

公立はこだて未来大学 2024 年度 システム情報科学実習
グループ報告書

Future University Hakodate 2024 Systems Information Science Practice
Group Report

プロジェクト名

境界なく人々の生活を支援する技術

Project Name

DLITE3 : Technology that supports people's lives without boundaries

グループ名

自然エンタメ班 班

Group Name

Nature Entertainment Gropu

プロジェクト番号 / Project No.

22

プロジェクトリーダー / Project Leader

金子康一 Kaneko Koichi

グループリーダー / Group Leader

未来太郎 Mirai Taro

グループメンバー / Group Member

未来太郎 Mirai Taro
未来太郎 Mirai Taro
未来太郎 Mirai Taro

指導教員

三上貞芳 伊藤精英 宮本エジソン正 島影圭佑

指導教員

Mikami Sadayoshi Ito Kiyohide Miyamoto, Edson T. Shimakage Keisuke

提出日 / Date of Submission

2024 年 7 月 12 日 July 12, 2024

概要

本プロジェクトでは、「視覚や聴覚に頼れない状況で役立つ装置の開発」をコンセプトとし、障がい者が抱える問題を当事者目線で検討し、実用的な装置の開発に取り組んできた。頼れない感覚を別の手段で補うことで、不便を解消し、安全で快適な生活を支援することを目指している。聴覚障がいや視覚障がい、色覚の障がい者を対象とした4つのグループに分かれ、それぞれ、特定の言葉や音に反応するデバイス、画像の色をユニバーサルデザインに変換するアプリ、自力で避難することが難しい人のための補助デバイス、障がい者が自然を楽しむためのデバイスの開発を行っている。

Abstract

Under the concept of "developing devices that are useful in situations where one cannot rely on sight or hearing," this project examines the problems faced by people with disabilities from the perspective of the people concerned, to develop practical devices. By supplementing unreliable senses with other means, the project aims to eliminate inconvenience and support safe and comfortable living. The project is divided into four teams targeting people with hearing disabilities, visual disabilities, and color blindness. Each team is developing devices that respond to specific words and sounds, applications that convert the color of images to universal design, assistive devices for people who have difficulty evacuating on their own, and devices that allow people with disabilities to enjoy nature.

目次

1	はじめに	4
1.1	背景	4
1.2	先行研究	4
1.3	研究動機	4
1.4	目的	4
2	関連研究	5
2.1	使用技術	5
2.2	解決手法	5
2.1	サブセクション 1	5
2.2	サブセクション 2	5
3	活動の要約	6
3.1	成果	6
3.2	活動計画	6
2.1	ソフトウェア	6
	参考文献	6

第 1 章 はじめに

1.1 背景

hogehoge

1.2 先行研究

峰野は視覚障害者が散策する目的として、気候や季節を見計らって気分転換がてらに行う要因があると述べている(峰野 2013)。しかし視覚障がい者は目での観察が不可能なため、気分転換の効果が軽減してしまうのではないかと考える。これは音を聞くことが出来ない聴覚障がい者にも言えるのではないかと考えた。

(文責：伊丸岡)

1.3 研究動機

hogehoge

1.4 目的

hogehoge

第 2 章 関連研究

2.1 使用技術

hogehoge

2.2 解決手法

2.1 サブセクション 1

hogehoge

2.2 サブセクション 2

hogehoge

第 3 章 活動の要約

3.1 成果

3.2 活動計画

2.1 ソフトウェア

- 5 月
 - RaspberryPi 4 のセットアップ
 - Visual Studio Code から Remote SSH による開発環境の構築
- 6 月
 - 音楽生成 AI「Suno AI」の技術検証
- 7 月
 - 音楽生成 AI「Stable Audio Open」の API 使用を現時点で決定
- 後期
 - 画像生成 AI の決定と技術検証
 - OpenAI の API 技術検証
 - デバイスのソフトウェア部分のプログラミング開始
 - RaspberryPi 4 との連携

(文責：伊丸岡)

参考文献

- [1] 峰野あゆみ (2013) 「視覚障がい者の散策行動特性からみた支援環境に関する研究」, 東京都立大学機関リポジトリ「みやこ鳥」(2024 年 7 月 10 日取得, <https://tokyo-metro-u.repo.nii.ac.jp/records/3633>).