Competitive Programming world He/She should try this course... It will give you a strong base of competitive Programming ... Our Mentor of this course (Sajib Vaiya) ... was so much helpful to us during this course ... I enjoyed it so much...

[Read More Feedback \(/Feedbacks/Index?Course=b4f3d093-2a7d-c08e-9f8d-08d7c299f10f\)](/Feedbacks/Index?Course=b4f3d093-2a7d-c08e-9f8d-08d7c299f10f)



ADDRESS

Razia Plaza,
House # 184 (8th Floor)
Senpara Parbata
Begum Rokeya Sarani

[Back to top](#)

Mirpur-10, Dhaka-1216
Bangladesh

ALSO VISIT

DevSkill (<https://www.devskill.com>)

DevSkill Forum (<http://www.forum.devskill.com/>)

DevSkill Blog (<http://www.blog.devskill.com/>)

ABOUT DEVSKILL

About Us (</Home/About>)

Terms and conditions (<https://devskill.com/Home/Terms>)

Contact (</Home/Contact>)



(<https://www.facebook.com/devskill/>)
(<https://twitter.com/devskill/>)
(<https://plus.google.com/devskill/>)

+88 02 58050442-3

+8801933388902

9AM - 5PM (Fri, Sat off)

Questions? info@devskill.com

©Copyright 2017-2021 | Devskill Training Academy

[Back to top](#)