



Professional Cloud Architect

ケーススタディ: Helicopter Racing League

会社概要

Helicopter Racing League (HRL) は、ヘリコプターレースを主催しているグローバルなスポーツリーグです。HRL は毎年世界選手権を開催しています。複数の地域リーグの大会があり、各チームは世界選手権への出場権を競います。HRL では、レースを世界中にストリーミングする有料サービスを提供しています。その際、各レースにおけるライブでのテレメトリーと予測を行っています。

ソリューションのコンセプト

HRL では、既存サービスを新しいプラットフォームに移行して AI および ML のマネージドサービスの使用を拡大し、レースの予測に役立てたいと考えています。また、特に新興国でこのスポーツに関心を持つ新しいファンが増えており、リアルタイムと録画の両方のコンテンツについて、ユーザーの居住地により近い場所でサービスを提供したいと考えています。

既存の技術的環境

HRL はクラウドファーストを掲げる上場企業で、中心となるミッションクリティカルなアプリケーションは、同社が現在利用しているパブリッククラウドプロバイダで実行されています。動画の録画と編集はレース場で行われ、必要に応じてクラウドでコンテンツのエンコードやコード変換が行われます。また、トラックに積まれたモバイルデータセンターにより、エンタープライズクラスの接続とローカルコンピューティングが提供されています。レースの予測サービスは、既存のパブリッククラウドプロバイダのみでホストされています。現在の技術的環境は次のとおりです。

- 既存のコンテンツは、既存のパブリッククラウドプロバイダ上のオブジェクトストレージサービスに保存されている。
- 動画のエンコードとコード変換は、各ジョブ用に作成されたVMで実行されている。
- レースの予測は、既存のパブリッククラウドプロバイダ内のVMで実行されるTensorFlowを使用して処理されている。

ビジネス要件

HRLの株主は、予測機能の強化と、新興市場の視聴者のレイテンシ低減を求めています。株主からの要件は次のとおりです。

- パートナー向けに予測モデルを公開できるようサポートする。
- 以下に関して、レース中およびレース前の予測機能を向上させる。
 - レース結果
 - 機械の故障
 - 聴衆の感情
- テレメトリーを増やし、追加の分析情報を作成する。
- 新しい予測でファンのエンゲージメントを測定する。
- 放送のグローバルな可用性と品質を向上させる。
- 同時視聴が可能なユーザー数を増やす。
- 運用の複雑さを最小化する。
- 確実に規制を遵守する。
- マーチャンダイジングの収益源を作る。

技術的要件

- 予測のスループットと精度を維持、強化する。
- 視聴者のレイテンシを低減する。
- コード変換のパフォーマンスを向上させる。
- 視聴者の消費パターンとエンゲージメントをリアルタイムで分析する。
- データマートを作成して大規模なレースデータを処理できるようにする。

経営陣のメッセージ

当社の CEO である S. Hawke は、世界中のファンの皆様に気持ちが高ぶるようなレースを届けたいと考えています。ファンの皆様のお声を反映して、追い抜きなどのレース中のイベントの予測を取り入れ、動画ストリーミングを強化したいと考えています。現在のプラットフォームでもレース結果を予測することはできますが、レース中のリアルタイム予測に対応できる施設と、シーズン全体の結果を処理するキャパシティが不足しています。