

平成10年度 プロジェクト研究中間発表

「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. 文字データの送受信
4. JAVA によるネットワークプログラミング
5. 今後の課題
6. 参考文献
7. 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

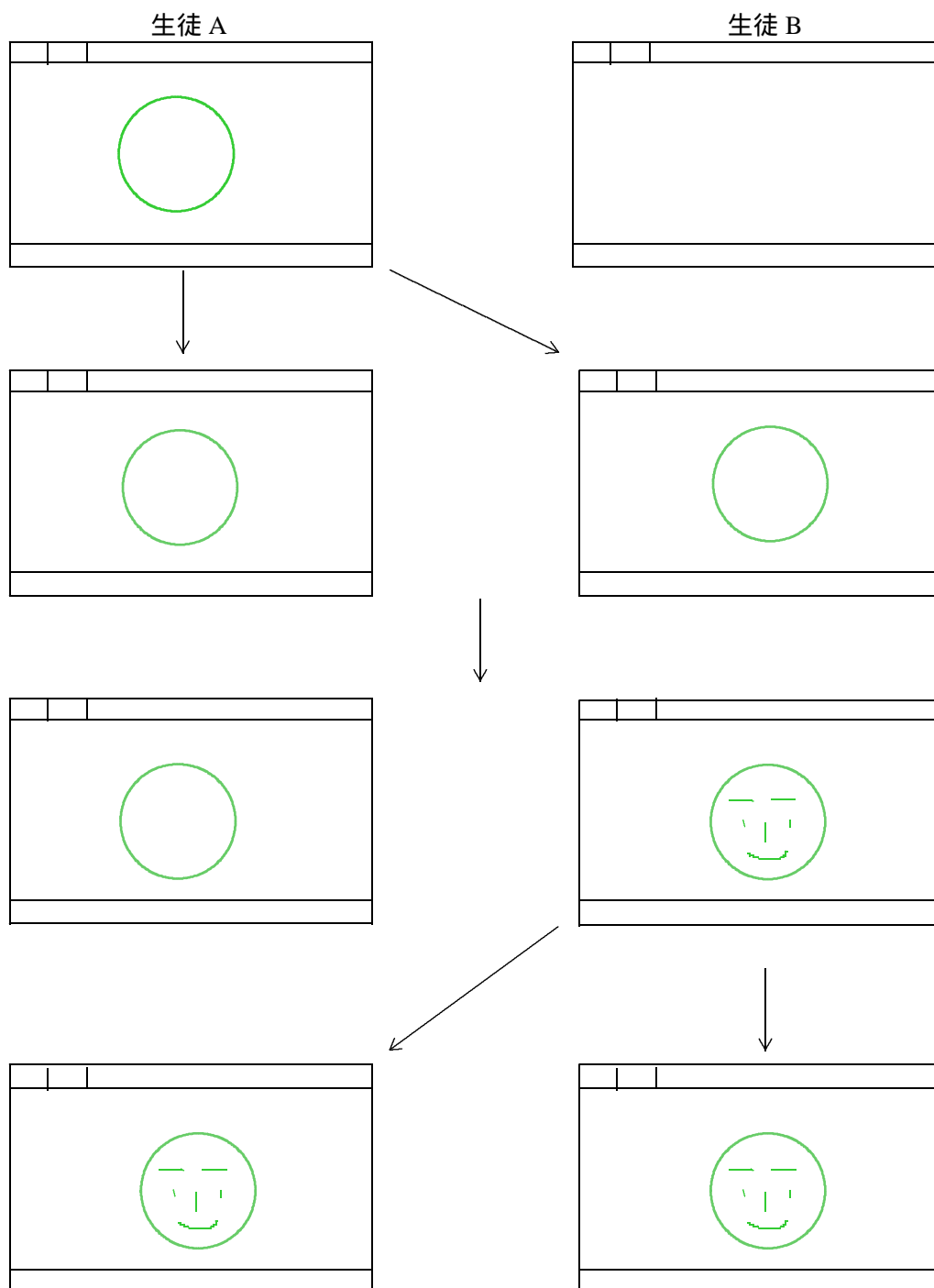
コミュニケーション・・・電子メール

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

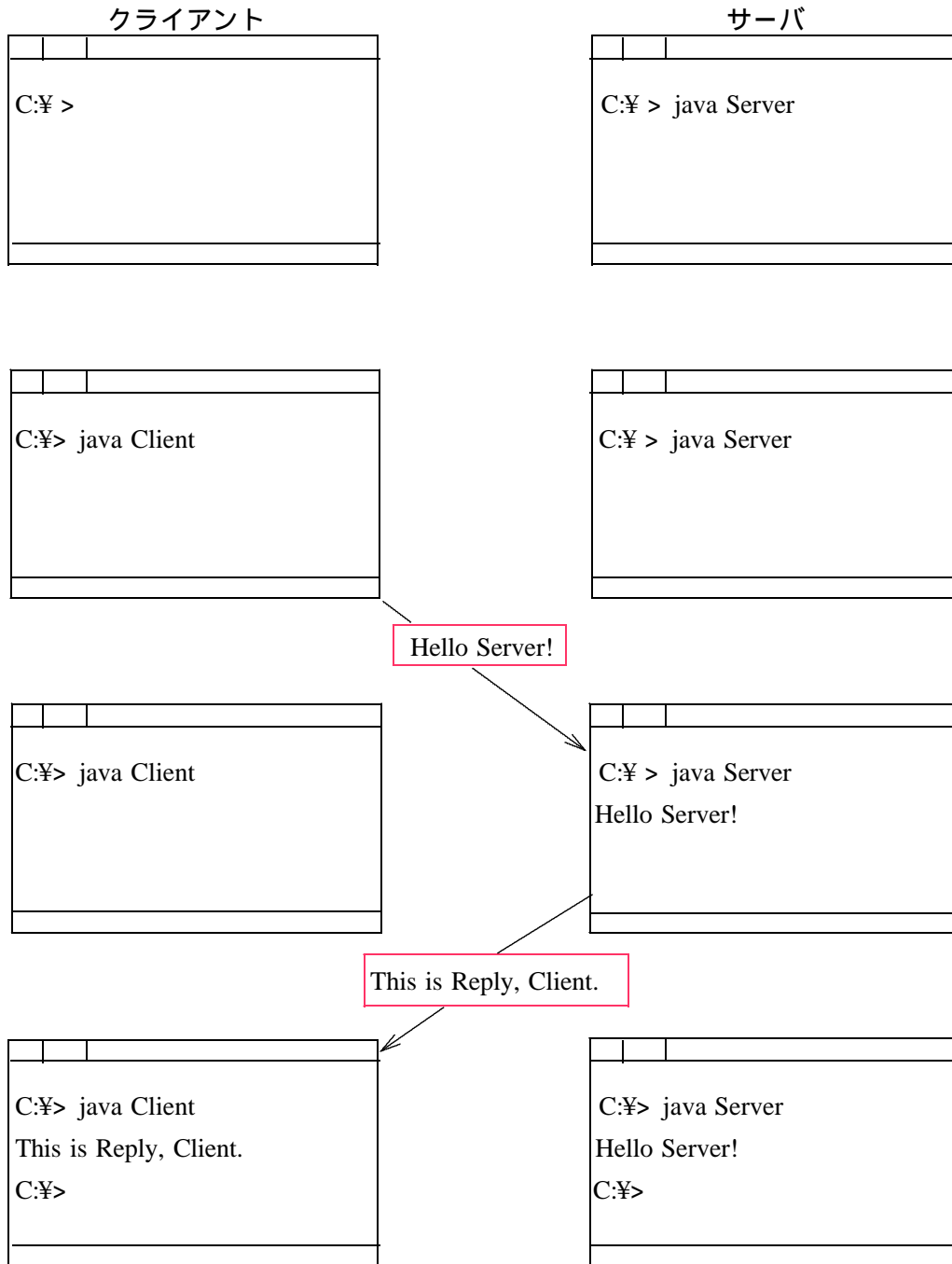
2. Web上で共有できるお絵描きソフト



- ・ 生徒 A と生徒 B はインターネットを通じて画像データを送受信

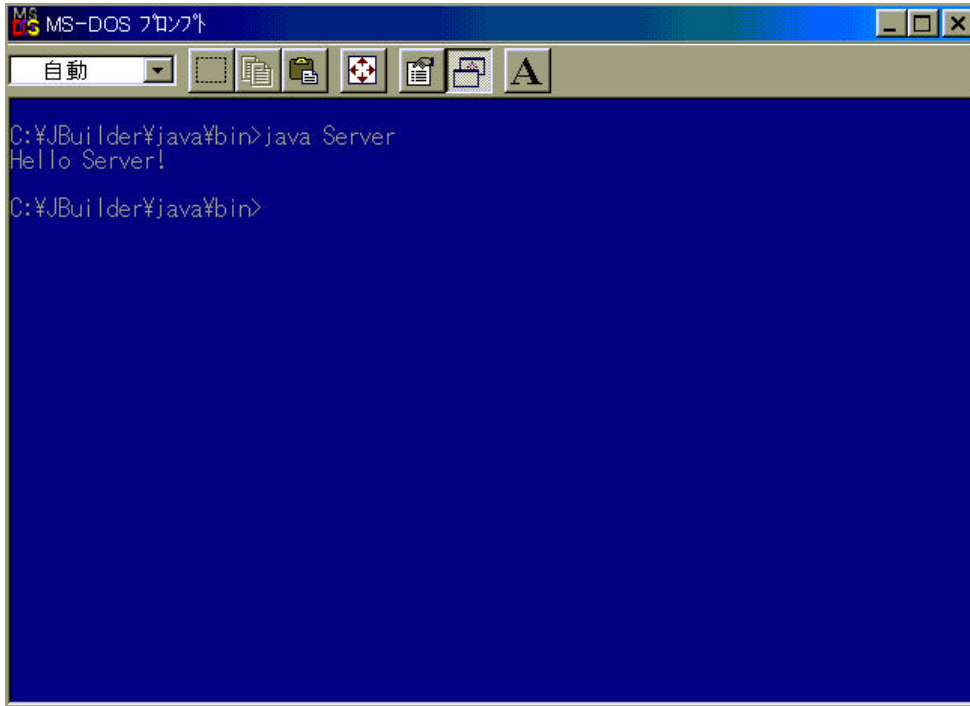
3 . Java による文字データの送受信

文字データの送受信プログラム



プログラムの実行画面

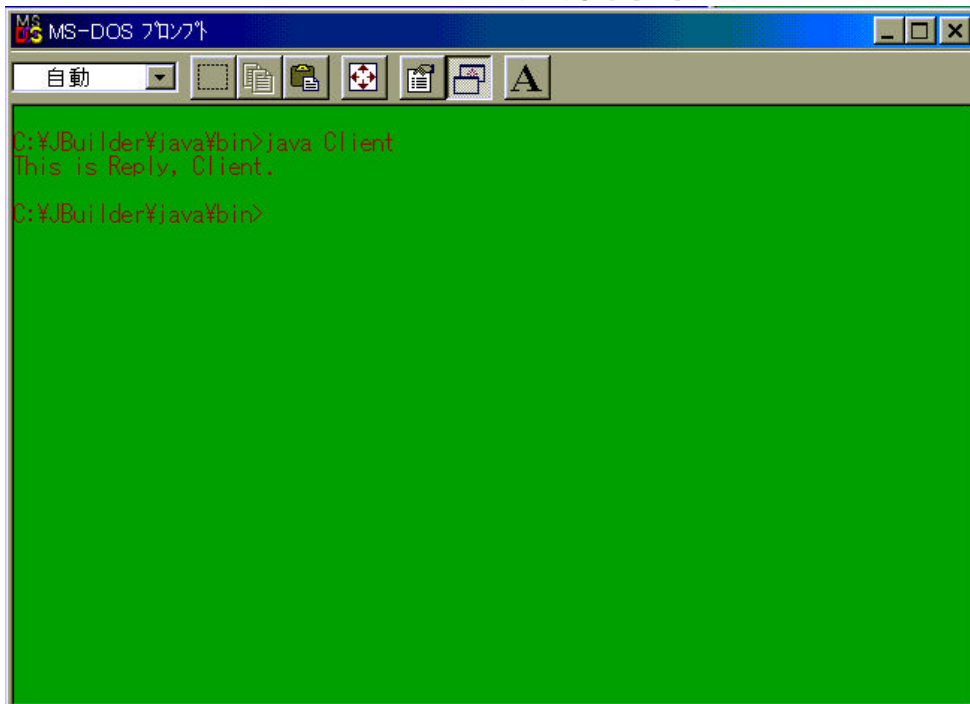
Server プログラムの実行画面



```
MS-DOS フロント
自動
C:\JBUILDER\java\bin>java Server
Hello Server!
C:\JBUILDER\java\bin>
```

The screenshot shows a MS-DOS command prompt window with a blue background. The title bar reads "Server プログラムの実行画面". The window contains the following text: "MS-DOS フロント", "自動", "C:\JBUILDER\java\bin>java Server", "Hello Server!", and "C:\JBUILDER\java\bin>".

Client プログラムの実行画面



```
MS-DOS フロント
自動
C:\JBUILDER\java\bin>java Client
This is Reply, Client.
C:\JBUILDER\java\bin>
```

The screenshot shows a MS-DOS command prompt window with a green background. The title bar reads "Client プログラムの実行画面". The window contains the following text: "MS-DOS フロント", "自動", "C:\JBUILDER\java\bin>java Client", "This is Reply, Client.", and "C:\JBUILDER\java\bin>".

4. Javaによるネットワークプログラミング

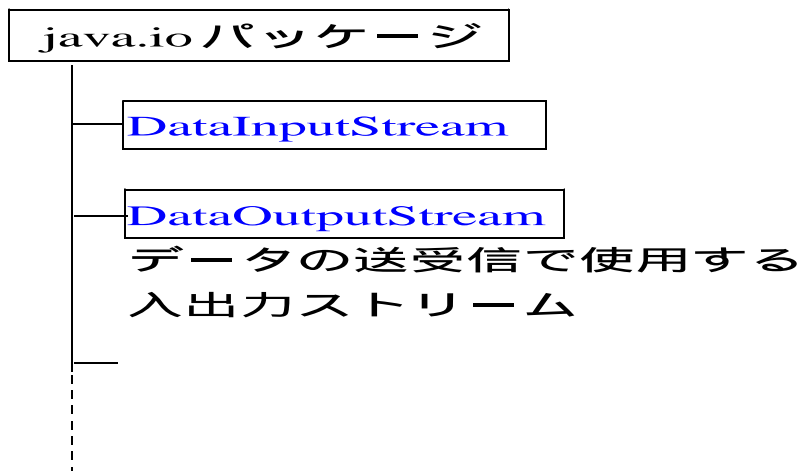
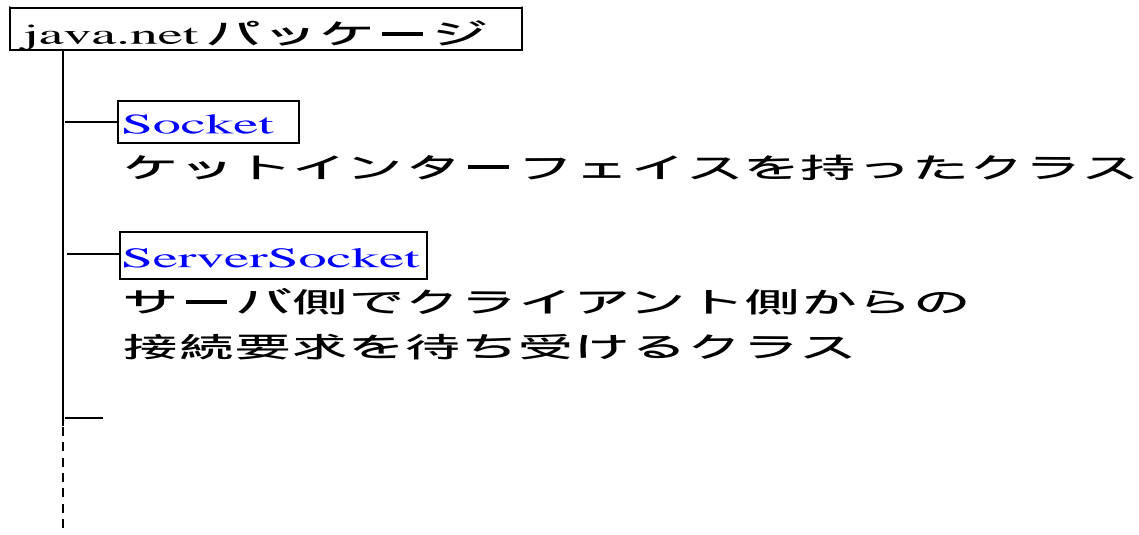
TCP/IP

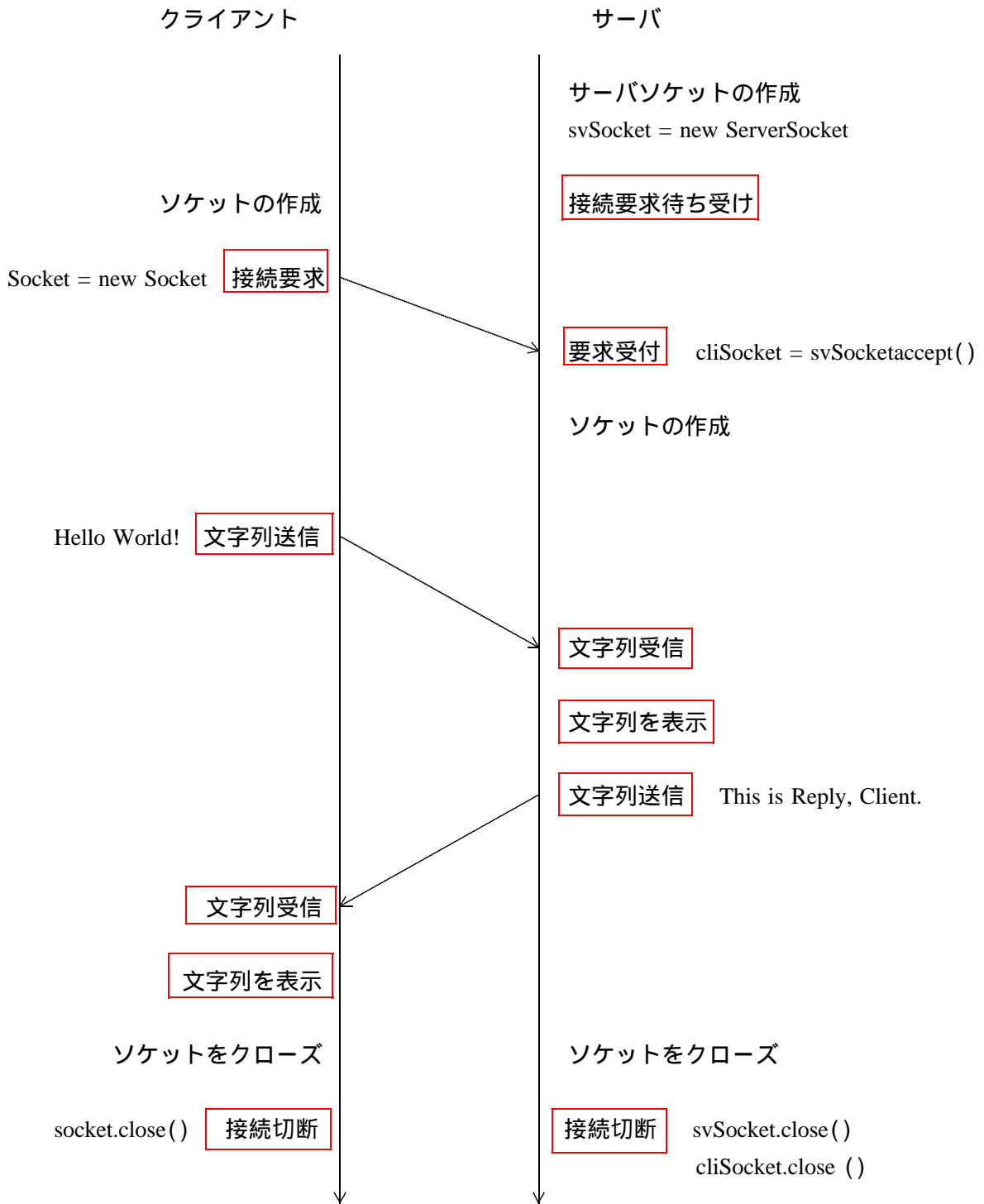
(TransmissionControlProtocol/Internet Protocol)
インターネットの標準プロトコル

ソケット (Socket)

TCP/IPネットワークでアプリケーションを開発するために必要なプログラム群

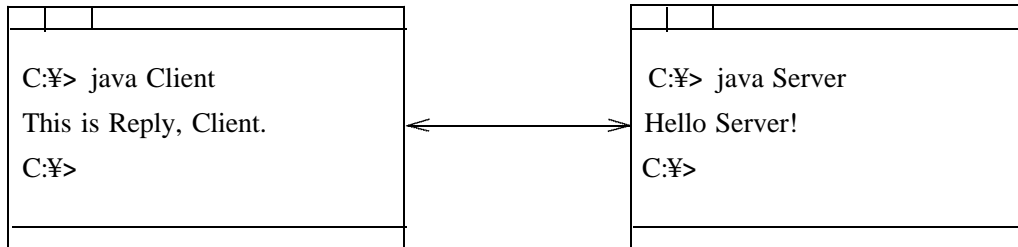
Javaでソケットを使うには



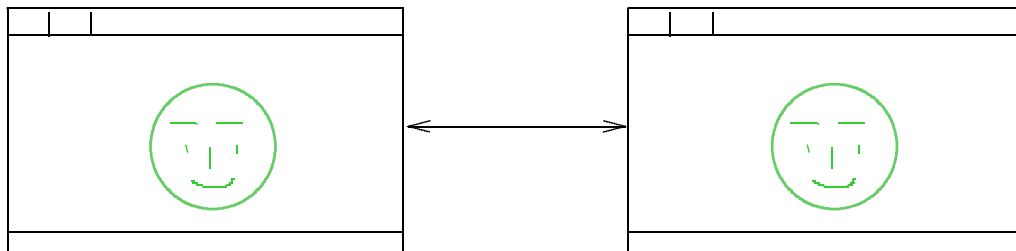


5. 今後の課題

- ・ 画像データ送受信の実現



文字データの送受信



画像データの送受信

- ・ お絵描きソフトの作成

5. 参考文献

- (1) Elliott Rusty Harold 著
戸松 豊和 監訳
『Java ネットワークプログラミング』
オライリー・ジャパン
1997年7月22日

- (2) Kris Jamsa, Ph.K./Ken Cope 著
エディックス 訳
『インターネットプログラミング』
SHOEISHA
1995年10月30日

- (3) David Flanagan 著
松永 健司 訳
『JAVA クイックリファレンス』
オライリー・ジャパン
1996年8月8日

6. 参考サイト

- (1) <http://www.njk.co.jp/otg/Study/horb/>

- (2) <http://plaza5.mbn.or.jp/~saifut/drpad.html>

- (3) <http://www.takamin.com/>