

DMM WEBCAMP Skill Sheet

氏名	小田純平	GitHub URL	https://github.com/odajunpei
----	------	------------	---

◆習得スキル

設計	画面設計、機能一覧、データベース設計(ER図・テーブル定義書)、アプリケーション詳細設計
プロジェクト管理	WBS管理、Github(チーム開発)
フロントエンド	HTML/CSS、Bootstrap JavaScript/jQuery/Ajax
バックエンド	Ruby/Ruby on Rails (devise,kaminari,refile,prybuybug,enum,ransack,hashid-rails) Python/streamlit,django
インフラ	AWS(EC2,RDS,ELB,Route53),heroku,streamlit
外部API	Google Slide API, Google Vision API,Google Natural Language API
その他	RSpec, SQL

◆ポートフォリオ

サイト名	Warm(スマホを使えない祖父祖母と家族のSNS)			
サイトURL	https://familykamatyo.jp/			
テストユーザ (家族コード)	家族コード	00000000		
テストユーザ (家族会員)	ログインID	aaa@a.a	パスワード	aaaaaa
テストユーザ (投稿会員)	ログインID	bbb@b.b	パスワード	bbbbbb
管理者	ログインID	admin@admin.com	パスワード	123456
GitHubURL	https://github.com/odajunpei/Notice.git			
サービス詳細/ 開発環境	https://github.com/odajunpei/Notice/blob/main/README.md			

重視したこと

私は「誰が使うのか」を意識し、本サイトを設計、製作しました。
機能をいくつも盛り込むのではなく、本当に必要な機能に絞り設計を行いました。
また、実際に本サイトが使用される場面を想定し、ユーザー毎に使用しやすいレイアウトを意識しました。
(家族会員⇒スマートフォンでの利用、投稿会員⇒タブレットでの利用、管理者⇒PCでの利用を想定)

取り入れた技術

- ・ユーザ認証(devise)
- ・コメント機能の非同期通信(ajax)
- ・質問受信のリアルタイム化(ActionCableの利用)
- ・メール送信機能(会員登録、パスワード変更、お問い合わせ、SOS)
- ・Google Natural Language APIを用いた感情評価機能

エンジニアからのポートフォリオへの所感

- コンセプトの設定→機能の設計→詳細設計と丁寧に取り組みよく考えられています。
- 1,2か月目で学習した内容を取り入れ、MVCのどこで実現するかを考えて実装出来ています。
- レイアウト・デザインは統一感を持たせ、直感的に操作方法が分かるように丁寧に作業しています。
- 記述するコードはインデントもしっかり意識しています。また、変数名やメソッド名も適切なコードを書いていて綺麗でみやすいコードです。
- 各ソートのリンク作成をhelperメソッドを作成して対応しています

今後チャレンジしてみたい点

- GitHub Actions(CI/CDツール)で自動デプロイに対応しましょう、developブランチなどで開発して、デプロイの必要なタイミングでmainブランチにマージする運用に対応しましょう。

◆学習カリキュラム以外の自主学習内容/学習計画

スクール入学以前

HTML・CSSで簡単な自己紹介サイトの作成をしていました。(http://www.eonet.ne.jp/~ipenju-be-big/index.html)

スクール受講中

カリキュラムに加えて以下の書籍での学習を行いました。

- ・Ruby on Rails6 超入門
 - ・Railsチュートリアル6
 - ・python1年生
 - ・python2年生 スクレイピングのしくみ
 - ・超入門 python Django3
 - ・この一冊で全部わかるクラウドの基本
- を読了しました。

スクール卒業後

オフライン状態でも開発が行えるようにDockerの勉強をするとともにPython、PHP等他言語の勉強を行い、自身が対応できる案件を増やしたいと思います。

◆チーム開発の本人評価

チーム内で担った役割・担当、意識して取り組めたこと

チーム開発では、「みんなで作ること」と「見たこともない物を作る」の2点を意識して取り組みました。
チーム内においても技術力の差がありましたので、その技術差によってモチベーションが下がらない様に、モチベーションが低くなっていると感じたメンバーには技術についての質問等を行いコミュニケーションを図りました。
その結果、終始楽しく開発を行うことができ、提出期限ギリギリまでメンバー全員でレイアウトの改善作業を行うことができました。

また今回のチーム開発は全チーム同じ要件定義の中での活動でしたので「見たこともないものを作る」ためにデザインを率先して提案しました。
その結果、他チームの成果物を確認した後にも、自分たちが作ったものが一番面白かったとチームメンバー全員で話すことができました。

チーム開発で得た学び(経験や他者の行動など)
<p>機能毎に担当を分割しましたが、レイアウト面において、無駄作業が多々ありました。</p> <p>その中で、スケジュールを共有することはもちろんですが、「完成イメージを常に共有しておく事」が、更に効率的な開発を生むと学ばせて頂きました。</p> <p>製作の目的や、完成イメージを常に共有しておく事が必要だと気づく事ができたこの経験は、現場でも生かすことができると感じました。</p>
チーム開発で他者から得た評価、もしくは自身が発揮できたこと
<p>チームメイトに評価して頂けたことは「デザイン力」です。</p> <p>私は作るなら面白い、他のチームの成果物と差別化した物を作りたいと考えたおりましたので、その点を褒めて頂けたことは、大変嬉しく感じ、自身のデザイン力への自信になりました。</p>

学習内容詳細

受講期間	内容	環境・言語等
フェーズⅠ	<p><u>プログラミング学習</u></p> <p>【概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フロントエンドの基礎的な技術を身につけ、ワイヤーフレームを元にレスポンス対応のWebサイトを作成する力を身に付けます。 ・サーバサイドとして、Ruby on RailsでのCRUD機能の実装をしながら、MVCモデルを学び、gemを利用した各種機能、多対多のアソシエーションを実装。簡易的なサービスを作成する力を付けます。 ・フロントエンド及び、サーバサイドを学びながら、Githubでのソース管理、BootstrapでのWebサイト制作、AWSの基本サービス、Javascriptでの柔軟なWebサイト制作を実践します。 <p>【詳細】</p> <p>HTML/CSS基礎、レスポンス機能の実装</p> <p>Ruby基礎</p> <p>Ruby on Railsにて、以下機能の実装</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本的なCRUD機能 ・ログイン機能 ・マイページ機能 ・画像投稿機能 ・コメント機能 ・ページング機能 ・入力項目バリデーション機能 ・ライブラリ(devise,refile,kaminari)による機能の実装 ・部分テンプレートによるコード効率化 <p>Bootstrapの理解と実装</p> <p>GitHubによるソース管理の理解と使用</p> <p>AWS(EC2/RDS/AMI/EIP)の理解と実装</p> <p>JavaScriptで外部APIと連携したWebサイト制作</p> <p>【課題】</p> <p>記載のURLはサンプルです。本人が制作したものではありません。</p> <p>課題は設計図、もしくは要件のみを提示し、開発してもらいます。</p> <p>1.レスポンス対応のコピーサイト制作 https://s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/wals/uploads/wals2_content_img/327/wals-front/index.html</p> <p>2.Ruby on Railsでの基礎的なCRUDページ https://bookers-level1.herokuapp.com/</p> <p>3.Ruby on Railsでの応用的なページ https://bookers-level2.herokuapp.com/</p> <p>login name: サンプルタロウ login pass: password</p>	<ul style="list-style-type: none"> - OS Amazon Linux2 - 言語 HTML,CSS,JavaScript,Ruby,SQL - フレームワーク Ruby on Rails - CSSフレームワーク Bootstrap - JSライブラリ jQuery - インフラ AWS(EC2,RDS,AMI,EIP) - テストフレームワーク RSpec - その他ツールなど AWS Cloud9, Slack, GitHub
フェーズⅡ	<u>チーム開発</u>	

	<p>【概要】 複数人でEコマースのWEBサービスを制作します。複数人で制作するため、コミュニケーション、タスク管理、設計、開発、ソース管理を身につけるとともに、定期的なチームでの振り返りにより、どのような取り組み、意識をすることがチーム開発を円滑にすすめることができるのかを学習、実践します。</p> <p>【詳細】 <ul style="list-style-type: none"> ・Github Organization機能にて複数人でのソース管理 ・KPTによる振り返り ・設計書作成(機能一覧、画面設計、データベース設計、モックアップ作成、アプリケーション設計) ・実装 ・制作物のプレゼンテーション </p> <p>【課題】 ECサイト作成 <ul style="list-style-type: none"> ・会員機能 ・ログインによるセッション管理機能 ・商品一覧/詳細機能 ・カート機能 ・管理者機能 ・商品登録機能 ・購入履歴閲覧機能 </p>	<ul style="list-style-type: none"> - OS Amazon Linux2 - 言語 HTML,CSS,JavaScript ,Ruby,SQL - フレームワーク Ruby on Rails Bootstrap - JSライブラリ jQuery - テストフレームワーク RSpec - その他ツールなど AWS Cloud9, Slack, GitHub
フェーズⅢ	<p><u>ポートフォリオ制作</u></p> <p>「◆ポートフォリオ」参照</p>	「◆ポートフォリオ」参照
フェーズⅣ (AI)	<p><u>専門技術講座 (AI)</u></p> <p>【概要】 <ul style="list-style-type: none"> ・Pythonの基礎文法とデータ処理に必要なライブラリを活用し、前処理とデータの分析手法などを学習します。 ・AI系のAPI(Google等)の活用方法を学習し、自身で制作したポートフォリオ(オリジナルアプリケーション)にAI機能を実装します。 ・機械学習、ニューラルネットワーク、自然言語処理の仕組みを理解し、実際にJupyterLab上で実行しながら学習します。 </p> <p>【詳細】 ■AI基礎 AIの基礎的知識(概念、種類、業界、歴史)、Pythonの概要、APIの概念などを学習します。 ■外部API基礎 GoogleのAI系のAPIを学習します。画像認識のAPIであるVision AI APIと、自然言語処理のAPIであるNatural Language APIの主に2つのAPIの活用方法について学習し、実際にサンプルアプリに実装しながら学習します。 ■ポートフォリオへのAI系外部APIの機能追加 GoogleのAI系のAPIを用いて、自身で制作したポートフォリオ(オリジナルアプリケーション)にAI機能を実装します。 ■Python基礎 このカリキュラムでは以下の項目を学びます。 <ol style="list-style-type: none"> 1. JupyterLabの環境構築 2. Pythonの基礎的な文法 3. pandas、numpy、matplotlibなど、AIの実装に必要とされるPythonのライブラリの使い方について ■機械学習の理解と実装 このカリキュラムでは以下の項目を学びます。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 機械学習の基礎知識 2. 機械学習のワークフローについて 3. 教師あり学習と教師なし学習について 4. 演習課題として、上記をJupyterLabで実装 </p>	<ul style="list-style-type: none"> - 言語 Python - 外部API Google Vision AI API Google Natural Language API - 学習環境 Jupyter Lab - ライブラリ pandas numpy matplotlib MeCab gensim

■ニューラルネットワークの理解と実装

このカリキュラムでは以下の項目を学びます。

1. ニューラルネットワークの基礎知識
2. DL(Deep Learning)
3. CNN(Convolutional Neural Network)
4. RNN(Recurrent Neural Network)
5. 演習課題として、上記をJupyterLabで実装

■自然言語処理の理解と実装

このカリキュラムでは以下の項目を学びます。

1. 自然言語処理の基礎知識
2. 形態素解析
3. BoW
4. TF-IDF
5. Word2vec etc...
6. 演習課題として、上記をJupyterLabで実装

【ポートフォリオにGoogleのAI系のAPIを用いてAI機能を追加】

※◆ポートフォリオへ記載

【課題】

JupyterLabで出題されている以下の6つの課題を解きます。

- ・pandas実装
- ・numpy実装
- ・matplotlib実装
- ・機械学習実装
- ・ニューラルネットワーク実装
- ・自然言語処理実装

※上記の課題ファイルは、GitHubのprivateリポジトリで管理しております。
閲覧をご希望の場合は、コラボレーターとして招待いたします。

【ポートフォリオへのAI系外部APIサービスの機能追加】

※◆ポートフォリオへ記載