# 職務経歴書

date: 2021/03/18 更新

\*職務経歴だけでなく、奈良先端大における学生としての活動も含んでおります。

氏名	新妻 巧朗 (Niitsuma Takuro)
GitHub	https://github.com/otakumesi/
Twitter	https://twitter.com/otakumesi
Qiita	https://qiita.com/otakumesi
Web	https://otakumesi.io/, https://www.skyrocketing.work/

# 経歴の概要

- Webアプリケーションの開発
  - o PHP, Ruby, JavaScriptを中心に5年以上
    - フルスタックに対応できるのが強みでバックエンドとフロントエンドの両方の開発に従事
- 自然言語処理システムの研究開発
  - o Pythonを中心に約1年半
    - 奈良先端大の自然言語処理学研究室にて、事前学習済み言語モデルのdebias手法についての研究に従事

# 開発スキル

Ruby	<ul> <li>主にRuby on Railsでの開発を中心に4年ほど利用通常の業務のおける読み書きに加えて、メタプログラミングされたコードを含むライブラリのコードの読解および修正が可能</li> <li>趣味としての利用を含めれば、6年ほど利用している</li> <li>Rails Wayに則った設計から、道を外れた設計・開発まで経験</li> <li>Ruby on Railsはバージョン4.2から6.0までの実務経験があり</li> </ul>
JavaScript	<ul> <li>フロントエンド開発のために経験jQueryやReactによる開発実績があり</li> <li>経歴としては4年間であるがフルスタックとしての従事のため、実績は散発的</li> </ul>
РНР	<ul> <li>5.6を中心に3年ほど経験</li> <li>o 古いプロダクトコードの保守のために触っていた期間が長い</li> <li>■ ドキュメントが存在しないSymfonyの2系を保守していたため、フレームワークのコードを直接 読んで仕組みを理解することができる</li> </ul>
Python	<ul> <li>主に3.8を中心に2年半ほど利用         <ul> <li>趣味や大学院における研究がメイン</li> <li>研究ではPyTorchを利用</li></ul></li></ul>
オブジェクト 指向設計	<ul> <li>これまで少人数チームでの開発が中心であったため、設計から開発までに携わってきた</li> <li>対話を通したドメインの理解を重視し、将来のビジネスの変化に強い柔軟さを持つ設計にこだわりを持つ</li> <li>オブジェクト指向設計を中心にソフトウェア設計に関わる書籍の社内勉強会の企画や参加をしてきた</li> </ul>

# 職務経歴 (詳細)

# フリーランス (2019/10~)

#### 株式会社リブセンス (2019/10~)

社員として働いていた頃に引き続き、アルバイト求人サイトのメディア側の開発を担当。 大学院生活との両立のため、緊急性の高くないプロジェクトを主に引き受けています。

#### 担当プロジェクト(抜粋)

- 求人口コミ復活プロジェクト
- サイトマップ自動生成機能の開発プロジェクト

# 奈良先端科学技術大学院大学 (2019/10 ~ 2021/09(見込み))

#### 自然言語処理学研究室(修士課程 学生)

指導教員: 渡辺 太郎

テーマ: 事前学習済み言語モデルから社会的バイアスを取り除く技術の研究

#### 研究内容

深層学習では、一般的に大量のデータを用いて学習しますが、その結果としてトレーニングデータに潜む差別的な分類基準のような社会的バイアスをも意図せず学習してしまうリスクがあります。そうした社会的バイアスを自然言語処理領域における学習済みモデルから後天的に取り除く方法を研究しています。

こうした問題の例には、Amazonが人材採用に用いたAIが意図せず女性差別をおこなっていたというニュースが挙げられ、機械学習を社会実装する上での課題となっています。機械学習の公平性に関する課題の解決は、結果の説明可能性が乏しい深層学習モデルにとっては特に重要です。そのため、我々の研究によって深層学習モデルから社会的バイアスを取り除くことができれば、深層学習の活用・導入に関わる利害関係者すべてが安心してモデルを製品に採用できるようになると考えられます。

本研究は、以下の二つの研究に分かれています。

- A) 言語モデルが単語の共起頻度をベースにしていることに着目して損失関数を設計するアプローチ
- **B)** トレーニングデータのサンプリング方法を工夫し、さらに正例と負例の距離を考慮する損失関数を目的関数の項に追加することで頑健な潜在表現を得ることを試みるアプローチ

Aについては、提案手法を適用したモデルが共起頻度から導出された社会的バイアスを見積もる指標において、改善の傾向が見られる結果が得られました。そのため、言語処理学会第27回年次大会に投稿し、発表をしました。

Bについては、進行中の研究で現在は仮説検証のための実装および実験を進めている段階にあります。

# リブセンス (2017/06 ~ 2019/09)

### マッハバイトの開発/運用

URL: <a href="https://j-sen.jp/">https://j-sen.jp/</a>

チーム規模	3-8人
技術	Ruby, Rails, PHP, Symfony, JavaScript, jQuery, React, Apache Solr, Redis, MySQL, AWS

主にアルバイト求人サービスのメディア側の開発を担当。

この頃に特に心がけていたことをは3つあります。

- 技術的負債を返却していく
- 最初のジョブポジションに固執しない
- 貪欲に広い知識を学ぼうとする

#### 【技術的負債を返却していく】

技術的負債の返却を積極的に推進してきました。 技術やビジネスの変遷や妥協による選択が積み重なって技術的負債が増えており、それが迅速な開発を妨げ、メンバーのモチベーションを下げる要因となっていたためです。

しかし、ただ技術的負債の解消するのではなく、それがビジネス的にも利益をもたらせるようにすることを心がけてきました。 例えば、事業として 注力をしているために、変更の激しい箇所からリファクタリングを計画することで、組織としての開発速度の改善を意識したことが挙げられます。

#### 【最初のジョブポジションに固執しない】

バックエンドエンジニアとして入社をしましたが、フロントエンドの分野に挑戦させていただいたり、施策の効果検証に携わらせていただいたり、興味や要請に応じて挑戦をし越境をしていくことに積極的にしてきました。

#### 【貪欲に広い知識を学ぼうとする】

経験の長いバックエンド開発やソフトウェア設計だけに閉じこもらず、フロントエンドや機械学習の学習をしており、そこから業務にて関わる機会をいただいてきました。また、技術だけではなくWebマーケティングにも興味を持っていたため、業務で関わる機会の多いSEOやUXの学習もしていたことから、企画や効果検証にも参加させていただいてきました。

#### 担当プロジェクト(抜粋)

- 求人検索ページ刷新プロジェクト
  - o 求人検索ページのUX向上のためにリニューアルをしたプロジェクト
    - Apache Solrを活用したバックエンドの検索システムの改修から、フロントエンドの案件リストページの再構築を担当
    - 検索パネルをスクラッチで作り直すに当たって、Reactの導入を提案
      - フロントエンドを専門にしているメンバーと連携して、導入の懸念点を払拭しwebpackの設定を作り上げて導入に成功
- UX向上やSEO対策のための各種プロジェクト
  - プランナー職の方と共に企画から開発・運用までを一気通貫でやってきました
    - ex. 特集ページの開発, ユーザーを適切な求人に誘導するためのガイドページの開発

#### メディア開発チームのリーダー (2019/02 - 2019/09)

- 6人体制のエンジニア・デザイナーの混交チーム
- プレイングマネジャーとして、約8ヶ月間従事

### 【リーダーとしての主な業務内容】

- プロジェクトやチームのタスクマネジメント
- 他チーム間で発生する要求のコンフリクトの折衝
- チーム内の開発時における設計レビュー
- チームメンバーの精神的なケア(1on1等)
- 業務委託の採用面接にも2回参加

#### その他

- 人事部向けの内部ツール(Chrome Extension)
  - JavaScript, Vue.js, Service Worker
- カスタマーサクセスチーム向けの勉強会
  - o Zapier (業務効率化ツール) 勉強会
  - o Google App Script勉強会
- オブジェクト指向設計勉強会の企画・参加

# 日本コンピューター株式会社 (2016/04 ~ 2017/05)

## 親子向けイベントチケット売買仲介サイト

(現在はクローズ)

チーム規模	2人
技術	PHP, Codelgniter, JavaScript, jQuery, MariaDB

- 新規事業としてはじまり、環境構築が完了後の状態のプロダクトを引き継いで担当
  - o チケット売買のための決済機能の開発やイベント情報を記述するためのエディタを開発
  - o 職場にソフトウェアテストを書く文化がなかったため、テストの導入を進めた
- 開発経験のないフレームワークをソースコードやドキュメントを参照することで仕組みを理解し使い方を身に着ける力をつけた

### その他

- 社内向けタスク管理アプリ
  - o 新人教育の最終成果物として2週間の期間で開発
  - o 内製のスケジュール管理アプリを元に、そのAPIを活用してTODOリストを自動的に生成するツール

# 発表歴

- 言語処理学会 第27回年次大会 (2021)
  - o 文表現の摂動正規化: 事前学習済みモデルのDebias手法
- 第26回ソフトサイエンス・ワークショップ (2016)
  - o データマイニング手法による地方再生のための国土政策への提言