

平成10年度 プロジェクト研究最終発表

「Web上で共有できるお絵描きソフトの開発」

指導教官 大岩幸太郎 教官

情報教育コース

0710303 林田佳子

目 次

1. はじめに
2. Web上で共有出来るお絵描きソフト
3. サーバ機能の実現
4. クライアント機能の実現
5. 参考文献
6. 参考サイト

1. はじめに

世界中に普及したインターネットの利用

Web { 情報の提供・共有
文字によるコミュニケーション
掲示板、チャット 等

小・中学校でのインターネット利用

教材としてインターネット上の情報を利用

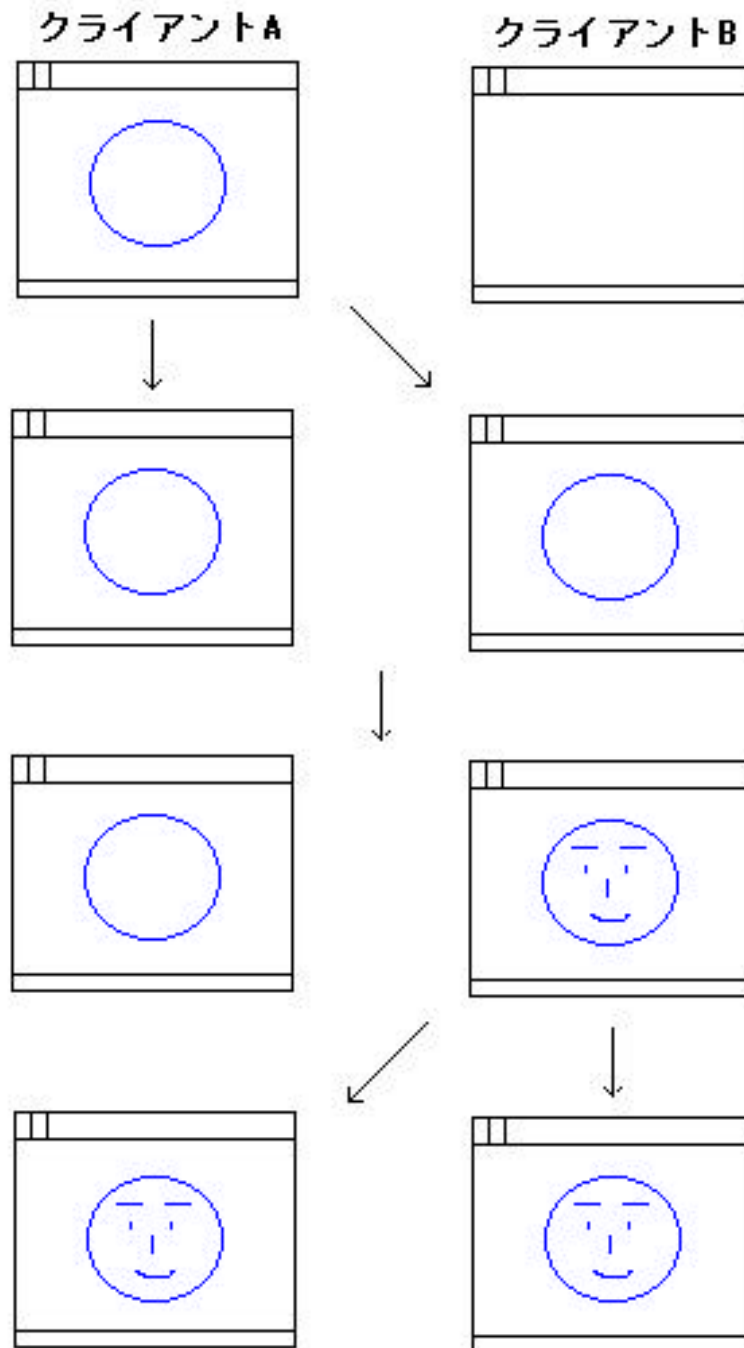
コミュニケーション・・・電子メール

文字ではなく絵による
共同作業の実現

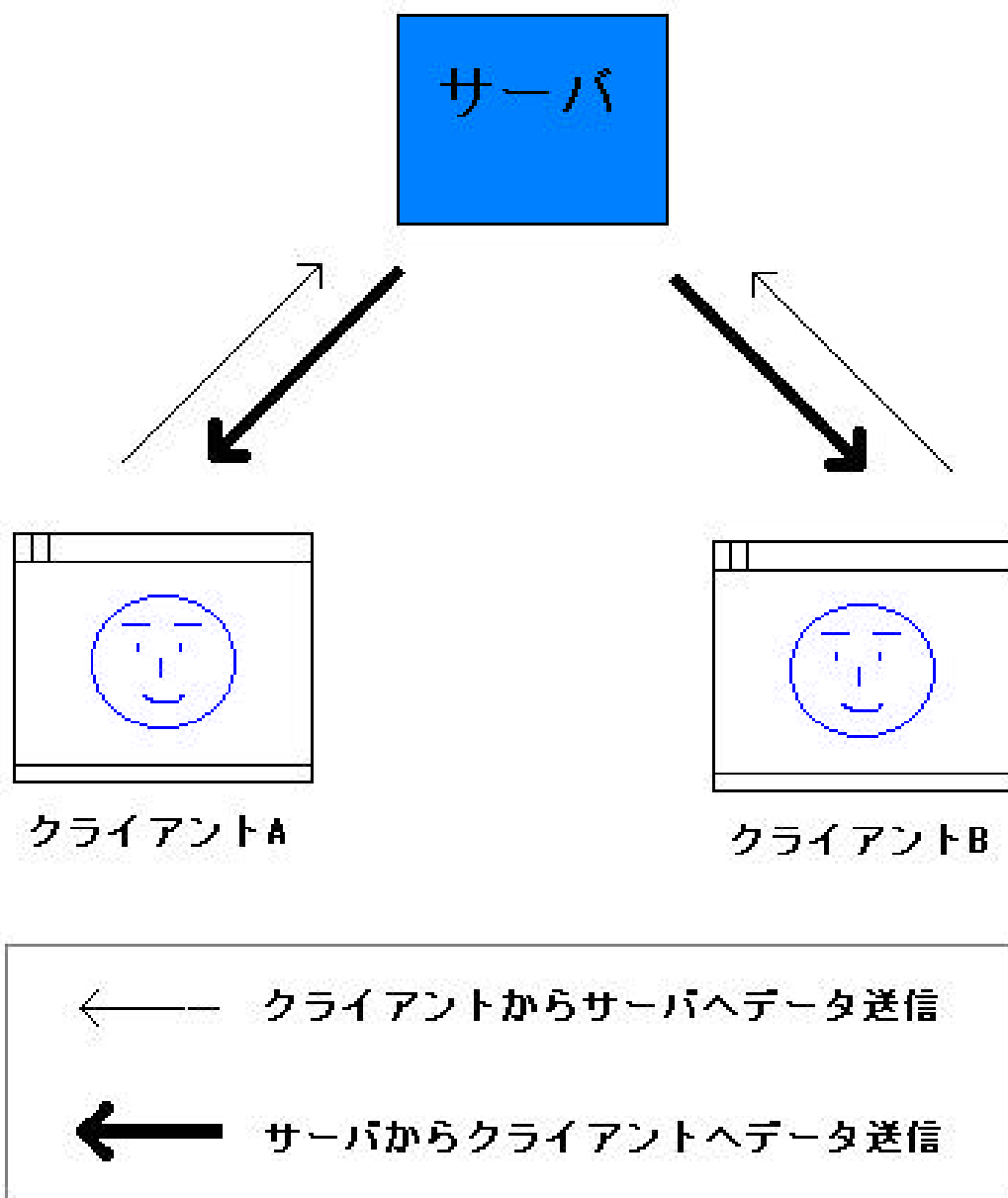
Web上で共有できるお絵描きソフト

Javaを使用し開発

2. Web上で共有できるお絵描きソフト



- ・ 1対1の通信だけでなく、1対nの通信が可能



- ・ クライアントAとクライアントBはインターネットを通じて画像データを送受信
- ・ ソフト名を『NetPaint』としサーバ機能とクライアント機能にわけて開発

3. サーバ機能の実現

サーバ { クライアントとの接続を確立
各クライアントとのデータ送受信

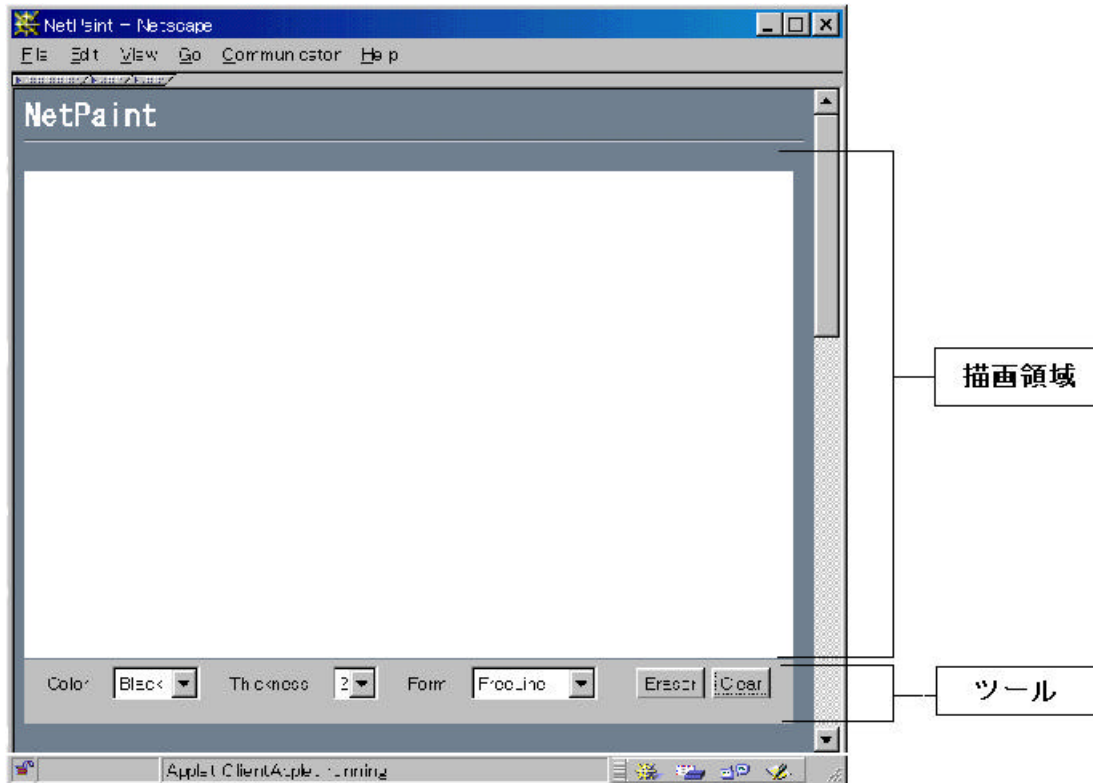
```
Microsoft(R) Windows 98
(C)Copyright Microsoft Corp 1981-1998.

E:\java\bin>java ServerThread
Server Started.....
ClientThread0 Started.....
ClientThread1 Started.....
Client1 Killed
```

サーバプログラムの実行画面

4. クライアント機能の実現

クライアント { データの送受信
描画領域への描画
ツールの提供



クライアントプログラムの実行画面

各種メニュー

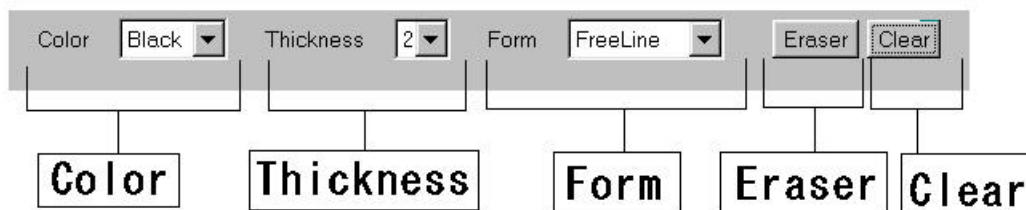
Color : Black(黒)・Red(赤)・Blue(青)・
Green(緑)・Yellow(黄)・White(白)

Thickness : 1～5の5段階で線の太さを選択

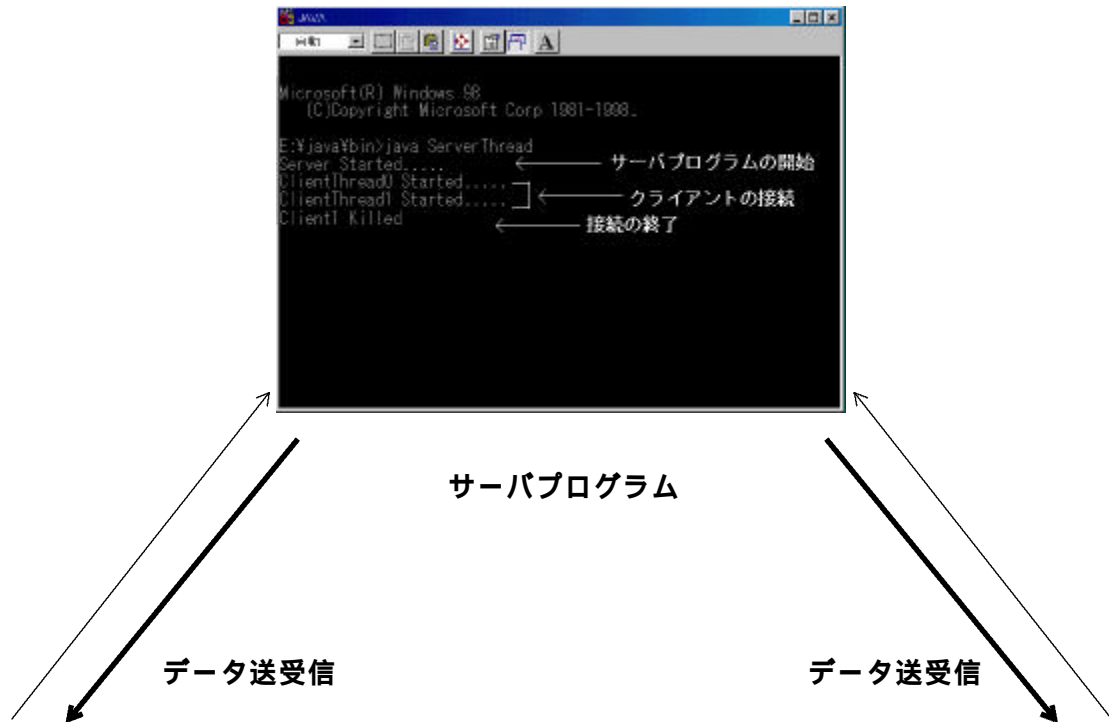
Form : FreeLine(自由線)・StraightLine(直線)
Circle(円)・Square(四角)

Eraser : 消しゴム機能

Clear : 画面全体のクリア



NetPointを実行した様子



クライアントA



クライアントB

5. 参考文献

(1) 河西 朝雄 著

「Java入門」

技術評論社 (1996)

(2) 有我 成城・衛藤 敏寿・佐藤 治・白神 一久

西村 利浩・村上 列 共著

「一步先行くインターネット Java入門」

SHOEISHA (1996)

(3) David Flanagan 著

「Javaクイックリファレンス」

オライリー・ジャパン (1996)

(4) ローラ・リメイ

チャールズ・L・パーキンズ著

「Java言語入門」

プレントイスホール (1996)

(5) 武田 圭史 著

「Java使いへの道」

SOFT BANK (1996)

6. 参考サイト

(1) Javaハウス

<http://java-house.etl.go.jp/ml/>

(2) 分散オブジェクト開発

<http://www.njk.co.jp/otg/Study/horb/>