

■テクニカルスキル

Programing: JavaScript, Java, Python, MATLAB, HTML, CSS, SQL, PHP

Framework, Library: Laravel, Tailwind CSS, Bootstrap

Tool: VsCode, Git, GitHub, AWS Cloud9, Cloudinary, Heroku, MySQL

■ITスキル

【コンピュータサイエンス】

- ・再帰やリスト、スタック、キュー、木構造などの基礎的なアルゴリズムの学習
- ・アルゴリズム・データ構造に関するコーディング問題200問程度
- ・MVCモデル、オブジェクト指向設計の学習
- ・基本情報技術者 2023/12 取得

■自己PR

私の強みは、努力を継続できることです。私は大学学部時代に体育会硬式野球部に所属していました。私の大学の野球部には大人の指導者がおらず、練習内容や目標、取り組みなどを自分たちで決める必要がありました。2年生時にはコロナ禍に見舞われチームでの練習ができず練習が強制されない期間がありました。しかし私はその期間もモチベーションを下げずにZOOMなどを利用してチームメイトとトレーニングなどに励みました。その期間も努力を続けたこともあってか3年時にはリーグ戦で優勝することができました。引退した後は研究をする中で興味を持ったプログラミングの学習に取り組みました。オンライン学習サービス([Recursion](#))を用いて基礎的なアルゴリズムやデータ構造を学び、同サービスや[paiza](#)(Aランク)を利用して200問以上のコーディング問題に取り組みました。2日に1問はアルゴリズム問題を解き、毎日少しでもプログラムを学習しました。またそれらのアウトプットとして簡単なWebアプリケーションを開発しました。興味を持った当初はなんとなくコードを書くのが好きでただでしたが、この過程で各ページのデザインを考えたり表には見えないデータベースの構成や搭載する機能を考える事、それらを実装することにも興味を持ちました。私はこの強みを活かして、入社した後も自分に足りない知識やスキルに自分から手を伸ばし成長し続けられるように努力を続けたいと考えています。

■インターン経験

- ・株式会社日立製作所(2023年9月)
2週間、Python,Sikuli を用いたシステム開発のテスト工程の業務効率化を目的とした自動化ツールの作成
- ・株式会社日本総合研究所(2023年12月)
2日間チームでAndroidアプリのアジャイル開発に取り組む(Java)
- ・株式会社Techouse(2024年1月～)
機能開発のPMとして仕様の作成から実装まで実行する予定

■制作物

【筋トレ掲示板アプリ】HTML, CSS, JavaScript ,PHP, AWS Cloud9, Bootstrap, Tailwind CSS, Laravel, Cloudinary, Heroku, Github (2023年8月～2023年9月)

筋トレについての投稿やコメント、いいねができる掲示板アプリ。1人で2ヶ月間かけて開発。GitHubを用いてソースコードを管理し、AWSを用いて作成。

URL: <https://muscle-board-b1ba4833b6d1.herokuapp.com/>

GitHub: <https://github.com/furusemaru/create-muscle-board>

・ワイヤーフレーム

<https://www.figma.com/file/YEYa3gh9ldHGaz0CRTMpsD/%E7%94%BB%E9%9D%A2%E9%81%B7%E7%A7%BB%E5%9B%B3?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=c7ut3DXPfEmuOcr1-1>

・ER図

<https://drive.google.com/file/d/1VrUEr15QVFTkcwxN8fRe026GC5Y3ENua/view?usp=sharing>

・こだわった点

①ハッシュタグの実装

各投稿にX(旧Twitter)やインスタなどの存在するハッシュタグを実装するために各投稿とハッシュタグを多対多の関係になるようにデータベースを作成した。

②検索機能の実装

各投稿の要素としてタイトル、本文、ハッシュタグなどがあるが各々で検索することや組み合わせて検索することを可能にした。

③いいね、コメント機能

ツイッターなどと同様にいいね、コメント機能実装した。なおかつ自分がいいね、コメントした投稿を見られるようなページも実装した。

④ワイヤーフレーム、ER図

搭載したい機能を考えた後に上に示すようなワイヤーフレームを作成しどのように実現するかをある程度決定した。その後、ハッシュタグ、いいね、コメントなどは多対多のリレーションが必要になるためあらかじめDBのテーブルの構成やリレーションをあらかじめ決定して置くことでスムーズな開発を実現した。

【computer builder】HTML, CSS, JavaScript

ユーザーがコンピュータの構成を調べたり組み立てたりできるダイナミックなシングルページ・アプリケーション(SPA)を作成しました。JavaScriptのフェッチ関数を利用して、このアプリはさまざまなウェブAPIからコンピュータ・コンポーネントのデータを取得し、このデータをオブジェクトに解析します。レスポンスで流動的なインタラクションを保証するために、私はJavaScriptのプロミスと非同期サーバー通信に使用し、プロミスエラーとtry-catchブロックによるエラー処理を実装しました。ユーザー・インターフェースは、JavaScriptのDocumentライブラリを通してレンダリングされた新しいデータによって動的に更新され、インタラクティブで魅力的な体験を提供します。

ユーザビリティを高めるため、アプリの状態とユーザーの選択はJavaScriptのlocalStorageで管理されています。このような技術と手法の組み合わせにより、リアルタイム更新とシームレスなユーザー体験が可能になり、コンピューター構築の複雑さを、アクセスしやすくユーザーフレンドリーな形式でカプセル化することができます。

URL : <https://furusemaru.github.io/computer-builder/>

GitHub : <https://github.com/furusemaru/computer-builder>

【おみくじ】HTML, CSS, JavaScript, GitHub

HTML, CSS, JavaScript で作成したおみくじアプリです。

2名で2週間で実装しました。GitHubを用いてソースコードを管理し、チーム内でのコードレビューを行いながら開発。

GitHubを用いて複数人でアプリケーション開発を行うことでadd, commit, push, pull, branchなどの基本操作を理解しながらお互いのソースコードを確認しながら開発を行いました。

チーム開発に必要な知識の習得に役立ちました。

URL : <https://teamdorange.github.io/work-space/>

GitHub : <https://github.com/teamDorange/work-space>

【ポートフォリオ】HTML, CSS, JavaScript, AWS EC2, NGINX, Bootstrap

信頼性の高いAWSのEC2 Ubuntuサーバーインスタンスでホスティングされた、自分自身の履歴書ウェブサイトを開発しました。このプロジェクトでは、ネットワークトラフィックを理解し監視するために、ブラウザ開発者ツールを広範囲に使用し、HTTPの内部リクエストとレスポンスの処理速度を調べました。NGINXを使用してサーバーを設定し、ウェブサイトのコンテンツを提供するように設定し、UFWを使用してサーバーのファイアウォール設定を管理し、HTTP、HTTPS、およびSSHトラフィック用のポートを開きました。リモート・サーバー管理はSSHで行い、必要なシェル・コマンドをローカル・コンピューターから直接実行できるようにした。ウェブサイトのコードベースは、私のローカル開発環境と本番サーバーの間に、GitHubリポジトリによって同期が保たれ、大きな静的な非コードファイルを管理するためのSFTPによって補完された。ウェブサイトのドメインは、EC2サーバーのIPアドレスを指すように登録・設定し、DNSの設定はドメインレジストラを通じて行った。また、レジュメサイトのさまざまなセクション用にサブドメインを設定し、それぞれNGINXの設定でトラフィックを正しくルーティングするようにしました。セキュリティについては、Let's EncryptとCertbotから取得した証明書を使用して、サイトへのすべての接続が暗号化および認証され、ユーザーデータの整合性が維持されるように、サイトにHTTPSを装備しました。

URL : <https://about.sema-portfolio.com/>

GitHub : <https://github.com/furusemaru/resume-website>

■課外活動

【硬式野球部】(2019年4月～2023年10月)

大学の体育会の部活動に所属。3年生時、東都大学野球4部リーグにて優勝。

【コンピュータサイエンスの学習】(2023年4月～現在)

オンライン学習サービス([Recursion](#))や書籍を用いてアルゴリズムやデータ構造を学ぶ。個人やチームでのアプリケーション開発を経験。

エンジニア就活サイト([paiza](#))でアルゴリズム問題を80問程度解いている。

■研究内容

「HAPSを用いた電波発信源の位置推定システムに関する検討」

HAPSとは地上20kmを飛行する無人飛行機のことでありこの機体に受信アンテナを載せて地上に存在する違法電波など電波発信源の位置を特定します。従来の位置推定システムはビルの屋上や電波塔に設置された受信アンテナで電波を受信して行っていたが、その手法では障害物の影響で電波が受信できないことや障害物に反射して電波が届く影響で正確に位置推定が行えないことがあります。そこでそれらの妨害が少ないと考えられるHAPSを使った場合どの程度の精度が得られるかを数値解析ソフトのMATLABでプログラムを書きシミュレーションを行ってより精度のよい位置推定手法を考えていく研究です。現在は特に受信アンテナと発信源の距離が大きい影響で高電力の発信源しか推定できない問題について解決案を考えている状況です。