

# 職務経歴書

2024年 12月 20日現在

氏名： Wu Yitong

## 職務経歴概要

シンガポール国立大学での研究アシスタントとして、ベジアン手法を用いたRパッケージの開発に従事し、コードの最適化により効率性と処理速度を大幅に向上させました。また、株式会社オーバーシー・チャイニーズ銀行では、トレード自動化システムを開発し、処理時間を40分以上から1分未満に短縮、1日1,500件以上の取引をエラーフリーで処理することに成功しました。シンガポール・テレコム株式会社では、約10万件の顧客データをクラスタリングし、新製品構造の導入を支援。

## 活かせる経験・知識・技術

- 金融業界でのデータ処理と自動化**：PythonとSQLを活用し、データの抽出、分析、そして自動化を実現しました。これにより、金融業界における1,500件以上の取引処理を大幅に最適化しました。
- 学術研究とRパッケージ開発**：ユニバーシティ・カレッジ・ロンドンで数学と経済学を学び、南洋理工科大学大学院で金融技術を修了、数理的アプローチを強化。シンガポール国立大学ではベジアン推論に基づくRパッケージを開発。
- 教育とメンタリング**：ユニバーシティ・カレッジ・ロンドで子どもたちにプログラミングを指導し、株式会社オーバーシー・チャイニーズ銀行でインターンの育成を通じて生産性を向上させました。

## 職歴①

会社名	シンガポール国立大学	勤務地	シンガポール
在籍期間	2023年 12月 ～ 2024年 12月	役職/担当	研究助手
開発環境	言語：R (rstan, stats)	雇用形態	契約社員
	OS：Linux	規模	リーダー 1 名、メンバー 1 名

## 業務内容

- カタリティック事前分布に関する重要な論文の詳細な分析を実施
- ベジアン手法に基づくRパッケージの設計と開発および公開準備
- コードの効率化と処理速度の大幅な向上を実現
- GLM二項分布に対応する革新的な手法を考案・実装

## 業務経験

- 研究および協力：カタリティック事前分布に関する重要な論文の詳細な分析を行い、一般化線形モデルやコックス回帰モデルにおけるベジアン推論の応用に関する研究を実施。R手法の将来の応用に向けた実装と、同僚との議論やブレインストーミングセッションへの積極的な参加。
- Rパッケージの開発：高度なベジアン手法に基づいたRパッケージ「[catalytic](#)」の開発を行い、公開準備を進めるとともに、指導教員と共著で論文を執筆。コードの最適化により、効率性と処理速度を大幅に向上。
- 革新的な解決策：「rstan」パッケージを用いてGLM二項分布に対応する手法を考案と実装し、予測の対数誤差を5倍削減。

職歴②

会社名	株式会社オーバーシー・チャイニーズ銀行	勤務地	シンガポール
在籍期間	2022年 07月 ～ 2023年 08月	役職/担当	データエンジニア
開発環境	言語：Python（Pandas、NumPy）、SQL	雇用形態	契約社員
	OS：Windows、Linux	規模	リーダー 1 名、メンバー 4 名
業務内容			
<ul style="list-style-type: none"><li>・トレード調整の自動化システムの設計と実装</li><li>・Pythonベースのデータ抽出、比較、報告システムの開発</li><li>・オンプレミスシステムのJenkinsへの移行とPyTestによるテストの導入</li><li>・内部チームと連携し、データ処理ニーズを理解し要件を文書化</li><li>・インターンのオンボーディングとチーム内での生産性向上</li></ul>			
業務経験			
<p>① 自動化トレード照合：マレーシアのトレード照合プロセスを革新し、トレード処理時間を40分以上から1分未満に短縮。1日1,500件以上の取引をエラーフリーで処理するシステムを実現。</p> <p>② Pythonベースの自動化システムの開発：多様なドキュメント形式に対応するデータ抽出、比較、レポート作成の効率的なシステムを設計と実装。オンプレミスシステムをJenkinsに移行し、PyTestによる自動化テストを導入してコードカバレッジ80%を達成。</p> <p>③ 内部チームとの協力とインターンのオンボーディング：内部チームと密に連携し、データ処理ニーズを包括的に理解した上で、プロジェクト目標に沿った要件の文書化を実施しました。また、様々なプロジェクトやチームに対してインターンのオンボーディングを行い、全体の生産性向上に寄与しました。</p>			

職歴③

会社名	シンガポール・テレコム株式会社	勤務地	シンガポール
在籍期間	2022年 01月 ～ 2022年 06月	役職/担当	データサイエンティスト
開発環境	言語：Python（PySpark、PyTorch）	雇用形態	インターンシップ
	OS：Windows、Linux	規模	リーダー 1 名、メンバー 3 名
業務内容			
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 約50の特徴（年齢層、性別、各種ウェブサイト利用時間など）を含む顧客データの分析</li><li>・ Pythonの機械学習ライブラリPyTorchを使用してクラスタリングを実施</li><li>・ 各グループの特徴を特定し、ターゲティング広告の戦略提案を行う</li></ul>			
業務経験			
<div>① 顧客クラスタリングと広告戦略の最適化：約10万人の顧客データを基に顧客のクラスタリングを実施し、ターゲティング広告戦略を最適化するプロジェクトを担当。クラスタリング結果に基づく広告戦略を提案し、ターゲティングの精度向上に寄与。</div> <div>② PySparkによる顧客データ処理：PySparkを用いて約10万人の顧客データをクラスタリングし、新しい製品構造の実装に貢献。</div>			

職歴④			
会社名	ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン	勤務地	イギリス
在籍期間	2019年 10月 ～ 2020年 06月	役職/担当	Pythonメンター
開発環境	言語：Python OS：Windows	雇用形態	ボランティア
		規模	リーダー 1 名、メンバー 1 2 名
業務内容			
・ 経済的に恵まれない子供たちにPythonプログラミングを教えるための支援活動を実施しました。			
業務経験			
① プログラム準備およびコーディング指導：月に一度のクラブ活動で、Pythonコーディングの授業を担当。プログラムとして数当てゲームなどを作成し、コーディングスキルの向上に貢献。			

テクニカルスキル				
種類		使用期間 (業務)	使用期間 (教育)	レベル
OS	Windows	1年7カ月	1年	環境設計・構築が可能
	Linux	2年7カ月	1年	環境設計・構築が可能
言語	Python	1年7カ月	3年	最適なコード記述と、指示、改修が可能
	R	1年	6カ月	適度なコード記述と、指示、改修が可能
DB	SQL Server	1カ月	6カ月	基本的なプログラミングが可能
ソースコード管理	Github	1年	1年	最適な操作が可能
	Bitbucket	1年1カ月	-	最適な操作が可能
コラボレーションツール	Jira	1年1カ月	-	最適な操作が可能
	Confluence	1年1カ月	-	最適な操作が可能
	UML	6カ月	-	基本的な操作が可能
CI/CDツール	Jenkins	3カ月	-	基本的な操作が可能

自己PR
<ul style="list-style-type: none"> <li>システムとパッケージ開発の経験：株式会社オーシービーシー銀行（OCBC）では、Pythonで取引文書の自動比較システムを開発し、営業担当者のエラーを減らし、作業時間を大幅に短縮しました。シンガポール国立大学では、Rパッケージの開発を通じて、回帰分析の課題に取り組みました。</li> <li>プロジェクトマネジメント：シンガポール・テレコム株式会社（Singtel）で10万人の顧客データを基にしたクラスタリング分析プロジェクトを単独で管理し、ターゲティング広告の最適化に成功。シンガポール国立大学では、単独で開発を担当し、プロジェクトのスケジュールを厳守しながら、合成データ生成や回帰分析の問題解決を行いました。</li> <li>日本で働きたい理由：日本の先進技術と高い専門性に魅力を感じ、日本企業での高品質な製品やサービスに貢献したいと考えています。異文化環境での経験を通じてグローバルな視野を広げ、自分の技術を更に高める機会を得たいと思っています。</li> </ul>

以上