

ネットワークプログラミングを利用したアプリケーション開発

日本大学 文理学部情報科学科

5419045 高林 秀

2022 年 2 月 3 日

概要

本稿は、今年度発展プログラミングの課題研究として Processing を用いたネットワークプログラミングを使用したアプリケーション開発を行うものである。本稿前半部では、開発の際に利用した技術やコードに関して説明を行う。本稿後半部では、実際に説明した技術を用いて、Processing 上で実行可能なアプリケーションを作成する。

目次

1	目的	1
2	Processing 上でのネットワークプログラミング概要	2
3	クライアントサイドプログラミング	2
4	サーバーサイドプログラミング	2
5	アプリケーション実装	2
5.1	開発環境	2
5.2	制作内容	2
5.3	挙動説明	2
5.4	工夫点	2
6	巻末資料	2

1 目的

本稿の目的は、今年度発展プログラミングの課題研究として Processing を用いたネットワークプログラミングを使用したアプリケーション開発を行うものである。前半部にて基本的な技術用語の説明を通して、プログラミングの際に必要な知識の復習を行う。後半部では、実際に Processing 上で実行可能なアプリケーション開発を通してネットワークプログラミングを自身のプログラムに実装する。

2 Processing 上でのネットワークプログラミング概要

3 クライアントサイドプログラミング

4 サーバーサイドプログラミング

5 アプリケーション実装

5.1 開発環境

今回の開発は仮想マシン上で行った。下記に当時の環境を示す。

- ホスト OS : Window10 Home 20H2
- 仮想 OS : Ubuntu 20.04.2 LTS
- CPU : Intel(R)Core(TM)i7-9700K @ 3.6GHz
- GPU : Nvidia Geforce RTX2070 OC @ 8GB
- ホスト RAM : 16GB
- 仮想 RAM : 4GB
- Processing version : 3.5.3

5.2 制作内容

5.3 挙動説明

5.4 工夫点

6 巻末資料

本稿で使用した画像、プログラムコード等はすべて以下のリンク先に掲載している。必要に応じてご覧頂きたい。

- GoogleDrive:
- GitHub: