# ムスタヒド アハメド

更新日: September 17, 2024

介 オンライン版

住所

Tokyo, Japan

国籍

Bangladesh

ギット

https://github.com/ahmedmustahid

メール

amustahid25@gmail.com

Python ++++ C++20 ++++ С ++++ Dart/Flutter ++++ Swift +++ Javscript +++ AWS Statistics ++++ Image NLP ++++ Algorithms ++++ Data ++++ Processing Structure

## 経歴

株式会社 パイオニア

機械学習エンジニア

July 2023 - Present

株式会社 センシン ロボティクス

機械学習エンジニア

May 2022 - June 2023

株式会社 HyperCube

機械学習エンジニア

April 2020 - April 2022

# 個人事業主

ソフトウェアエンジニア

April 2020 - Present

# プロジェクト

Qualcomm SoCにおいてLLMとRAGのデプロイメント,Pioneer Electronics

April 2024 - August 2024

スクラッチからfaissとllama.cppを用いてRAGパイプラインの構築とクロスコンパイル

C++ Conan git faiss Ilama.cpp

# 車載レーダー用のミドルウェアをE2Eまで構築,Pioneer Electronics

August 2023 - March 2024

センサーデータストリームを機械学習モジュールに受け渡す用のシステムの構築。 ロックなしリングバッファの導入によって高速化。

C++ | CMake | git | CI/CD

### 画像認識によるアナログメーターの読み取り、Sensyn Robotics

November 2022 - April 2023

メーターを検出してから、針の位置と最大・最小値を正確に読み取れるアルゴリズムの構築;「量子化」によってモデル圧縮を 行い、C++で「エッジ」デバイスにデプロイ。

納品されたこのプロダクトが社内と社外で大評価。

Python Pytorch OpenCV onnx mmcv Apache TVM ncnn

### AI チャットボットアプリ, HyperCube Ltd.

June 2021 - October 2021

AWS Amplify, AWS Api Gateway, AWS Lambda及びAWS Sagemakerを用いたシステムデザインの構築。Flutter/Dart/Swiftを用いたバックエンドとフロントエンドの作成。

AWS Dart/flutter Swift Docker Git

# データベースデザイン・構築, HyperCube Ltd.

March 2021 - May 2021

MySQLデータベーススキーマデザインを行い、Azure上にデプロイ。 ウエブアプリとデータベース間の連携。

MySQL Azure Python Git

## Fax画像ドキュメントから手書き文字認識,Self Employed

Batton Ltd

asyncioやaiohttpを利用して膨大のデータをAPIに送信し、Bounding Boxを得る作業の高速化。 yolov8を使って手書きとタイプされた文字の分類化。Vision Transformer(ViT)エンコーダー、日本語Bertデコーダー ベースのモデルを構築し、

ファインチューンを行う。

Python Pytorch torchserve OCR Docker GCP

# 与えられたフォントから日本語漢字の生成,Self Employed

Al Idea Lab

新しいフォントから日本語漢字を生成するようにControlNetの学習とプロンプトエンジニアリンの学習とプロンプトエンジ ニアリンググ

Python Image Generation

# 架電者ボットの開発,Self Employed

Al Idea Lab

架電相手が話した内容をOpen AIのapiに投げ、プロンプトエンジニアリングによって最適な返信の作成。カッシングやストリーミングなどによってOpen AIの高速化。返信を音声化。 pythonとnode.js上のピア同士の間でwebRTCで音声ストリームを転送。

Python EspNet Pytorch OpenAi aiortc node.js

## Memorize: 脳トレーニング用のゲーム,Self Employed

Swift言語を用いてフロントエンドの作成。 ゲームロジックの構築。

Swift Git

# amusta-chain: 分散的なp2pブロックチェーン,Self Employed

p2pダイナミックマイニングの構築 ユーザーのウオレットに送金できるような仕組みの構築 マイナーによってお金の取引の仕組みの構築

Javascript Git

## Education

東北大学

修士、素粒子物理学 [2018 - 2020]

東北大学

学士、物理学 [2014 - 2018]

東京外国語大学

准学士、日本語 [2013 - 2014]

### Research

#### 修士研究:機械学習・画像認識・データ解析

C++を用いた、加速器での素粒子の衝突シミュレーション・検出器のデザイン。 検出器からのデータを映像化し、深層学習によって解析。

Python OpenCV PyTorch C++ Git CMake

#### 学会発表:日本物理学会

Full Detector Simulation of Pair Monitor and Application of Machine Learning to Determine Determine Beam Size

Nagoya University, Nagoya, Japan [March '20]

#### 学会発表:International Workshop on Future Linear Colliders

Search for weakly interacting dark matter in the International Linear Collider University of Texas, Arlington, Texas, USA. [Oct '18]

# Languages

英語:ビジネスレベル、TOEFL iBT 110

日本語:ビジネスレベル ベンガル語:ネーティブレベル

## **MOOCs**

- <u>Deep Learning Specialization</u>: Coursera, Stanford Online
- Algorithm Specialization: Coursera, Stanford Online
- GAN Specialization: Coursera, Stanford Online
- NLP Specialization: Coursera, Stanford Online

Categories: Python C++ Algorithms Deep Learning