

## API để thu thập thông tin trước trận đấu: (GET) /matches/

Trả về một mảng các phần tử sau

- ID trận đấu
- Tên đối thủ
- TeamID của đội
- Số lượt chơi trong trận đấu
- Thời gian mỗi lượt chơi của trận đấu(mili giây)
- Thời gian giữa hai lượt chơi của trận đấu (mili giây)

Cụ thể như sau:

id	integer <b>Required</b> ID của trận đấu
intervalMillis	integer <b>Required</b> Thời gian giữa hai lượt chơi của trận đấu (mili giây)
matchTo	string <b>Required</b> Tên của đối thủ
teamID	integer <b>Required</b> team ID của đội
turnMillis	integer <b>Required</b> Thời gian mỗi lượt chơi của trận đấu(mili giây)
turns	integer <b>Required</b> Số lượt chơi trong trận đấu

### Ví dụ:

```
[{"id":1,"intervalMillis":5000,"matchTo":"Team A","teamID":10,"turnMillis":10000,"turns":45}]
```

**Trường hợp lỗi thì sẽ trả lại:**

**InvalidToken (401):** Nếu mã token sai hoặc không tồn tại

**API thu thập trạng thái trận đấu: (GET) /matches/{match ID}**

Thông tin trả về bao gồm:

width	integer <b>Required</b> chiều ngang sân đấu
height	integer <b>Required</b> chiều rộng sân đấu
points	object <b>Required</b> điểm số của các ô
startedAtUnixTime	integer <b>Required</b> Thời điểm trận đấu bắt đầu theo định dạng thời gian của HĐH Unix
turn	integer <b>Required</b> Lượt đi
tiled	object <b>Required</b> tình trạng của các ô
teams	object <b>Required</b> tình trạng của mỗi đội
teamID	integer <b>Required</b> Team ID
agents	object <b>Required</b> tình trạng của mỗi Agent

agentID	integer <b>Required</b>
	agent ID
x	integer <b>Required</b>
	tọa độ x
y	integer <b>Required</b>
	tọa độ y
tilePoint	integer <b>Required</b>
	Điểm tile
areaPoint	integer <b>Required</b>
	Điểm khu vực
actions	mảng đối tượng <b>Required</b>
	lịch sử hành động
agentID	integer <b>Required</b>
	Agent ID
type	string <b>Required</b>
	(“move”: di chuyển, “remove”: Xóa, “stay”: Ở lại)
dx	integer <b>Required</b>
	(hướng di chuyển theo phương x, -1: trái, 0: giữa, 1: phải)
dy	integer <b>Required</b>
	(hướng di chuyển theo phương y, -1: trên, 0: giữa, 1: dưới)

turn	integer <b>Required</b> lượt hành động <b>Required</b>
apply	integer <b>Required</b> (tình hình thực hiện hành động, -1: vô hiệu, 0: tranh tráp, 1: có hiệu lực)
obstacles	object <b>Required</b> các chướng ngại vật
x	integer <b>Required</b> tọa độ x
y	integer <b>Required</b> tọa độ y
treasure	object <b>Required</b> các kho báu
status	integer <b>Required</b> nếu chưa được đội nào sở hữu thì giá trị trạng thái là 0, nếu được một đội sở hữu thì giá trị trạng thái sẽ đổi thành id của đội sở hữu kho báu đấy
point	integer <b>Required</b> Điểm của kho báu
x	integer <b>Required</b> tọa độ x
y	integer <b>Required</b> tọa độ y

API thu thập trạng thái trận đấu sẽ trả về các lỗi trong các trường hợp dưới đây

**InvalidToken (401)** Mã token sai hoặc không tồn tại

---

**InvalidMatches (400)** Yêu cầu thông tin trận đấu mà đội không tham gia

---

**TooEarly (400)** Truy cập trước khi trận đấu diễn ra

### API cập nhật hành động của Agent: (POST) /matches/{id}/action

Định dạng dữ liệu hành động:

<b>actions</b>	object <b>Required</b>
agentID	integer <b>Required</b> agent ID
dx	integer <b>Required</b> hướng theo phương x của hành động
dy	integer <b>Required</b> hướng theo phương y của hành động
type	ActionType (string) <b>Required</b> Kiểu hành động "move" "remove" "stay"

Thông tin trả về từ server:

<b>actions</b>	object <b>Required</b>
agentID	integer <b>Required</b> agent ID
dx	integer <b>Required</b> hướng theo phương x của hành động
dy	integer <b>Required</b> hướng theo phương y của hành động

type

ActionType (string) **Required**

Kiểu hành động "move" "remove" "stay"

### **Ví dụ:**

```
{"actions":[{"agentID":9,"dx":1,"dy":1,"type":"move","turn":2},{"agentID":10,"dx":-1,"dy":-1,"type":"move","turn":2}]}
```

Thông tin hành động của Agent chỉ ra kiểu hành động bởi type và phân biệt Agent bởi id. Các kiểu hành động bao gồm: di chuyển là “move”, loại bỏ tile là “remove” và dừng lại là “stay”. Ngoài các hành động này ra thì tất cả các giá trị khác đều vô hiệu. Hướng di chuyển sẽ được biểu diễn bởi cặp dx và dy. dx = -1 là di chuyển sang trái, dx = 0 là đi thẳng, dx = 1 là di chuyển sang phải. dy = -1 là di chuyển lên trên, dy=0 là đi thẳng, dy= 1 là di chuyển xuống dưới.

API cập nhật hành động của Agent sẽ trả về các lỗi trong các trường hợp dưới đây:

**InvalidToken (401)**

Mã token sai hoặc không tồn tại

**InvalidMatches (400)**

Yêu cầu thông tin trận đấu mà đội không tham gia

**TooEarly (400)**

Truy cập trước khi trận đấu diễn ra

**UnacceptableTime(400)**

Gửi thông tin vào thời điểm không được phép cập nhật hành động của agent

## 400 Failure

### RESPONSE SCHEMA

startAtUnixTime	integer Thời gian bắt đầu trận đấu UnixTime
status	string <b>Required</b> "InvalidMatches" "TooEarly" "UnacceptableTime"

## 401 Failure

### RESPONSE SCHEMA

status "InvalidToken"	string <b>Required</b>
-----------------------	------------------------