

企画番号 2024-07

企画テーマ ICPC 国内予選を突破する ～横浜に行こう～

目的

サークルで始めた競技プログラミングから、ICPC に出場したいと常々考えていたことがきっかけである。アルゴリズムやデータ構造を習得すること、実践を通して習得したアルゴリズムを細部まで理解すること、チームで取り組むことで協調性やコミュニケーション力を高めること、論理的思考力の獲得を目標とする。

計画

ICPC (国際大学対抗プログラミングコンテスト) は、世界中の大学生などが3人1チームとなり、出題された問題をプログラミングによって解くコンテストで、その正答数と速度を競う。日本の国内予選は7月5日に開催され、予選を突破するとアジア地域予選に出場できる。

このコンテストでは、様々な難易度の問題が出題される。そのため、コンテスト参加までに対面での勉強会を行い、全探索、二分探索、深さ優先探索、幅優先探索、累積和、動的計画法、スタック、キューなどアルゴリズムとデータ構造の習得を試みる。また主に土曜日に実施される AtCoder Beginner Contest に参加することで、実戦経験を積む機会を生み出す。

調査方法

AtCoder Beginner Contest、競技プログラミングの鉄則問題集、ICPC の過去問題を用いた勉強会を実施し、アルゴリズムやデータ構造の学習を行う。また、毎週土曜日に開催される AtCoder Beginner Contest に参加し、コンテストの実践を行う。さらに、ICPC 国内予選の1週間前に開催される ICPC 模擬予選に出場し、本番を想定した環境での実践を行う。

活動経過

6月 AtCoder Beginner Contest、競技プログラミングの鉄則問題集、ICPC 過去問題を用いた勉強会を行った。

6月23日 ICPC 模擬予選に出場した。

6月24日～ ICPC 模擬予選振り返り、勉強会を行った。

7月5日 ICPC 国内予選に出場した。

7月6日～ ICPC 国内予選振り返り。

～11月 勉強会、ポスター、報告書作成。

成果・結果等

出題されたProblem-AからIまでの9問のうち、A・B・Cの3問を解くことができ、全国から363チームが出場したうち、我々のチーム・CodeDragonsは249位であった。しかし、アジア地域予選進出条件の上位50位以内には届かず、横浜へ行くことはできなかった。