

をつくるプロジェクト 2023

Make Brain Project 2023

Group A

太田怜志 Reiji Ota 中村允洸 Masahiro Nakamura Mika Kobayashi

工藤大 Hiro Kudo 岩崎誠也 Seiya Iwasaki

山内大翔 Daito Yamauchi

小林未佳 田中柊真 Shuma Tanaka 山谷璃輝

Riki Yamaya

Group B

金拓史 Takumi Kon 斉藤陸 Riku Saito 原瑶介 Yosuke Hara

Group C

井戸智斗志 Satoshi Ido 稲井嵐堂 Rando Inai 小齋友里菜 Yurina Kosai 今野光琉 Hikaru Konno

指導教員

香取勇一 Yuichi Katori 栗川知己

Tomoki Kurikawa 加藤譲 Yuzuru Kato 佐々木博昭 Hiroaki Sasaki

富永敦子 Atsuko Tominaga ヴラジミール リアボフ Volodymyr Riabov

佐藤直行

Naoyuki Sato

Overview

本プロジェクトでは,脳の仕組みを取り入れた新しい人工知能を作成することや, 現実問題に人工知能を応用することを目標として活動している.

The goals of this project are to create a new artificial intelligence that incorporates the mechanisms of the brain and to apply artificial intelligence to real-world problems.



Background

我々は,脳の仕組みを取り入れた音楽 生成AIを作成することで、学習コスト の削減を試みる.

We attempt to reduce the learning cost by creating a music generation AI that incorporates the brain mechanism.

目的 Goal

脳の仕組みを取り入れた音楽生成AIを 作成し, 学習効率や生成される音楽に どのような変化が生じるのかを明らか にする.

We will create a music generation AI that incorporates the brain mechanism, and clarify its learning efficiency and how the generated music changes.

画像認識だけ

Background

カメラの入力のみで自動運転を達成 することで,従来の自動運転車よりも コストを抑えたい.

By achieving self-driving with only camera inputs, we would like to reduce the cost of self-driving cars compared to conventional ones.

目的 Goal

交差点が存在する環境で直進や右左折, 標識認識を行うことと, 以前のプロジェ クトの改良を目的とする.

The goal of this project is to improve on previous project by providing straight and right/left turn and sign recognition in the presence of intersections.

動画要約



Background

利用が増えている倍速視聴をより端的 にわかりやすくすることを試みる。

We will attempt to make double-speed viewing, for which demand is increasing, more straightforward and easier to understand.

目的 Goal

動画の重要な箇所だけを切り抜き, 短時間で概要を把握できる動画を作 成する.

Cut out only the important parts and make a video that gives the summary in a short time.

活動記録 Work log

7月 Jul. 9月 Sep. 11月 Nov. 8月 Aug. 10月 Oct. 12月 Dec. 1月 Jan.

Group A

AIモデルの作成

Creating AI Models

シミュレーション環境構築 Simulation environment construction AIモデルの改良

Improve AI models

環境完成,AIカーの走行実験

Simulation environment completed, Al car actually running

Completion & verification

完成&検証

Completion & verification

Group C

Group B

人工知能の作成 Create Al

デザイン性の向上

Improve design rather than alignment

完成&検証 Completion & verification

完成&検証