

# Cờ toán Việt Nam

**Bài tập lớn môn học  
Nhập môn trí tuệ nhân tạo**

Trường Công nghệ Thông tin và Truyền thông  
Đại học Bách Khoa Hà Nội

Ngày 20 tháng 12 năm 2022

# Nhóm 5

---

Các thành viên:

- Phan Minh Anh Tuấn – 20205227
- Nguyễn Thị Hoài Linh – 20205231
- Vũ Tuấn Kiệt - 20200308
- Nguyễn Hoàng Long - 20200364
- Đồng Gang Thép - 20205130

# Mục lục

---

## 1. Giới thiệu cờ toán Việt Nam

## 2. Tiến độ công việc

2.1 Mã hóa trò chơi

2.2 Thuật toán

# Mục lục

---

## 1. Giới thiệu cờ toán Việt Nam

## 2. Tiến độ công việc

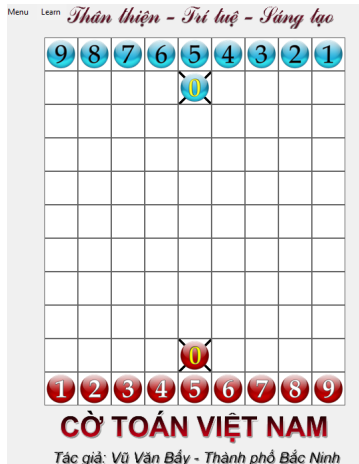
2.1 Mã hóa trò chơi

2.2 Thuật toán

# Giới thiệu cờ toán Việt Nam

Cờ toán Việt Nam là sản phẩm của ông Vũ Văn Bảy. Trò chơi đã được Cục Bản quyền tác giả văn học nghệ thuật, Bộ Văn hóa - Thông tin (Nay là Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch) chính thức công nhận sản phẩm trí tuệ vào tháng 5-2005.

Đây là trò chơi đối kháng trên bàn cờ có kích thước 9x11. Bàn cờ bao gồm các quân xanh và quân đỏ, mỗi bên có các quân từ 0 đến 9.



Hình 1: Bàn cờ toán Việt Nam

# Giới thiệu cờ toán Việt Nam

## Luật đi quân

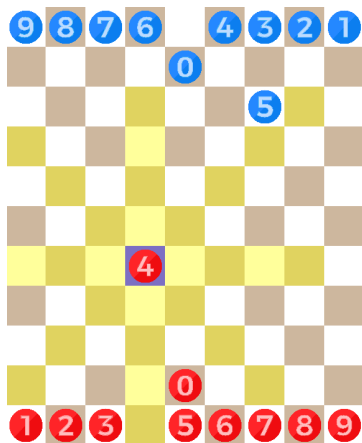
- Quân 0 cố định
- Quân 1-9 đi được theo tám hướng và mỗi hướng đi được tất cả các ô theo giá trị của quân cờ

## Luật ăn quân

- Hai quân phải kề nhau
- Thực hiện các phép '+', '-', '\*', '/' để tìm ra ô có thể ăn của đối thủ

## Luật thắng thua

- Mất quân 0
- Tính theo tổng điểm



Hình 2: Ví dụ về di chuyển

# Giới thiệu cờ toán Việt Nam

## Luật đi quân

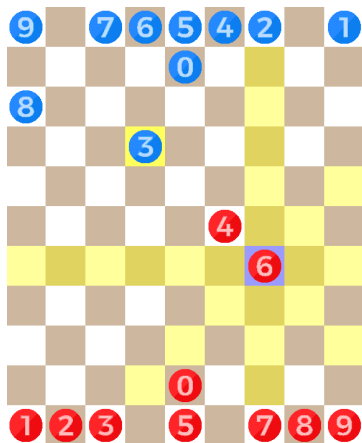
- Quân 0 cố định
- Quân 1-9 đi được theo tám hướng và mỗi hướng đi được tất cả các ô theo giá trị của quân cờ

## Luật ăn quân

- Hai quân phải kề nhau
- Thực hiện các phép '+', '-', '\*', '/' để tìm ra ô có thể ăn của đối thủ

## Luật thắng thua

- Mất quân 0
- Tính theo tổng điểm



Hình 3: Ví dụ về ăn quân

# Mục lục

---

## 1. Giới thiệu cờ toán Việt Nam

## 2. Tiến độ công việc

2.1 Mã hóa trò chơi

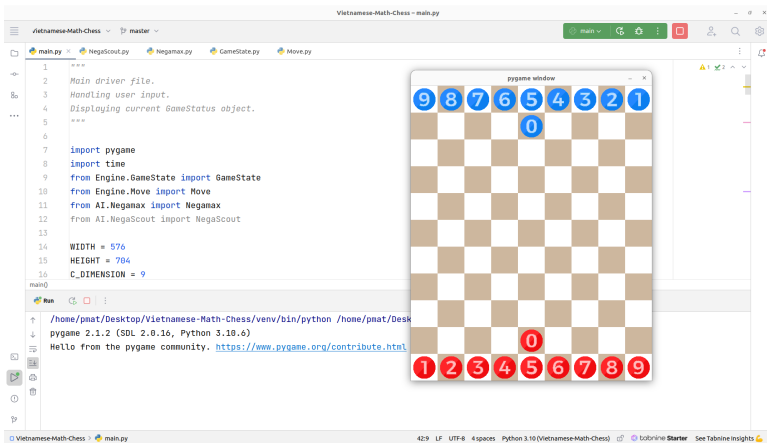
2.2 Thuật toán



# Mã hóa trò chơi

Chia trò chơi làm 2 module chính:

1. Engine
2. AI



# Thuật toán

---

Các thuật toán sử dụng

- Thuật toán tham lam
- Thuật toán minimax
- Thuật toán negamax
- Thuật toán negascout

**The End**