

職務経歴書

基本情報

2023年12月4日現在

- 生年月日: 1993/03/06
- 居住地: 埼玉県
- 出身地: 福井県

各種リンク

- Twitter: https://twitter.com/aoki_kouya
- GitHub: <https://github.com/kouya17>
- Blog: <https://kouya17.com>
- 個人事務所HP: <https://seimei.kouya17.com/>

保有スキル

- PHPを用いたWebバックエンドアプリケーションの保守/改修
- JavaScript/TypeScriptを用いたWebフロントエンドアプリケーションの技術検証
- C/C++を用いた組み込みLinuxソフトの開発
- GitLabを用いたCI/CD環境の構築
- 仮想マシンを用いたプライベートクラウド環境の保守/監視
- 音声・映像品質の評価
- 外部委託の契約管理・検収

職務経歴概要

ロジックデザイン株式会社(2022/01 - 現在)

3D空間上で音声通信・画面共有が可能なWebアプリケーションの開発

- チーム規模
 - 5名ほど
- 役割
 - 設計、実装、CI/CD環境整備、開発チーム整備
- キーワード
 - JavaScript, TypeScript, Three.js, WebRTC

動画配信サービスのインフラ保守・監視

- チーム規模
 - 10名ほど
- 役割
 - インフラ保守、海外ベンダー対応(英語メール対応)
- キーワード
 - PHP, Java, Bash, Vue.js, PostgreSQL, Proxmox, Zabbix, AWS, GitLab

ブラザー工業株式会社(2017/04 - 2021/12)

カラオケ機器の新機種開発・不具合修正

- ・ チーム規模
 - 20人ほど
- ・ 役割
 - 要件定義、設計、実装、評価、外注管理、サービス企画提案、開発環境整備
- ・ キーワード
 - C, C++, TypeScript, Kotlin, Bash, Node.js, Docker, GitLab
- ・ プロジェクト詳細
 - 要件定義フェーズ～評価フェーズまで一連の業務を経験。
 - 主に音声・映像周りに携わり、音声エフェクト部分やライブビューイング機能部分の開発を担当。
 - GitLabを用いて、リポジトリに更新がある毎に自動で静的解析を実施する環境を整備。

(アルバイト)株式会社ウイングス教育研究所(2011 - 2017)

学習塾で小学生～高校生の個別指導業務を担当。

職務経歴のうち直近のプロジェクトの詳細

バーチャルサポートルームのリリース(2023/期間約半年)

既存サービスを利用しているお客様向けに、ブラウザ上で3D空間及び3Dアバターを表示し、その中で画面共有をしながらサポート対応を行う「バーチャルサポートルーム」の開発を行うことが決まり、なんでもやるエンジニアとして参画した。

最終的な成果

想定通りのスケジュールでリリースが完了。リリース後は複数回不具合修正を行ったが、致命的な不具合はなく、技術的な要因が原因で稼働が止まることはなかった。ただし、利用者が想定より少なかったため数カ月で運用は停止した。

最終的な成果もまとめてしまえば上記のように3文しかないが、ここに至るまでに様々な課題が生まれ、それらに対して対応を行った。

リリースに至るまでの課題と対応

試作コードのJavaScript → TypeScript化

本プロジェクトは前段として技術調査の段階があり、その時点での試作コードを引き継ぐ形で開発を開始した。ただし、試作コードはJavaScriptで書かれており、複数人で開発するには不向きな構成になっていると判断し、TypeScript化を行った。型情報を付与することにより開発のしやすさが向上した。今どきのテキストエディタであれば型情報があれば自動補完も行ってくれる。

デプロイの自動化

技術調査の段階ではデプロイは手動だった。別プロジェクトで利用されていたGitLab及びJenkinsを流用し、デプロイを自動化した。GitLabの特定のリポジトリの特定のブランチにpushすると、Jenkinsがビルド・デプロイを行うように設定した。

社外3Dデザイナーとのコミュニケーション

表示する3Dモデルについては社外の3Dデザイナーに発注し、モデルデータを受領していた。当初は3Dデザイナーに、納品するモデルデータをSketchfabというサービスにアップロードしてもらい、見た目の確認及び検収を行っていた。しかし、Sketchfab上での描画と本プロジェクトのシステム上における描画で差異があった。そのため、3Dデザイナー向けに描画確認用のシステムを提供することにした。こちらのシステムの構築にはThree.jsの公式エディターを利用した。そのままでは一部光の反射に関する設定ができなかったため一部を改修して利用した。こちらのシステムを利用することにより、3Dデザイナーとのコミュニケーションがより円滑にできるようになった。

リリース後の課題と対応

運用コストの削減

リリース直後はカスタマーサポート担当が一人、バーチャルサポートルームに常駐する形をとった。これはいつお客様がログインしてきても対応できるようにするためである。ただ、リリース後利用者数が落ち着いてきた頃、ただ待っているだけとはいえ人が一人常駐する必要があることは人的リソースの無駄であると考え、必要な時にお客様側から呼び出せるように機能追加をおこなった。この機能にはSlack APIを利用し、お客様が呼び出しを行ったときSlackに通知が来るようにした。本機能をプロダクト責任者に提案したところ、承認を得られたため本番環境へのリリースを行った。

プロジェクト詳細

構成メンバー

プロジェクト/プロダクトマネージャー: 1人 UI/UXデザイナー: 2人 エンジニア: 2人

担当内容

技術に関すること全てとその周辺。エンジニア2人の間で特に明確に担当領域を分けず、都度タスクを振り分けた。

ストレージサーバーのリブレース(2022/期間約3カ月)

インフラ保守を依頼している会社から、現在利用しているストレージサーバーについて監視システムにアラートが上がっているため、サーバーを一旦停止しRAIDを組んでいるHDDを一部交換する必要があるとの連絡が入った。そのため、対象ストレージサーバーに格納されているデータの別サーバーへの移転及び対象ストレージサーバーへのアクセスを別サーバーへ向けるようにする対応が必要になった。ストレージサーバーへのアクセスを制御しているNGINXの設定の修正内容の検討及びテスト・実装を担当した。

本プロジェクトは影響範囲がすべてのユーザー(全アカウント数約2万)となるため、障害が起きないように慎重にかつダウンタイムがゼロになるように作業を進めた。

最終的な成果

利用ストレージサーバー切り替え後も一切障害は発生せず、サービスへの影響はゼロであった。

本プロジェクトで発生した課題とその対応

NGINXの設定内容の管理体制強化

社内にはリバースプロキシサーバーとしてのNGINXサーバーが複数台あったが、それらの設定がサーバーごとにまちまちで、かつサーバーにログインしないとその設定内容が把握できない状態にあった。そのため、設定ファイルを社内のGitLabサーバーで管理するように対応した。GitLabに変更をpushしたらサーバーに適用されるような構成にまでできれば理想的ではあるがそこまではしていない。

Bashスクリプトによるテストの自動化

本プロジェクトは影響範囲が広いとため、テストの手動実施が困難であった。そのため、テスト用のBashスクリプトを作成して対応した。スクリプトでは、想定されるパターンのHTTPリクエストをストレージサーバーに送り、設定変更適用前と適用後でレスポンスヘッダ及びレスポンスボディのサイズに差異がないかを確認するようにした。

影響範囲が広すぎる関係で実際にNGINXの設定の修正を反映させ、アクセス先を切り替えるときのプレッシャーはなかなかのものであったが、事前のテストの甲斐もあり何事もなく無事作業は完了した。

プロジェクト詳細

構成メンバー

プロジェクトマネージャー: 2人 エンジニア: 3人

業務外活動

メイカーイベントへの参加

- [NT金沢2023](#)(2023/06/17-2023/06/18)
 - [赤外線射的ゲーム「BINGO」](#)を出展
- [こっしえる!](#)(2023/03/04)
 - [字幕を表示する帽子「CaptionCap」](#)を出展
- [Maker Faire Tokyo2022](#)(2022/09/03-2022/09/04)
 - [自作射的ゲーム等](#)を出展
- [NT名古屋2019](#)(2019/09/21-2019/09/22)
 - 所属しているサークルのメンバーと、[自作イライラ棒](#)を出展

意欲・興味

- ユーザーの情報を直接入手できる環境で働きたいと思っています。サービスリリース後も継続的にユーザーからのフィードバックを機能改善に活かせる環境を構築したいと思っています。
- ソフトウェアエンジニアですが、ソフトだけでなくハードやメカを含めた最適化に興味があります。
- 人・モノの移動が不要になる世界の構築に興味があります。

資格

- 国家資格
 - 第二種電気工事士 (2023/09)
 - ネットワークスペシャリスト (2023/06)
 - データベーススペシャリスト (2022/12)
 - エンベデッドシステムスペシャリスト (2018/06)
 - 普通自動車第一種運転免許 (2011/09)
- 民間資格
 - TOEIC L&R 860点 (2022/05)
 - 日商簿記2級 (2022/03)

学歴

- 2017年3月 名古屋大学大学院工学研究科計算理工学専攻 修士課程 修了
- 2015年3月 名古屋大学工学部物理工学科 卒業
- 2011年3月 福井県立藤島高等学校 卒業

学生時代の研究内容

- 論文タイトル
 - 修士論文「nヘプタン・空気予混合気低温酸化反応における流れの影響の数値的研究」
 - 卒業論文「乱流燃焼の直接数値シミュレーションにおける時間発展手法の評価」
- キーワード
 - 数値計算、数値流体力学、燃焼工学、化学反応速度論、FORTRAN、CHEMKIN、gnuplot、OpenMP、スーパーコンピューター(FX10/FX100/京)、Linux