

# トッド・ペリー *Todd Perry*

Eメール: [todd.perry@myport.ac.uk](mailto:todd.perry@myport.ac.uk) • 電話番号: +447508313890 • <http://toddperry.ninja>  
Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/toddperry93> • GitHub: <https://github.com/djgentleman>  
住所: Flat 19 Sebright House, London, UK, E2 9AD • 生年月日: 1993年8月25日 • 性別: 男性

---

## 自己紹介

ロンドンで住んでいるイギリス人のソフトウェア開発者です。ソフトウェアの開発と研究の経験があり、専門は機械学習やPython開発です。日本でエンジニアとして働きたいと考えています。

---

## 学歴

Applemore Technology College サウサンプトン、イギリス  
GCSEs 2004年 - 2009年

数学 (A) • 英語 (B) • 科学 (A) • IT (B) • 英文学 (B) • 宗教学 (B)

Brookenhurst College (高校) イギリス、ブロッケンハースト  
A-Levels 2009年 - 2011年

数学 (A) • 物理学 (B) • コンピュータサイエンス (B)

University Of Portsmouth (大学) イギリス、ポーツマス  
BSC (学士号) コンピュータサイエンス 2011年 - 2015年

成績: First Class (93%)

卒論プロジェクトはシーゲイト・テクノロジー社のハードウェアの失敗を予測するシステムに関して行いました。シーゲイト社は、製造プロセスでハードウェアに関係する情報 (気温、電圧など) の収集を行なっています。18ヶ月間の製造のデータを用いて、失敗予測システムを実装致しました。様々なクラス分類アルゴリズムの性能を比較して、ランダムフォレストの結果が一番良いことを発見致しました。遺伝的アルゴリズムを応用して、ランダムフォレストの正確性を最適化することに成功致しました。このシステムの利用によって、半分以上のハードウェアの失敗を予測できました。この事業に関する研究論文を出版し、IEEE CECというカンファレンスで発表致しました。

〈コース内容〉

- データ構造とアルゴリズム
  - データベースの設計と開発 (SQL)
  - 機械学習のアルゴリズム (クラス分類、回帰、クラスタリング)
  - 並列のプログラミング (Java、C言語)
  - プログラミング (Python、Java、Haskell)
  - ソフトウェア開発の方法論
  - 理論計算科学と離散数学
  - ウェブ開発
- 

## 職歴

シーゲイト・テクノロジー <https://www.seagate.com/>  
ソフトウェア開発者 (インターンシップ) 2013年6月 - 2014年9月, イギリス、ポーツマス  
大学のインターンシップにて、ストレージシステムに関するテスト開発致しました。

〈業務内容〉

- 製造のデータ分析、テスト手順の変化の影響に関する予測、ハードウェアの問題を調査
- 原因発見コードの作成、チームの仕事を補助するツール開発

Università Di Salerno <http://neuronelab.unisa.it/>  
研究のインターン 2015年6月 - 2015年8月, イタリア、サレルノ

イタリアのサレルノ大学で、研究インターンシップを3ヶ月間行いました。機械学習を応用してバイオインフォマティクスに関する研究をしておりました。

〈研究内容〉

- 機械学習のアルゴリズムを用いた発癌可能性予測
- データ可視化を目的とした次元削減アルゴリズムの適用
- Rを応用したデータ前処理するコードの開発
- DBSCANを用いた類似遺伝子のクラスタリング

ロッキード・マーティン

<http://www.lockheedmartin.co.uk>

ソフトウェア開発者

2015年9月 ~ 2016年11月, イギリス、ファーンバラ

研究開発を行い、様々なプロジェクトを手掛けました。また、開発中の製品や研究内容を会議にて発表しました。

〈業務内容〉

- Apache StormとApache Sparkを使用したリアルタイム分析パイプラインの実装
- モノリシックシステムをマイクロサービスに移行、Dockerでコンテナの環境の作成
- 機械学習のアルゴリズムで様々な研究開発の問題解決、海外で様々な会議に参加
- 他のアメリカにあるロッキード・マーティン社の研究開発チームと共に勤務
- VagrantとAnsibleで開発と本番の環境を自動的に作成するコードの実装

ロッキード・マーティンに勤めてる間に、イギリスの航空管理会社(NATS)でウェブ開発者として3ヶ月間働いた。MEANスタックを用いて、飛行機のトラッキングに関するウェブアプリケーションを作りました。

Huq Industries

<http://www.huq.io>

ソフトウェア開発者

2016年11月 ~ 現在, イギリス、ロンドン

マーケットインテリジェンスを行うHuq Industriesに就職致しました。Huq IndustriesではモバイルアプリSDKを用いて、毎日、何億行ものデータ（位置情報、ネットワーク情報など）を収集しています。集めたデータに基づき、市場の動きと消費者行動などを理解できるプラットフォームをクライアントに提供しております。

〈業務内容〉

- データ加工のプラットフォームをモノリシックプロセスからAWSラムダに移行
- 消費者の行動を理解するために、KerasとSklearnを用いた様々な機械学習モデルの作成
- 社内およびクライアントに関するプロジェクトのための様々なデータ分析
- AnsibleとDockerを用いた自動的に環境を作成する効率的なデプロイのプロセス開発
- SDKを使用しているアプリ開発者のためのダッシュボードの開発
- GISを用いた地理的なデータが3百億行以上入ってるBigQueryデータベースの分析
- RubyとLogstashを使用し、Elasticsearchにデータを入れるスクリプトの実装
- 遺伝的アルゴリズムを応用したSDKの収集してるデータの品質と密度の最適化
- Apache BeamとGoogle Dataflowを用いたデータ加工パイプラインの作成

---

## 特技・資格

プログラミング言語とソフトウェアのスキル: Python (Numpy, Scipy, Sklearn, Django, Flask) • Java (Spark, Storm, Weka) • Ruby • Javascript (Node, Angular) • Bash • C • R • SQL • MongoDB • Docker (Docker Swarm) • Vagrant • Ansible • Git • Jira • Bamboo • MQTT • Kafka • ELK Stack • GIS • LaTeX

言語: 英語: ネイティブスピーカー • 日本語: 日本語能力試験二級 • ロシア語: 初心者

その他特技: 機械学習とデータサイエンスの知識が豊富で、機械学習と自然言語処理を利用したソフトウェア開発の経験があります。Windows、Linux、OSXのシステムでの開発の経験や、AWSのサービスの経験もあります(EC2、Elasticache、Lambda、RDS/Aurora、Route53)。様々なデータベース (Postgresql、MySQL、MongoDB、Cassandra、BigQuery) の設計と開発の経験もあります。

---

## 研究論文

- Biased random forest for dealing with the class imbalance problem Theory IEEE Neural Networks & Learning Systems (2018年11月)  
w/ Eleman Teitei & Mohamed Bader
- Mathematical Function Optimization Using A Novel Algorithm Based On Newtonian Field Theory IEEE WCCI (2016年7月)  
w/ Mohamed Bader
- Imbalanced Classification Using Genetically Optimized Random Forests ACM GECCO (2015年7月)  
w/ Mohamed Bader
- Imbalanced Classification Using Genetically Optimized Cost Sensitive Classifiers IEEE CEC (2015年5月)  
w/ Mohamed Bader & Steve Cooper

---

## 趣味・関心

自転車、パソコン、電子工学、機械学習、旅行、言語学習、スケボー。