Fastly + 株式会社IRIAM

ファイル配信時に認証機能やログ出力など個別の機能を VCL にて実装 Terraform で IaC 管理に対応することで効率的な運用を実現する Fastly

バーチャルライブ配信アプリを提供する際に、アプリを動かすためのアセットファイルを効率的に配信するための仕組みとして Fastly CDN 活用、VCL を駆使してユーザー認証やアクセスログを BigQuery に書き出すなど同社の仕様に応じた柔軟な仕組みを実装。

社名:株式会社IRIAM
株式会社IRIAMは、スマートフォン向けアプリ『IRIAM』を運営しています。『IRIAM』は、いつでも・どこでも手軽にキャラクターになってライブ配信を行ったり、リスナーとしてコミュニケーションを楽しむことができるサービスです。『IRIAM』では、キャラクターモデリング等複雑な作業なく、1枚のイラストだけで簡単にVtuberのようにキャラになってライブ配信を行うことができます。また、リスナーのコメントやギフトにより、スマートフォン越しながらもまるで隣にいるかのようなコミュニケーションが可能です。『IRIAM』は「心でつながる魔法をかける」をミッションに、キャラクターになることで一人ひとりが新たなつながりや可能性を感じられる体験を提供しています。2018年10月のサービス開始から累計200万ダウンロードされており、「Sensor Tower APAC Awards 2022」において日本のベストバーチャルライブ配信アプリ賞を受賞しています。
住所:〒150-6140　東京都渋谷区渋谷2-24-12
渋谷スクランブルスクエア40F
URL:https://www.live.iriam.com/

新たなグループに参画するタイミングで、CDN 含めた配信基盤の見直しを検討

スマートフォン1つでキャラクター配信が楽しめる新感覚　Vtuberアプリ「IRIAM」を提供している株式会社 IRIAM。1枚のキャラクターイラストをアップロードするだけで、機械学習によってパーツを認識、配信者の目や口の動き、体の位置と連動しながら簡単にライブ配信が可能になることで、多くの配信者が利用するプラットフォームとなっている。配信者数は15万人を突破し、累計ダウンロード数は200万を超えるなど、多くの Vtuber　が利用するサービスとして市場を牽引している。2020年に株式会社ディー・エヌ・エー（以下、DeNA）の出資を受けた後、2021年には　DeNA　に事業譲渡されて以来、DeNA グループにおいて順調に事業拡大を続けている。

そんな同社は、DeNA　グループに参画する以前から、快適なサービス体験を実現するために CDN サービスを利用してきた経緯がある。「事業を立ち上げるタイミングで、開発プラットフォームである　Unity　で作成されたアプリケーションを動かすためのアセットファイルを効率よくユーザーに配信する必要がありました。また、第三者からアクセスされないようアクセス時に認証を実施し、ユーザー情報に紐づけた形でアクセスログを保存するニーズがあったのです」と IRIAM プラットフォーム事業部 プロダクト開発部 エンジニアリング第六グループ 井早匠平氏は当時を振り返る。

そこで選択されていたのが、高速かつ安定的なコンテンツ配信が可能な Fastly CDN だった。当時複数の CDN ソリューションを検討した結果、ユーザー認証や認証情報を付加した形でのアクセスログ取得など、いわゆるエッジコンピューティング的な実装を精度高く実現できたのが Fastly CDN だったのだ。

その後、新たに DeNA グループに参画する2021年のタイミングで、CDN 含めた配信基盤を見直すことになったという。

高いコストパフォーマンスとコードでインフラ管理が可能な環境に対応していた Fastly を評価

そもそも DeNA グループが利用してきたのが他社の CDN プラットフォームで、コストの最適化やインフラの効率化を考えると、グループ全体で共通化するべきという議論が持ち上がったという。そこで、その他社 CDN とともに Fastly CDN を改めて評価した結果、継続して Fastly を利用していく決断をすることに。

その決断の最大の理由は、コスト的な部分だという。「他社　CDN　を利用する場合、乗り換えるにあたってのコストも加味する必要があり、コストパフォーマンスが高い Fastly を継続するメリットは圧倒的でした」と同グループ林大丘氏は語る。

fastly

Network Services

また、Fastly　自体が開発者目線で丁寧に作られていると感じていたと井早氏は評価する。「ごく少数のメンバーで運用していることもあり、インフラ構成をコードで宣言して管理する Terraform をベースに Infrastructure as Code (IaC) を実現しており、Terraform で管理できるかどうかは我々にとって必須の要件でした。そこに柔軟に対応できるのが Fastly だったのです」。実は検討した他の CDN では、一部は対応できているものの、新たな環境への対応は Fastly が大きく先行していたのだ。以前から IaC への対応が進んでおり、安定した状況だったことも大きかったと語る。

また、CDN　自体はエッジに分散したサービスなため、ドメインやルーティングの設定変更などの反映が他社に比べて迅速だった点も　Fastly　を高く評価したポイントだった。アジャイル開発の基本となるイテレーションが素早く回せるという意味でも、優れた開発体験が現場から高く評価されることに。「開発環境という意味では、Varnish を扱うメンバーが社内にいたことで、Varnish をベースに作られた Fastly の VCL を扱う際に社内のアセットとの相性が良かった点もポイントの1つ。認証の実装やパージ処理のタイミングで VCL をうまく扱うことができると考えたのです」と井早氏。

IRIAM プラットフォーム事業部
プロダクト開発部
エンジニアリング
第六グループ
井早匠平 氏

事業においてクリティカルな処理を担う Fastly CDN、安定稼働によって事業を支える

現在は、ユーザーに対してアセットファイルやモデル情報、ギフト情報など配信に必要な各種情報を Fastly CDN にて配信しており、月単位で100TB を超える規模となっている。サービス利用時には、最初に API サーバーにてモデル取得のための JWT (JSON Web Token) の取得を依頼し、トークン取得後は Fastly CDN にアクセスし、VCL プログラムによりトークンを検証、キャッシュされた配信のためのアセットファイルを取得。キャッシュがない場合は、オリジンサーバとしてモデル情報が置かれている GCS (Google Cloud Storage) から取得する流れだ。また、JWTから取り出したユーザー ID 含めてアクセスログとして BigQuery に書き込み、万一のデバック用として確保している。「この一連動作は我々のサービスにおいて中心的な役割を果たす部分で、多少複雑な処理も発生します。その意味で、きちんと記録を残しておくためにログを記録しています」と井早氏は説明する。

結果として長年にわたって Fastly CDN を活用している同社だが、ファイル配信部分が止まってしまうとサービスそのものが動かなくなってしまうなどクリティカルな処理に　Fastly　が生かされている。「これまで、何も気にすることなく安定して稼動し続けていることは大きな安心材料になっています。瞬間的に割りと大きい帯域のリクエストがくることもありますが、とても安定しています。Fastly で障害が起きてあたふたした経験はこれまでありません」とサービス品質の面で井早氏は高く評価する。運用面では、メトリクスデータや配信量などの指標が Fastly の GUI 上で最初から把握できるようになっており、可視化のために明示的に手を入れることなく管理上知りたい情報がシンプルに入手できる点も魅力の1つだと力説する。

Fastly については、シンプルな項目で迷うことなく設定できると好評だ。「認証含めた機能についてはそれほど負担なく実装できました。VCL の知識や文法に馴染みがあるかどうかは大きいですが、我々にとってはわかりやすいサービスで設定しやすかったです」と林氏は評価する。また、Terraform で管理できる　Fastly　についても同社にとっては最適な状況にあるという。「サービス規模が大きくなるなかで、新しい環境を作る機会が増えていますが、その都度　Fastly　のサービスを手作業で触るのは確かに大変です。少人数でもワークできる環境に　Fastly　が対応していることが何よりです」と林氏。設定変更や更新作業などのスピードも申し分ないと評価する井早氏。「コンテンツ変更などを反映するパージなどは瞬時に反映されますし、設定変更も1〜2分ほどで反映されます。他のサービスに比べてもかなり早い印象です」。

Fastly の支援については、問い合わせに対するレスポンスが迅速で、日本語でのサポートが得られている点を評価する。実は日本以外のグローバルなサポート拠点にも日本語対応可能なスタッフが常駐しているため、顧客に対しての迅速な対応につながっているのだ。「CDN　は海外発のサービスが多いため、サポートは英語が必要な場面も。Fastly の場合、いつ問い合わせしても、日本側にちゃんと展開していただけています。日本の方から返信いただいたときは、とても親切に支援いただけていると実感しました」と林氏は高く評価する。

IRIAM プラットフォーム事業部
プロダクト開発部
エンジニアリング
第六グループ
林大丘 氏

エッジ側での処理を加速させる Fastly Compute に期待

今後については、分散したアプリケーションをエッジで構築したうえでコードが実行できる　Fastly　Compute について検討しているという。「社内には Golang を扱うことができるエンジニアが多く、処理する内容は同じでも、Golang などの言語でも開発可能な Fastly Compute で実装した方がやりやすい面は多々あります。可読性の高い readability や知識を理解する mental ability の観点などから、Fastly Compute に興味を持っています」と林氏。

そもそも CDN は、スケーラブルに成長させていく役割を果たすもので、これからも事業の成長に応じてうまく活用していきたいと井早氏は意欲的だ。「現在の環境や設定で、おそらく我々が望む形に大きくスケールしていける環境は整っています。Fastly　については全く心配していません。今後も我々の事業基盤を支えるサービスとして、しっかり活用していきたいです」と井早氏は今後について語った。

お問い合わせ

japan@fastly.com　@FastlyJapan
www.fastly.com/jp　@FastlyEdgeCloudJapan

fastly

Network Services

© 2023 Fastly, Inc. All Rights Reserved