

FINATEXT

HOLDINGS

# 遊びながら伸びる！プログラミングコンテストのススメ ～勉強も仕事も楽しむエンジニアになろう～

2025/03/22 Monkey Conference Party2025

株式会社Finatext

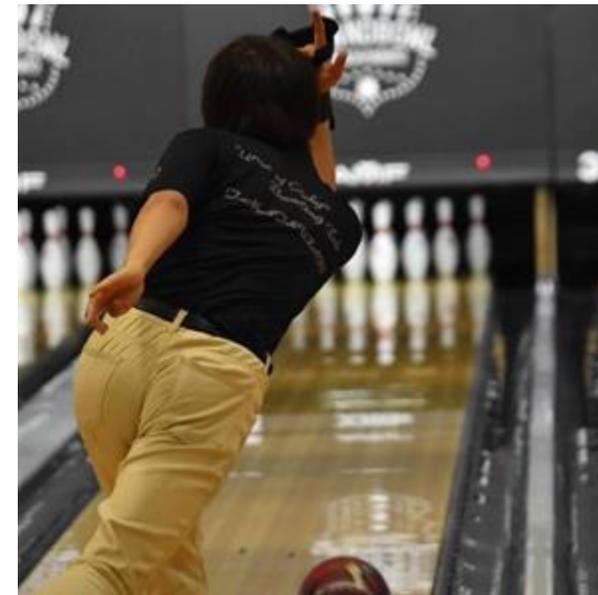
松崎稔矢 @tm8619\_pro

## 自己紹介

松崎稔矢

Toshiya Matsuzaki

株式会社Finatext



職種: バックエンドエンジニア チームリーダー

趣味: ボウリング🎳/ゲーム🎮/ダーツ🎯/ポーカー🃏/乗馬🐎/お酒🍷🍺🍻/ゴルフ🏌️

技術: Go/AWS/Terraform

競プロ AtCoder青 Codeforces紫

ISUCON 3回出場 (大体上位10%程度)

皆さん

ゲームは好きですか？

ゲームしながら  
エンジニアとしても  
強くなる方法があります

# プログラミングコンテスト

# 伸びるエンジニアって？

---

## 伸びるエンジニアの特徴

伸びるエンジニアって？

---

伸びるエンジニアの特徴

**エンジニアリングを楽しんでいる人**

伸びるエンジニアって？

---

伸びるエンジニアの特徴

# エンジニアリングを楽しんでいる人

こういった人に、義務感でやっている人は勝てない

- 勉強を勉強だと思っていない
- 仕事を楽しんでいる

# プログラミングコンテストはエンジニアのゲーム 「遊び」が「実務に生きるスキル」になる

- 問題を解く
- アプリを最適化する
- 脆弱性を見つける
- 戦略を練る

**今日は4つのコンテストについて紹介します！**

**● どういうものか**

**● どうエンジニア力・仕事に活きるのか**

# プロコン紹介

## 4つのコンテスト概要

コンテスト	特徴
競プロ	アルゴリズムで問題解決！論理的なパズルを解く
ISUCON	Webアプリを高速化！エンジニアの総合格闘技
CTF	システムを攻撃！あらゆる手を使ってチートする
Kaggle	データを分析！答えを予測してスコアアタック

## 競プロ紹介

---

### 競技プログラミングの魅力と効果

#### ● 問題例

##### 問題文

正の整数  $K$  が与えられます。  $abc = K$  を満たす正の整数  $(a, b, c)$  ( $a \leq b \leq c$ ) の組がいくつあるかを求めてください。

##### 制約

- $1 \leq K \leq 10^{12}$

[https://atcoder.jp/contests/typical90/tasks/typical90\\_cg](https://atcoder.jp/contests/typical90/tasks/typical90_cg)

## 競技プログラミングの魅力と効果

- 新しい言語を手を動かして覚えられる
  - 小さな問題で基本構文から応用まで習得できる
  - 自分はプログラミング自体を競プロで始めた

## 競技プログラミングの魅力と効果

- 新しい言語を手を動かして覚えられる
  - 小さな問題で基本構文から応用まで習得できる
  - 自分はプログラミング自体を競プロで始めた
- 「計算量の意識」が身につく
  - データ量に合わせた実装の選択
  - 「愚直な実装」vs「最適化」のバランス感覚

## 競技プログラミングの魅力と効果

- 新しい言語を手を動かして覚えられる
  - 小さな問題で基本構文から応用まで習得できる
  - 自分はプログラミング自体を競プロで始めた
- 「計算量の意識」が身につく
  - データ量に合わせた実装の選択
  - 「愚直な実装」vs「最適化」のバランス感覚
- 問題を分割して組み立てる能力が鍛えられる
  - 大きな課題を小さく分解する思考法
  - 実務の実装アプローチにそのまま活かせる

## ISUCON(likanjini Speed Up CONtest)の魅力と効果

### ● 問題例

- リリース8時間前だけどもめっちゃ遅いプロダクトがある
- リリースまでにまともに動かそう！

## ISUCON(likanjini Speed Up CONtest)の魅力と効果

### ● 問題例

- リリース8時間前だけどもめっちゃ遅いプロダクトがある
- リリースまでにまともに動かそう！

### ● 実務に非常に近い経験が得られる

- 「限られた時間内」に「既存プロダクトの価値を最大化」
- チームでの役割分担と優先順位付けが重要

## ISUCON(likanjini Speed Up CONtest)の魅力と効果

### ● 問題例

- リリース8時間前だけどもめっちゃ遅いプロダクトがある
- リリースまでにまともに動かそう！

### ● 実務に非常に近い経験が得られる

- 「限られた時間内」に「既存プロダクトの価値を最大化」
- チームでの役割分担と優先順位付けが重要

### ● AWS等のクラウドインフラも学べる

- 過去問環境を自分でAWSに構築できる
- インフラ触りたい人にもおすすめ

# CTF紹介

## CTF(Capture The Flag)の魅力と効果

### ● 問題例

' OR 1 = 1; -- |

' OR 1 = 1; -- |の検索結果

ID	姓	名	職種
1	山田	太郎	サーバーサイドエンジニア
2	鈴木	次郎	フロントエンドエンジニア
3	田中	三郎	インフラエンジニア
4	佐藤	花子	デザイナー
5	渡辺	一郎	myctf{scf_sql_injection_flag}

<https://qiita.com/fiotto/items/df6e62b9a25fd62c62fd>

### CTF(Capture The Flag)の魅力と効果

- 「攻撃者の視点」を持てるようになる
  - この入力フォーム、SQLインジェクションで攻撃出来ないかな？
  - 具体的なリスクを想像できる力

### CTF(Capture The Flag)の魅力と効果

- 「攻撃者の視点」を持てるようになる
  - この入力フォーム、SQLインジェクションで攻撃出来ないかな？
  - 具体的なリスクを想像できる力
- ちょっと触るだけでも意識が大きく変わる
  - アプリ開発時のセキュリティへの意識向上
  - 一度攻撃を体験すると、守り方への理解が深まる

### CTF(Capture The Flag)の魅力と効果

- 「攻撃者の視点」を持てるようになる
  - この入力フォーム、SQLインジェクションで攻撃出来ないかな？
  - 具体的なリスクを想像できる力
- ちょっと触るだけでも意識が大きく変わる
  - アプリ開発時のセキュリティへの意識向上
  - 一度攻撃を体験すると、守り方への理解が深まる
- 体験から効果的に学べる
  - 知識も大事だが実践の方が身になる
  - セキュリティ対策しなかった時に何が起こるのかを体験する

## Kaggleの魅力と効果

- 問題例

- タイタニック号の沈没で、こういう属性の人は助かったか予測してください

## Kaggleの魅力と効果

- 問題例
  - タイタニック号の沈没で、こういう属性の人は助かったか予測してください
- 理論と実践の両方が学べる
  - 基礎勉強だけでなく実データでの体験が理解を深める

## Kaggleの魅力と効果

- 問題例
  - タイタニック号の沈没で、こういう属性の人は助かったか予測してください
- 理論と実践の両方が学べる
  - 基礎勉強だけでなく実データでの体験が理解を深める
- 知見共有の文化がある
  - Notebookやディスカッションが公開されている
  - 他者のアプローチから学びながら改良できる

## Kaggleの魅力と効果

- 問題例

- タイタニック号の沈没で、こういう属性の人は助かったか予測してください

- 理論と実践の両方が学べる

- 基礎勉強だけでなく実データでの体験が理解を深める

- 知見共有の文化がある

- Notebookやディスカッションが公開されている
- 他者のアプローチから学びながら改良できる

- トライ&エラーを繰り返しやすい環境

- コード変更→学習→評価のサイクルが素早い
- 様々な手法を試して理解が深まる

# まとめ

## 始め方ガイド

コンテスト	始め方	おすすめポイント
競プロ	AtCoder	ただ足し算するレベルの簡単な問題から揃っている <a href="https://atcoder.jp/contests/abs">https://atcoder.jp/contests/abs</a> 最近だとアルゴ式も良い
ISUCON	最新過去問	AWSで環境構築して実際に動かして自由に作業可能 最新の方が技術スタックがモダンでおすすめ
CTF	CpawCTF	チュートリアル的な問題が揃っている <a href="https://ctf.cpaw.site/">https://ctf.cpaw.site/</a> 終わったらPicoCTFが問題数多くておすすめ
Kaggle	タイタニック	チュートリアル問題 進め方、考え方のドキュメントが豊富にある

## まとめ

---

楽しむエンジニアが伸びる

楽しく学べるコンテンツがある  
同様に仕事にもゲーム性を見出す

**つよいエンジニアになれる！**

まとめ

---

楽しむエンジニアが伸びる

**エンジニアリングを楽しもう**



**FINATEXT**

**HOLDINGS**