

# 広兼ゼミ 夏休みの課題 for 3 回生

---

## 課題

- ① ○×ゲームのプログラミング
- ② 論文を 3 編読む

## 秋学期のゼミ予定

第 1 回目 各自で作成した○×ゲームの対戦(賞金が出るらしい?)

第 2 回目以降 読んだ論文のうち 1 編をプレゼンテーション(持ち時間 20 分/発表 15 分・質疑 5 分)

## 課題の遂行方法

### 論文について

論文は、各学会の学会誌・論文誌などから、興味のある論文を 3 編選択しましょう。

学会誌・論文誌は、リサーチハウスや図書館などにたくさんあります。

### ○×ゲームのプログラミングについて

プログラムは、GUI・CUI を問いません。開発言語も問いません。使用する開発環境も問いません。

(ただ、対戦を行うため、Windows で動作するの必要はあります。)

詳しくは、次のページを参照して下さい。

### 開発環境について

プログラミングを行うための開発環境を持っていない人は、Microsoft Visual Studio .NET をコピーして持って帰ることができます。C++/C#/Basic での開発が可能です。

既に開発環境のある人は、それを使っても構いませんし、Visual Studio .NET を使っても構いません。

言語は問わないので、Perl や Java などを用いても構いません。

### 実際のプログラミングについて

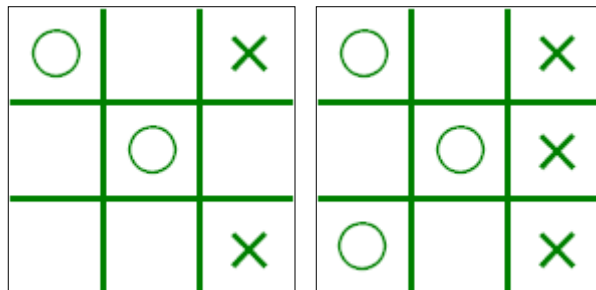
希望者には、Microsoft Visual Studio .NET のインストールから開発までを簡単に解説した冊子を配布します。それを見て、導入・開発して下さい。

しかし、プログラミングの詳細については何も書かれていないので、プログラミングに慣れていない場合は、何か参考書を見ないと難しいでしょう。C++や VB などの参考書は、書店にもたくさんありますし、関大の図書館にもあります。各自、自分にあったレベルの書籍を入手して、プログラミングして下さい。

# ○×ゲームプログラムの仕様

## ゲームのルール

ゲームには、3×3 の盤面があります。そこに、先手・後手が交互に駒(先手は○、後手は×)を置いていきます。先に、3つ並んだ方が勝ちです。



▲後手(×)の勝ち

## プログラミング内容

自動的に最適な位置に駒を置くプログラムを作成することが目的です。

相手の打った内容に対して、最適な反応ができるようなアルゴリズムを考えてプログラミングして下さい。以下の仕様に従って作成しましょう。

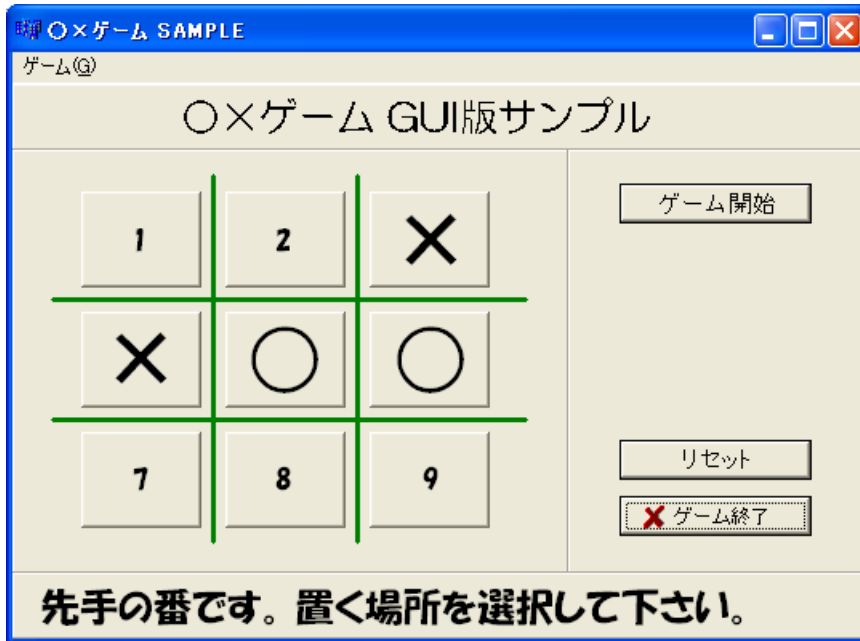
- 対戦相手の駒は、手動で入力できるようにします。(入力手段は、キーでもマウスでも何でも可。) 要するに、「コンピュータ vs. ユーザ」のゲームになっていれば OK です。
- 先手にも後手にもなれるように作成して下さい。(起動時に、先手・後手を選択できるようにするか、起動時のパラメータで指定するか、方法は何でも可。)

上記以外は、問いません。(例えば次のような内容)

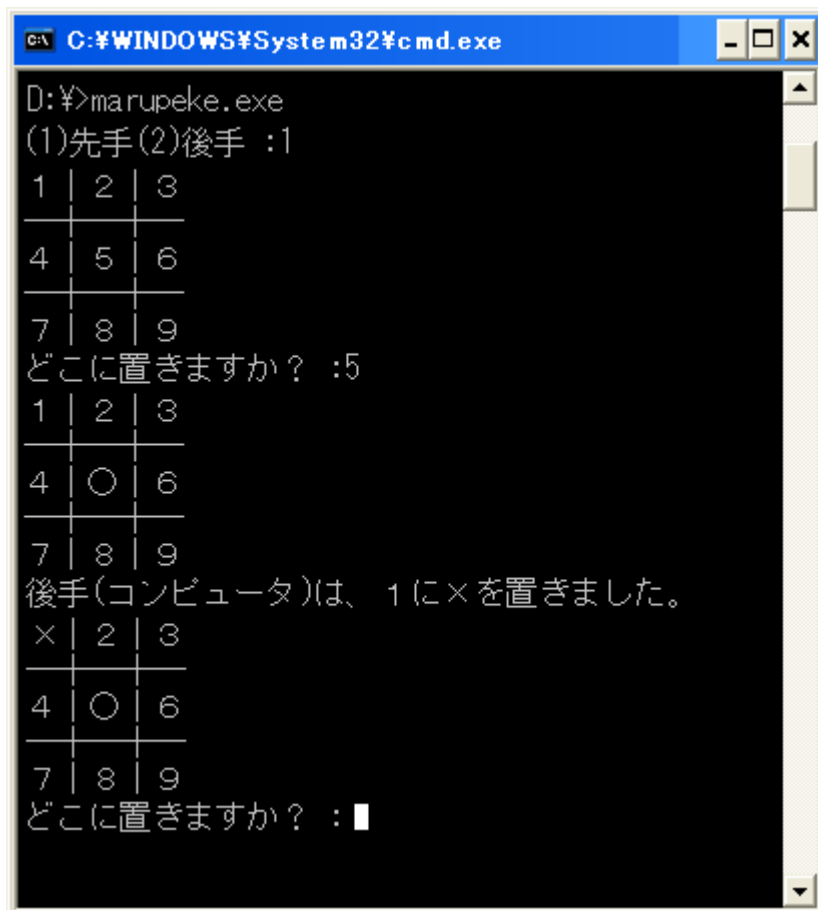
- ゲームは GUI・CUI を問いません。(ウインドウにグラフィカルに表示しても良いし、コンソールで動作するものでも良い。) GUI・CUI のサンプルは次のページを参照して下さい。
- 開発言語は問いません。(C++でも Basic でも Java でも Perl でも何でも可。)
- 開発環境は問いません。

ただし、Windows 上で動作するようにして下さい。(対戦の都合上)

ゲームサンプル(このように作成しなければならないわけではありません。1つの例です。)



GUI 版



CUI 版