

「卓球×IT」 TT Analyzerの実装と検証



村井純研究会 B3 Kumo 増田雄一
体育会卓球部所属
massu@sfc.wide.ad.jp



1. 目的

「卓球×IT」をテーマに、卓球の試合におけるデータ分析を行い、戦術、練習メニューの提案を可能とするアプリケーション「TT Analyzer」を実装し、日本卓球界のIT化促進と、競技力向上を目指す。

2. 背景

昨夏のリオオリンピックで日本の卓球界は大きな活躍を見せた。空前の卓球人気の反面、現在卓球界は、他のスポーツに比べ、IT化が遅れている。そこで私は、誰もが持っているスマートフォンを利用し、自分や他人の試合のデータ分析を可能とするアプリケーションを開発しようと考えた。

3. 卓球競技の特性

卓球競技は、「100メートル走をしながらチェスをするようなスポーツ」と言われ、運動能力の他に、戦術の面が試合において大きな割合を占める。また、他のスポーツに比べ圧倒的にボールスピードが速く、複雑な回転、打法がある為機械での自動認識は困難を極める。その為、本アプリケーションではデータ分析による戦術考案だけでなく、人力でも入力容易にできるUIを提供する事にも注力している。

4. TT Analyzerの概要

本アプリケーションはデータ入力用のiOSアプリと、データ分析を担当するWebアプリの2つから成り立つ。iOSアプリ上で試合の動画を見ながらデータを入力し、サーバー上に送信、その分析結果はWebアプリ上で確認が可能となっている。Web版では試合結果の公開も可能で、分析ツールだけでなくコミュニティサービスとしての活用方法も考えている。

実装方法

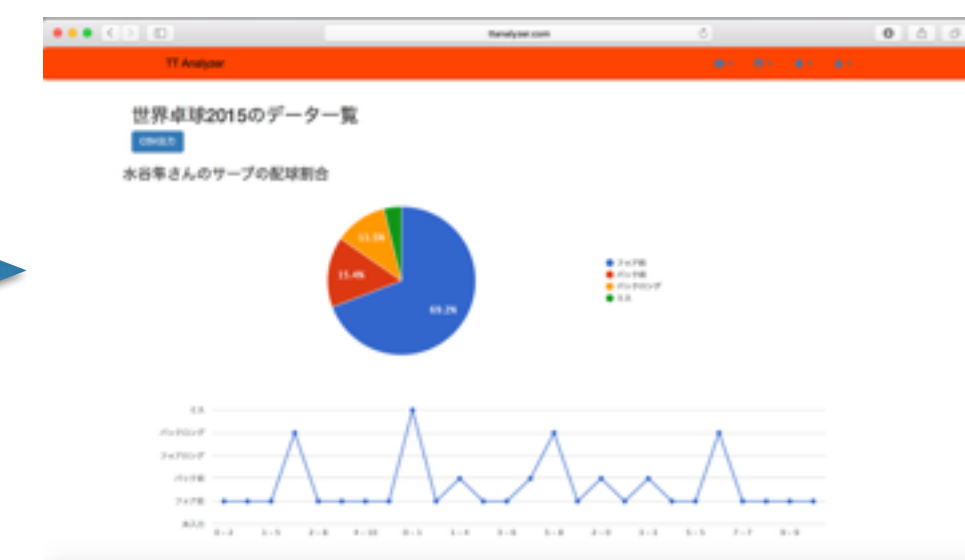
iOSアプリ Swift

Web、バックエンドサーバー Ruby On Rails



使用できる動画はYoutubeの動画と
自分のiPhoneで撮影した動画両方に対応

データを送信



従来Excel等で行っていた分析を自動で行い
ブラウザ上ですぐに確認可能

5. 今後の研究計画

アプリの実装が間もなく完了するので、実際にAppStoreにリリースして一般公開する予定である。ここからは、得たデータを如何にして、統計的に分析するか、またこういった分析結果を提供する事が、競技力向上につながるかについてを私が所属している体育会卓球部で実践をしながら研究を進めていく所存である。