

プログラミング技術訓練のための オンライン学習支援システム

准教授 渡部 有隆



【概要】

○背景

プログラミングはコンピュータ理工学において最も重要な学問・技術の一つです。中高生、大学生及びソフトウェア開発に従事する技術者が、有意義にプログラミングの訓練が行えるサービスが必要とされています。

○会津オンラインジャッジ <http://judge.u-aizu.ac.jp>

プログラムの正しさ・効率を自動判定するオンラインサービスです。24時間インターネットからアクセスし自分のペースで学習することができます。



○様々なWEBサービスを提供

学習者と指導者双方の作業効率・モチベーションを向上させ、より快適に利用して頂くための機能を開発しています。検索システム、進捗の可視化、SNS機能、外部WEBサービスとの連携機能、エディタ・開発環境、仮想コンテストシステム等を開発しています。

【実用化の可能性】

会津オンラインジャッジは既に全国の高校生、大学生、一般の方が利用しており、既に10,000人以上の登録があります。管理者機能及びセキュリティを強化することにより、資料作成機能や評価システムを含めた統合的な教育システムへと発展させることができます。

【UBICからのメッセージ】

○オンラインジャッジは、オンラインでプログラムの課題を提出し、それを自動判定してくれるサービスです。本教員は、プログラミング国際大会に参加する学生を訓練してきました。

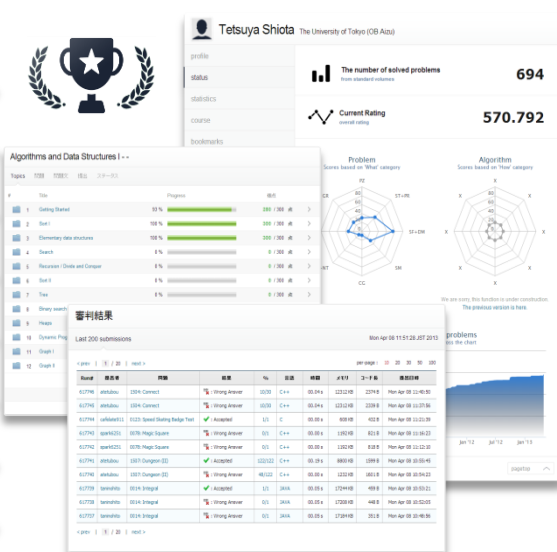
なお、2009年のACM国際大学対抗プログラミングコンテストで、本教員が指導するチームは、アジア大会の予選を勝ち抜き、世界大会出場を果たし、世界的に優れた100チームの中で49位となりました。

○オンラインジャッジは、プログラミング言語を学ぶ人にとって有益なサービスであり、今後の発展を期待します。

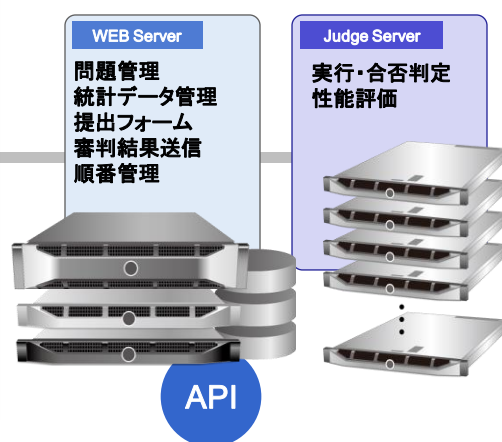
【研究概要図】

機能

- 問題を解く
- コースを受講する
- 解答コードを見る
- 解答コードを公開する
- 競争する
- 成績や進捗を管理する
- 掲示板で議論する
- 問題を投稿・管理する



既存技術



ゲーム感覚で楽しく・効率的にプログラミングを学ぶ