



TRƯỜNG ĐẠI HỌC  
BÁCH KHOA HÀ NỘI  
HANOI UNIVERSITY  
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

# IT3160

## Nhập môn Trí tuệ nhân tạo

*Artificial Intelligence*

Th.S Ngô Văn Linh  
Trường Công nghệ thông tin và Truyền thông  
Đại học Bách khoa Hà Nội

ONE LOVE. ONE FUTURE.

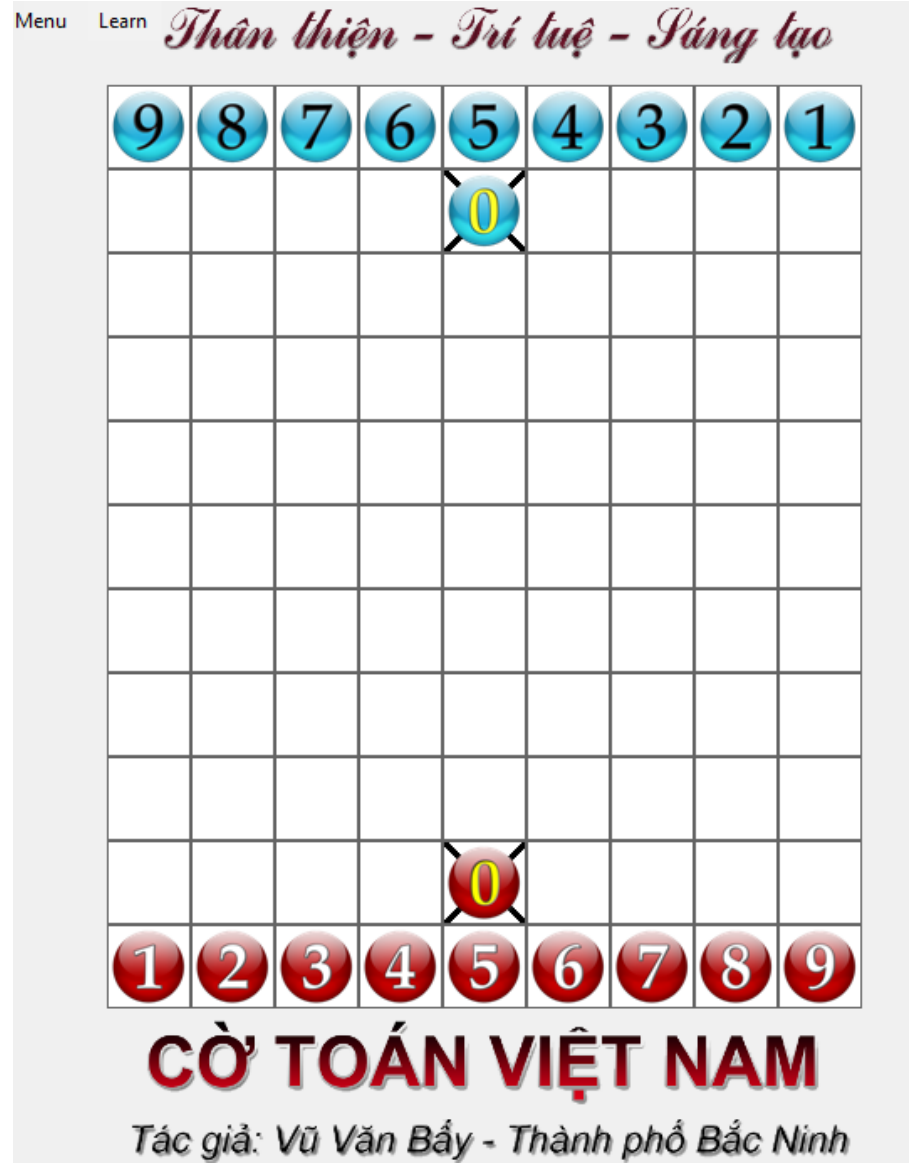


- Chương 1 - Giới thiệu về Trí tuệ nhân tạo
- Chương 2 - Tác tử
- Chương 3 - Giải quyết vấn đề
- Chương 4 - Logic và suy diễn
- Chương 5 - Học máy
- Một số projects môn AI

# Projects môn AI

## 1. Cờ toán Việt Nam

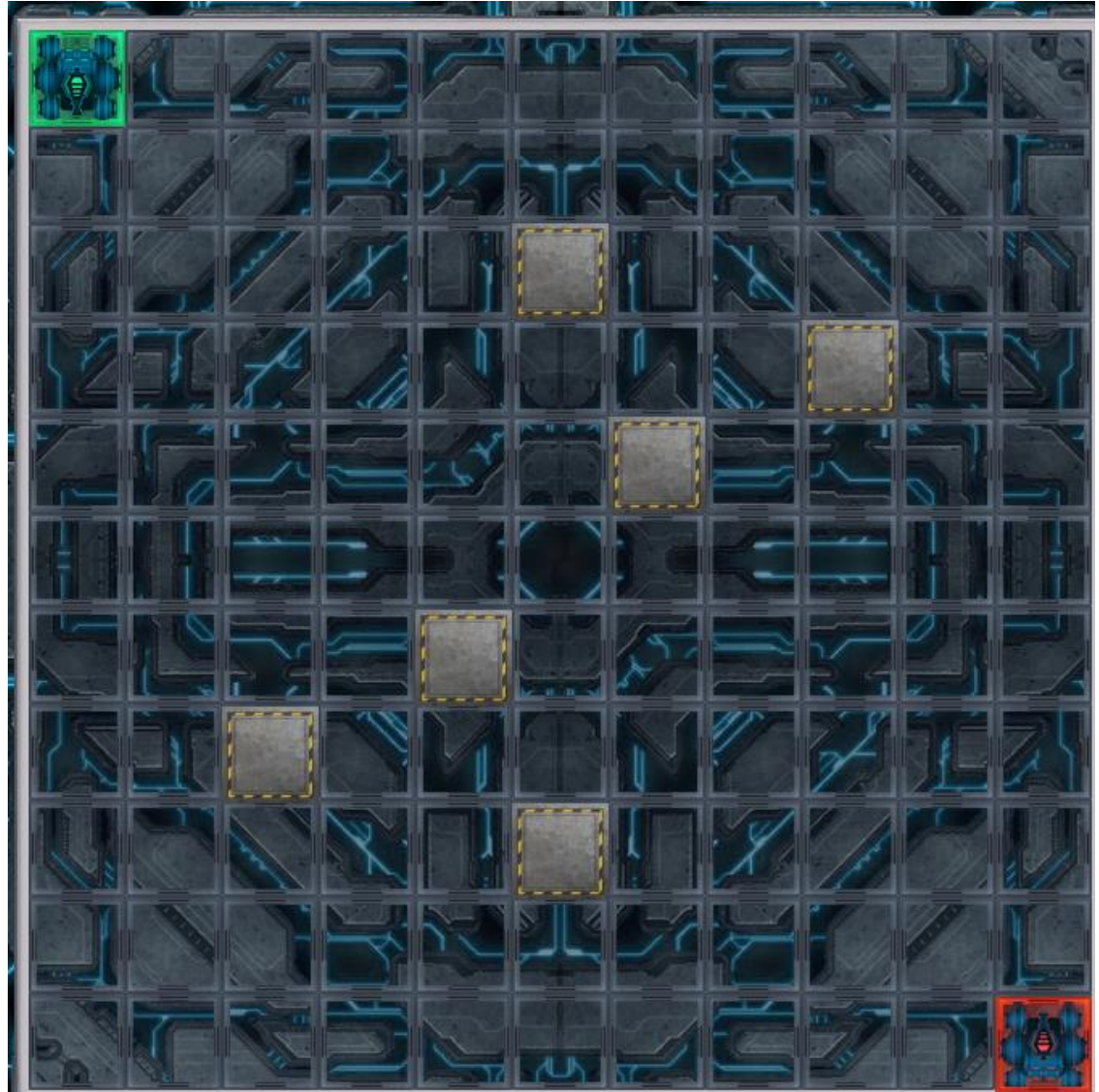
## 2. Cuộc chiến Lãnh thổ



# Projects môn AI

## 1. Cờ toán Việt Nam

## 2. Cuộc chiến Lãnh thổ



# 1. Cờ toán Việt Nam

- Bàn cờ kích thước 9x11
- Trò chơi đối kháng: Quân xanh và đỏ
- Mỗi bên có các quân từ 0 đến 9 được bố trí như hình vẽ
- 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
- Luật thắng thua:
  - Mất quân 0
  - Tính theo tổng điểm

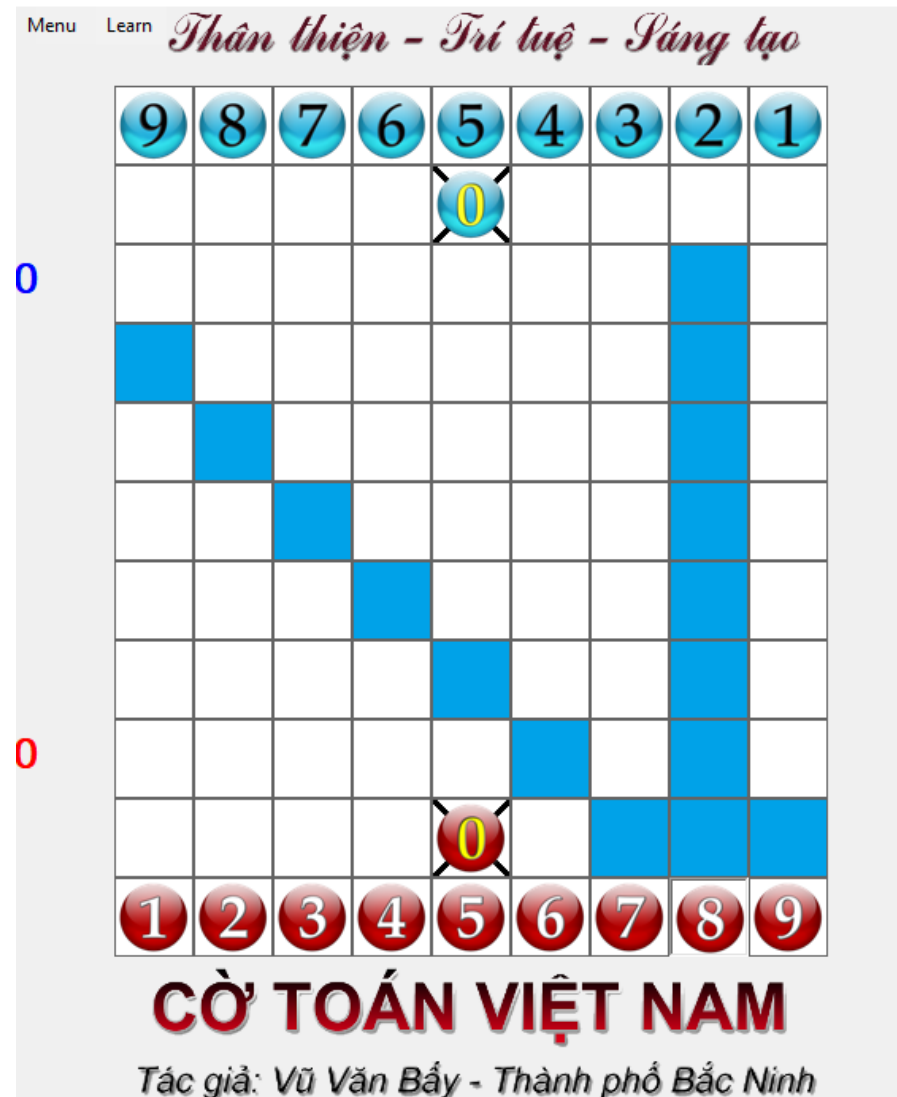
Menu Learn *Thân thiện - Trí tuệ - Sáng tạo*

**CỜ TOÁN VIỆT NAM**

Tác giả: Vũ Văn Bảy - Thành phố Bắc Ninh

# 1. Cờ toán Việt Nam

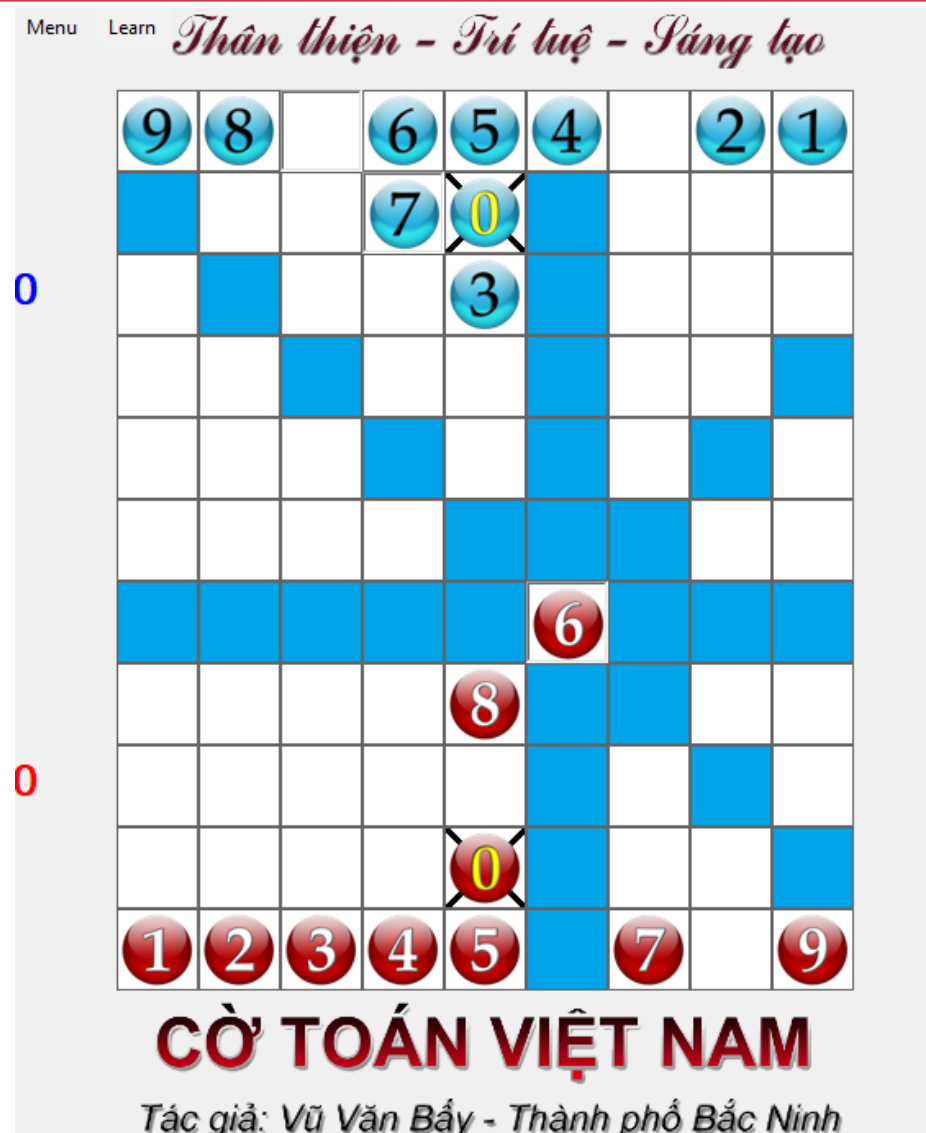
- Bàn cờ kích thước 9x11
- Trò chơi đối kháng: Quân xanh và đỏ
- Mỗi bên có các quân từ 0 đến 9 được bố trí như hình vẽ
- Luật đi quân:
  - Quân 0 cố định
  - Quân 1-9 đi được theo tám hướng và mỗi hướng đi được tất cả các ô theo giá trị của quân cờ
- Luật ăn quân:
  - Hai quân phải kề nhau
  - Thực hiện các phép  $+$ ,  $-$ ,  $*$ ,  $/$  để tìm ra ô có thể ăn
- Luật thắng thua:
  - Mất quân 0
  - Tính theo tổng điểm





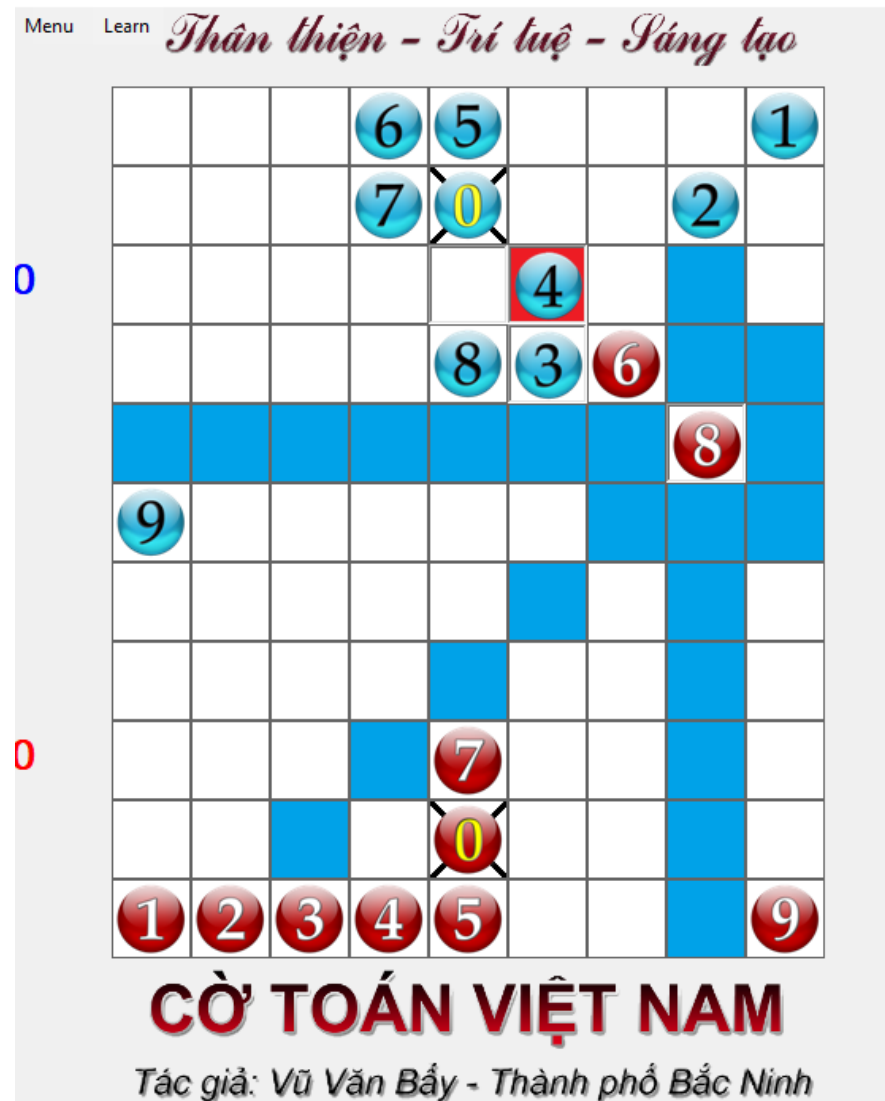
# 1. Cờ toán Việt Nam

- Bàn cờ kích thước 9x11
- Trò chơi đối kháng: Quân xanh và đỏ
- Mỗi bên có các quân từ 0 đến 9 được bố trí như hình vẽ
- 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
- Luật thắng thua:
  - Mất quân 0
  - Tính theo tổng điểm



# 1. Cờ toán Việt Nam

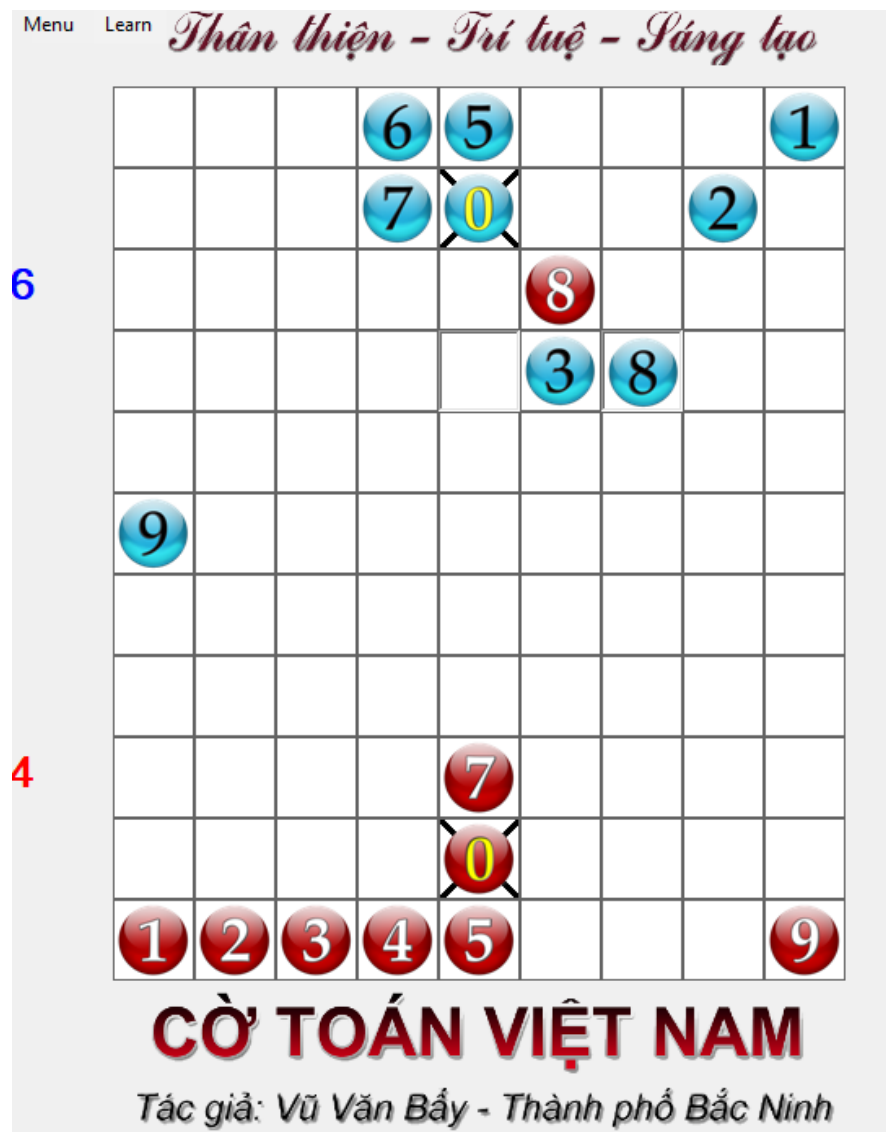
- Bàn cờ kích thước 9x11
- Trò chơi đối kháng: Quân xanh và đỏ
- Mỗi bên có các quân từ 0 đến 9 được bố trí như hình vẽ
- Luật đi quân:
  - Quân 0 cố định
  - Quân 1-9 đi được theo tám hướng và mỗi hướng đi được tất cả các ô theo giá trị của quân cờ
- Luật ăn quân:
  - Hai quân phải kề nhau
  - Thực hiện các phép  $+$ ,  $-$ ,  $*$ ,  $/$  để tìm ra ô có thể ăn
- Luật thắng thua:
  - Mất quân 0
  - Tính theo tổng điểm





# 1. Cờ toán Việt Nam

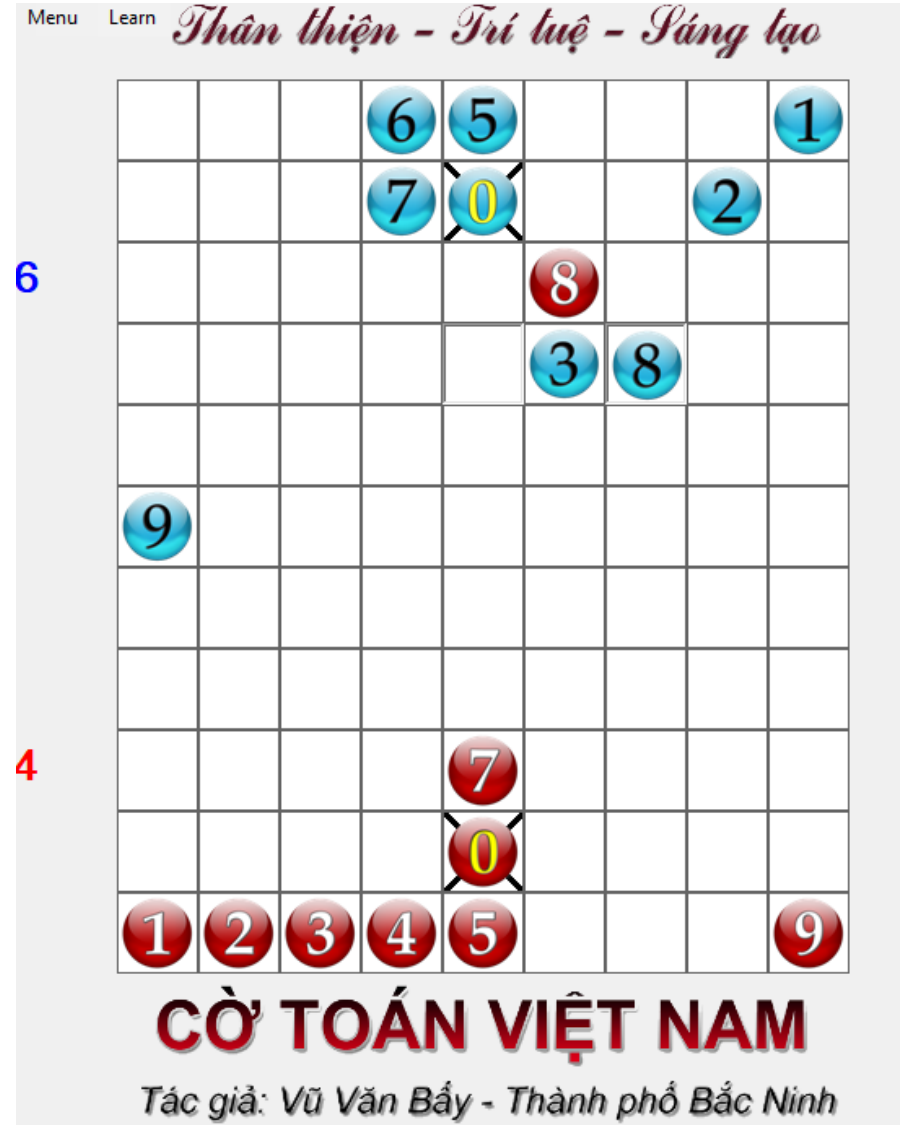
- Bàn cờ kích thước 9x11
- Trò chơi đối kháng: Quân xanh và đỏ
- Mỗi bên có các quân từ 0 đến 9 được bố trí như hình vẽ
- Luật đi quân:
  - Quân 0 cố định
  - Quân 1-9 đi được theo tám hướng và mỗi hướng đi được tất cả các ô theo giá trị của quân cờ
- Luật ăn quân:
  - Hai quân phải kề nhau
  - Thực hiện các phép  $+$ ,  $-$ ,  $*$ ,  $/$  để tìm ra ô có thể ăn
- Luật thắng thua:
  - Mất quân 0
  - Tính theo tổng điểm



# 1. Cờ toán Việt Nam

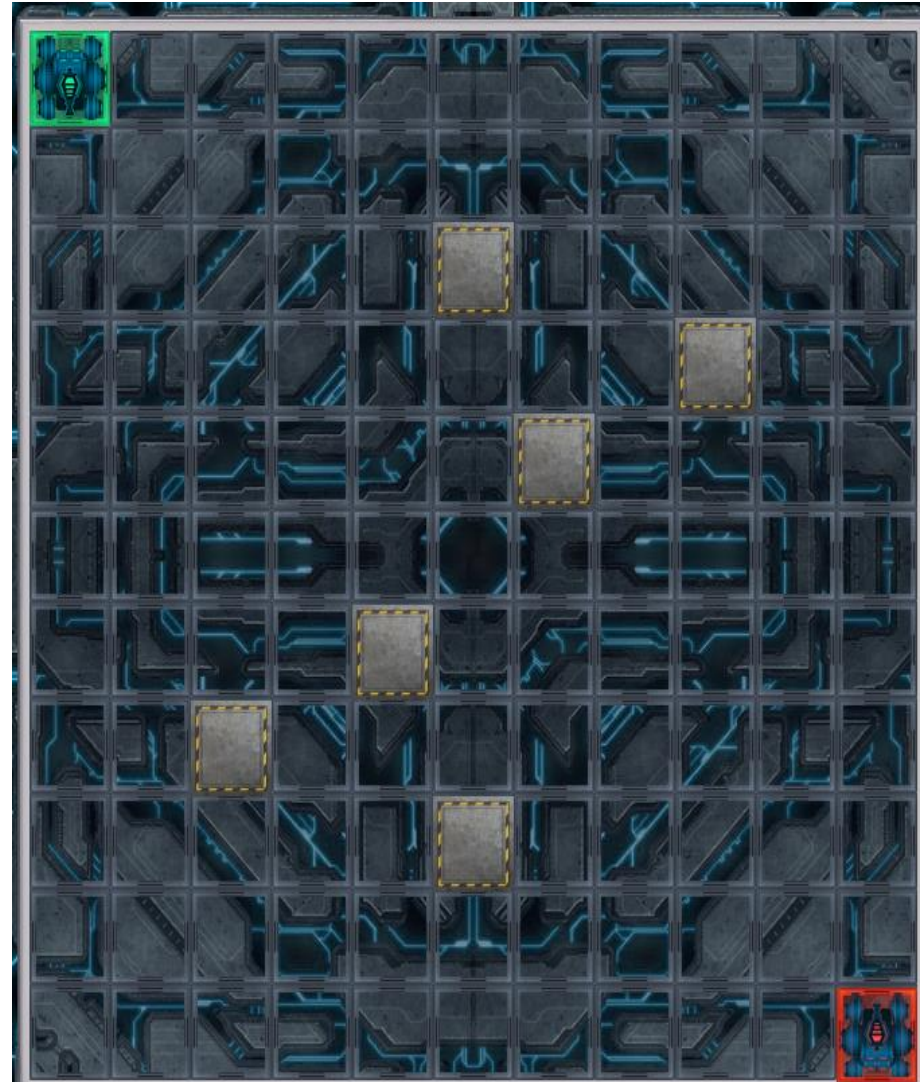
Một số gợi ý khi xây dựng cờ toán Việt Nam:

- Tính điểm ăn quân
- Tính điểm phòng thủ
- Tính điểm khi áp sát quân 0



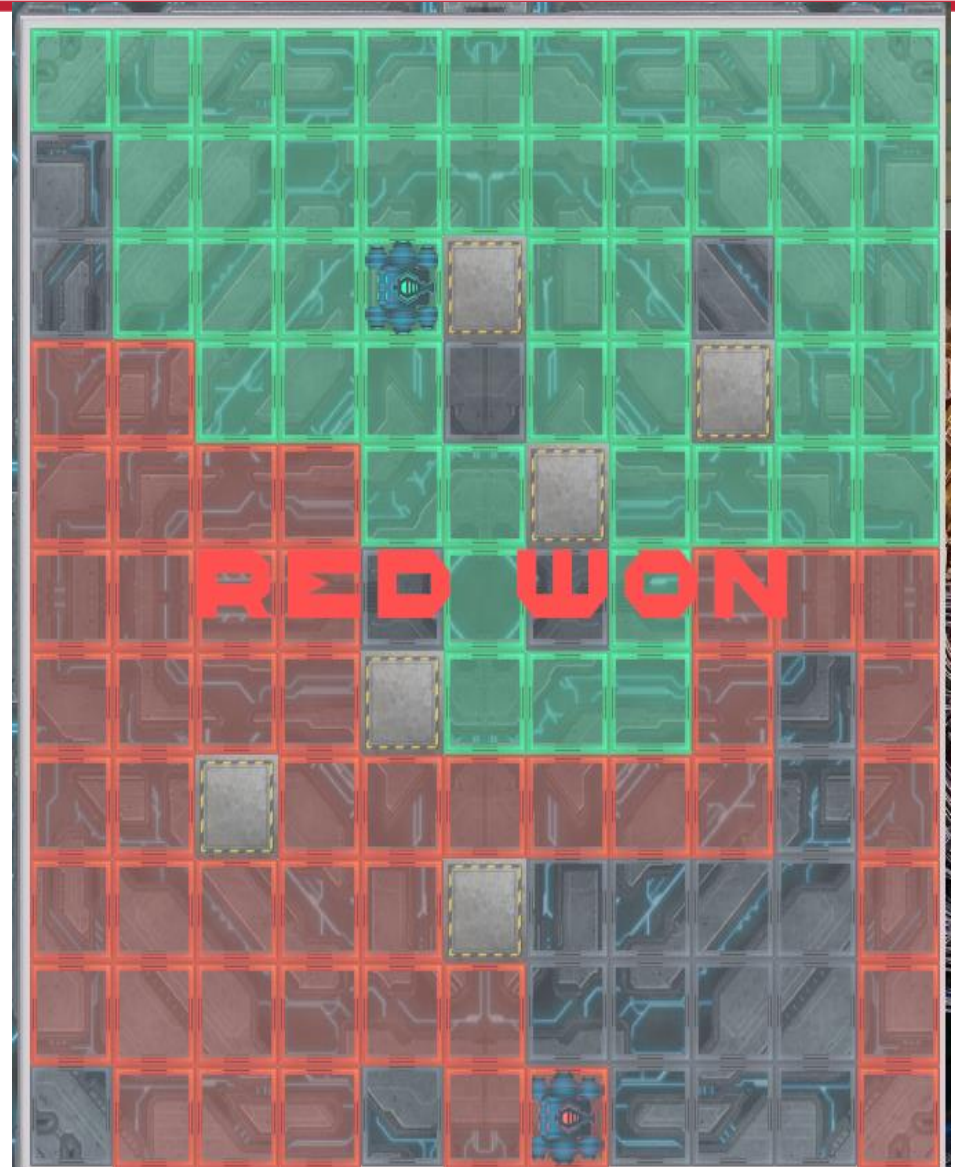
## 2. Cuộc chiến lãnh thổ

- Game đối kháng
- Bản đồ kích thước 11x11 (có thể mở rộng kích thước)
- Tạo chứa ngại vật đảm bảo tính đối xứng
- Di quân: Mỗi lần đi được 1 ô. Di chuyển: Lên trên, xuống dưới, sang phải, sang trái
- Thắng:
  - Đối phương không thể đi được



# 2. Cuộc chiến lãnh thổ

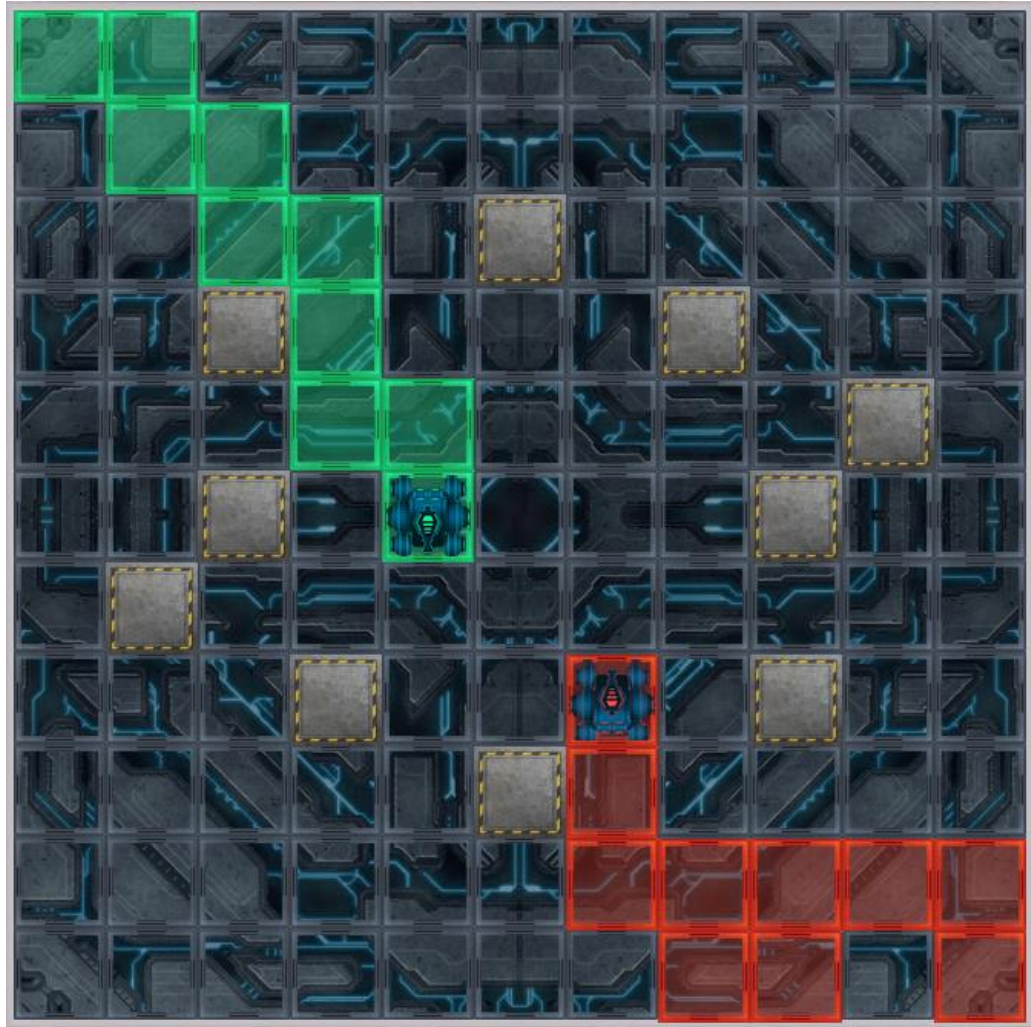
- Game đối kháng
- Bản đồ kích thước 11x11 (có thể mở rộng kích thước)
- Tạo chứa ngại vật đảm bảo tính đối xứng
- Di quân: Mỗi lần đi được 1 ô. Di chuyển: Lên trên, xuống dưới, sang phải, sang trái
- Thắng:
  - Đối phương không thể đi được





## 2. Cuộc chiến lãnh thổ

- Các giai đoạn của trò chơi:
  - Chưa phân vùng



## 2. Cuộc chiến lãnh thổ

- Các giai đoạn của trò chơi:
  - Chưa phân vùng
  - Đã phân vùng

